

PROYECTO FIN DE GRADO:

## PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.

LUGAR DE OUTEIRO- DOMINGO BLANCO, N°5 - MONDARIZ-BALNEARIO.



**Autora:** Carla Pereiro González.

**Tutor Académico:** Carlos José Mantiñán Campos.

Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica.

Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, A Coruña.

Mayo 2022.



## VII. PRESUPUESTO

## ÍNDICE

<b>A.- CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1</b> .....	<b>5</b>
1. Actuaciones Previas .....	5
2. Demoliciones .....	7
3. Acondicionamiento del Terreno .....	8
4. Cimentaciones .....	14
5. Estructura .....	15
6. Fachadas y Particiones .....	17
7. Carpintería, Cerrajería, Vidrios y Protecciones Solares .....	21
8. Instalaciones .....	32
9. Aislamientos e Impermeabilizaciones .....	49
10. Cubiertas .....	52
11. Revestimientos y Trasdosados .....	53
12. Señalización y Equipamiento .....	57
13. Gestión de Residuos .....	60
14. Control de Calidad y Ensayos .....	62
15. Seguridad y Salud .....	64
<b>B.- CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2</b> .....	<b>65</b>
1. Actuaciones Previas .....	65
2. Demoliciones .....	69
3. Acondicionamiento del Terreno .....	71
4. Cimentaciones .....	86
5. Estructura .....	90
6. Fachadas y Particiones .....	96
7. Carpintería, Cerrajería, Vidrios y Protecciones Solares .....	104
8. Instalaciones .....	129
9. Aislamientos e Impermeabilizaciones .....	183
10. Cubiertas .....	189
11. Revestimientos y Trasdosados .....	191
12. Señalización y Equipamiento .....	202
13. Gestión de Residuos .....	211

14. Control de Calidad y Ensayos .....	215
15. Seguridad y Salud .....	218
<b>C.- CUADRO DE MATERIAL .....</b>	<b>220</b>
<b>D.- CUADRO DE MANO DE OBRA .....</b>	<b>274</b>
<b>E.- CUADRO DE MAQUINARIA .....</b>	<b>277</b>
<b>F.- PRESUPUESTO .....</b>	<b>283</b>
1.- Actuaciones Previas.....	283
2.- Demoliciones.....	285
3.- Acondicionamiento del Terreno.....	286
4.- Cimentaciones.....	291
5.- Estructura .....	292
6.- Fachadas y Particiones .....	294
7.- Carpintería, Cerrajería, Vidrios y Protecciones Solares .....	297
8.- Instalaciones.....	307
9.- Aislamientos e Impermeabilizaciones .....	322
10.- Cubiertas .....	325
11.- Revestimientos y Trasdosados .....	326
12.- Señalización y Equipamiento .....	330
13.- Gestión de Residuos.....	333
14.- Control de Calidad y Ensayos.....	335
15.- Seguridad y Salud.....	337
<b>G.- RESUMEN .....</b>	<b>338</b>

**Proyecto Fin de Grado**  
**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

**A.- Cuadro de Precios Número 1**

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>1. Actuaciones Previas</b>			
1.01	Desconexión de la acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio, con corte del fluido eléctrico, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	186,70 €	CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
1.02	Ejecución de calicata a cielo abierto, de 1x1 m y 1,2 m de profundidad, para inspección del terreno, realizada con medios mecánicos en suelo de arcilla semidura. Incluso cierre de la calicata con tierras procedentes de la propia excavación.	38,56 €	TREINTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.03	Desbroce de arbustos y hierbas, en el interior y en el exterior del edificio, con desbrozadora. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor.	1,41 €	UN EURO CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
1.04	Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical, mediante la aplicación de un tratamiento herbicida. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor. Incluye: Preparación del herbicida. Aplicación del herbicida sobre la superficie a tratar. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor.	1,81 €	UN EURO CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
1.05	Elaboración de informe técnico sobre patologías del edificio a rehabilitar, en estado de conservación normal, redactado con un nivel de especificación básico. Incluso desplazamiento al edificio considerando una distancia de hasta 25 km, inspección visual de las patologías y toma de datos.	367,60 €	TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
1.06	Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 250 m², considerando como superficie de fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio; con voladizos	1.342,84 €	MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada. Incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.		
1.07	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 250 m <sup>2</sup> , con voladizos dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada, según planos de montaje, considerando una distancia máxima de 60 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso montaje y desmontaje de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%, accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.	3.948,64 €	TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.08	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 250 m <sup>2</sup> , con voladizos dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada.	930,40 €	NOVECIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
1.09	Alquiler mensual de grúa torre de obra para elevación y transporte de materiales, formada por torre metálica, brazo horizontal giratorio de 30 m de flecha y 1000 kg de carga máxima y motores de orientación, elevación y distribución o traslación de la carga. Incluso telemando.	1.572,83 €	MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.10	Montaje y desmontaje de grúa torre de obra para elevación y transporte de materiales, de 30 m de flecha y 1000 kg de carga en punta.	4.335,96 €	CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.11	Transporte y retirada de grúa torre de obra para elevación y transporte de materiales, de 30 m de flecha y 1000 kg de carga en punta.	1.337,62 €	MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>2. Demoliciones</b>			
<b>2.01</b>	Apertura de hueco en muro de mampostería de piedra granítica, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor.	158,85 €	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>2.02</b>	Demolición de muro de fábrica de ladrillo cerámico hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	67,70 €	SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
<b>2.03</b>	Demolición de escalera de estructura, peldaños y barandilla de madera, con medios manuales y motosierra, y carga manual sobre camión o contenedor.	15,37 €	QUINCE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
<b>2.04</b>	Levantado de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.	5,30 €	CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
<b>2.05</b>	Levantado de puerta de entrada a vivienda, de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.	15,70 €	QUINCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
<b>2.06</b>	Eliminación de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical exterior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.	12,23 €	DOCE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>3. Acondicionamiento del Terreno</b>			
<b>3.01</b>	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.	1,24 €	UN EURO CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
<b>3.02</b>	Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla blanda, con medios manuales, y carga manual a camión o contenedor.	26,58 €	VEINTISEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
<b>3.03</b>	Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, y carga a camión o contenedor.	3,82 €	TRES EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>3.04</b>	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y acopio en los bordes de la excavación.	19,82 €	DIECINUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>3.05</b>	Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.	26,64 €	VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>3.06</b>	Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.	7,82 €	SIETE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>3.07</b>	Relleno en trasdós de elementos de cimentación, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación con medios manuales, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	4,94 €	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
3.08	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 100x100x110 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.	405,16 €	CUATROCIENTOS CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
3.09	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 100x100x105 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.	396,99 €	TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.10	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 80x80x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.	288,52 €	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
3.11	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x85 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.	288,52 €	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.12	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x65 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.	207,61 €	DOSCIENTOS SIETE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
3.13	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.	201,14 €	DOSCIENTOS UN EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
3.14	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.	195,82 €	CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.15	Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de polipropileno, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m <sup>2</sup> , de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente.	102,04 €	CIENTO DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
3.16	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.	209,68 €	DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.17	Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de polipropileno, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios,	38,82 €	TREINTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.		
<b>3.18</b>	Zanja drenante en perímetro de muro en contacto con el terreno, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de las aguas que se filtran a través de la superficie del terreno, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro nominal, 181 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m <sup>2</sup> . Incluso lubricante para montaje.	36,39 €	TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>3.19</b>	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.	17,80 €	DIECISIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
<b>3.20</b>	Solera ventilada de hormigón armado de 25+5 cm de canto, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, realizada con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante; apoyado todo ello sobre base de	29,52 €	VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	hormigón de limpieza. Incluso panel de poliestireno expandido de 30 mm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.		

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>4. Cimentaciones</b>			
4.01	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-200/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.	8,37 €	OCHO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.02	Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 93,8 kg/m³. Incluso alambre de atar y separadores; espuma de poliuretano monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado.	274,75 €	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.03	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso; pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	22,08 €	VEINTIDOS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
4.04	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.	177,99 €	CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.05	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación de sección rectangular, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.	17,09 €	DIECISIETE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>5. Estructura</b>			
<b>5.01</b>	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de escalera compuesta de zancas y mesetas, formada recorte de plancha de acero de 10 mm de espesor, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra.	9,37 €	NUEVE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
<b>5.02</b>	Dintel de granito de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para formación de hueco en muro de cantería, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color blanco.	46,59 €	CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>5.03</b>	Jamba de granito Gris Mondariz de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para formación de hueco en muro de cantería, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color blanco.	46,59 €	CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>5.04</b>	Vierteaguas de granito de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para formación de hueco en muro de cantería, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color blanco.	30,37 €	TREINTA EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
<b>5.05</b>	Cornisa de granito de 16 cm de anchura y 18 cm de altura, con superficie abujardada en las caras vistas y forma de pecho de paloma, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color blanco.	208,56 €	DOSCIENTOS OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
5.06	Cercha ligera de 7 m de luz, pendiente 40%, montada en obra con tirante, pendolón y pares de madera laminada encolada homogénea de abeto rojo (Picea abies) procedente del Norte y Nordeste de Europa, de 24 mm de espesor de las láminas, clase resistente GL-28h y clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 14080; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado, conexiones con elementos metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión; separación entre cerchas hasta 5 m.	110,36 €	CIENTO DIEZ EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
5.07	Viga de madera laminada encolada homogénea de abeto rojo (Picea abies) procedente del Norte y Nordeste de Europa, de 40 mm de espesor de las láminas, de 200x240 mm de sección, clase resistente GL-28h y clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 14080; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. Incluye: Replanteo y marcado de ejes, en los puntos de apoyo de las vigas. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado y de los niveles.	1.192,84 €	MIL CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
5.08	Panel sándwich compuesto de placas de fibra de yeso fermacell de 12.5 mm de espesor sobre estructura metálica CW 75 de 0.6 mm de espesor y 50 mm de ala, montantes colocados cada 600 mm y lana mineral de 45 mm en la cámara.	59,02 €	CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>6. Fachadas y Particiones</b>			
6.01	Aislamiento térmico por el interior de la fachadas, mediante sistema Placo Prima "PLACO", (15+ 55 + 15)/600 (55) LM de 85 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 55 "PLACO" y montantes M 55 "PLACO", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", a la que se atornillan dos placas en total se atornilla una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en una cara, y otra placa A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en la otra cara; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Drywall "PLACO", según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado en el alma. Incluso banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO"; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.	33,54 €	TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6.02	Tabique sencillo, sistema Placo Prima "PLACO", (15 + 55 + 15)/600 (55) LM de 85 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 55 "PLACO" y montantes M 55 "PLACO", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", a la que se atornillan dos placas en total se atornilla una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en una cara, y otra placa A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en la otra cara; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Drywall "PLACO", según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado en el alma. Incluso banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO"; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.	31,19 €	TREINTA Y UN EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
6.03	<p>Tabique sencillo, sistema Placo Hydro "PLACO", (15 + 55 + 15)/600 (55) LM de 85 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 55 "PLACO" y montantes M 55 "PLACO", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", a la que se atornillan dos placas en total se atornilla una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados PlacoPhonique en una cara, y otra placa H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / con los bordes longitudinales afinados con Placo Glasroc X en la otra cara; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Drywall "PLACO", según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado en el alma. Incluso banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO"; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.</p>	38,95 €	TREINTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.04	<p>Balcón de 180 cm de longitud y 50 cm de anchura, compuesto de los siguientes elementos: BARANDILLA: en forma recta en U de 100 cm de altura, formada por bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de hierro forjado marcado de 40x8 mm y montantes de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado de 16x16 mm con una separación de 180 cm entre sí, entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado, liso, de 12x12 mm con una separación de 12 cm; BASE: piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, 8/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E&gt;10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411 en su cara inferior, capa intermedia de hormigón ligero, de resistencia a compresión 1,5 MPa y 480 kg/m<sup>3</sup> de densidad, premezclado con arcilla expandida de granulometría entre 3 y 9 mm, cemento gris y aditivos, de 4 cm de espesor y piezas de gres esmaltado, de 200x200 mm, 8/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E&lt;3%, grupo BIb, según UNE-EN 14411 en su cara superior, colocadas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2</p>	459,68 €	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5. Elaboración en taller y ajuste final en obra.		
<b>6.05</b>	<p>Balcón de 400 cm de longitud y 100 cm de anchura, compuesto de los siguientes elementos: BARANDILLA: en forma recta en U de 100 cm de altura, formada por bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de hierro forjado marcado de 40x8 mm y montantes de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado de 16x16 mm con una separación de 400 cm entre sí, entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado, liso, de 12x12 mm con una separación de 12 cm; BASE: piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, 8/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E&gt;10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411 en su cara inferior, capa intermedia de hormigón ligero, de resistencia a compresión 1,5 MPa y 480 kg/m<sup>3</sup> de densidad, premezclado con arcilla expandida de granulometría entre 3 y 9 mm, cemento gris y aditivos, de 4 cm de espesor y piezas de gres esmaltado, de 200x200 mm, 8/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E&lt;3%, grupo BIIb, según UNE-EN 14411 en</p> <p>su cara superior, colocadas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5. Elaboración en taller y ajuste final en obra.</p>	459,68 €	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
<b>6.06</b>	<p>Limpieza mecánica en seco de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante la aplicación de aire a presión hasta eliminar el polvo, las partículas adheridas y los detritus existentes, aplicando el tratamiento por franjas horizontales completas, con velos, cornisas y salientes. Incluso pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; inspección general de la fachada y eliminación de aquellos elementos que pudieran desprenderse; acopio, retirada y carga de restos</p>	11,09 €	ONCE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad medio.		
<b>6.07</b>	Limpieza química de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante la aplicación con cepillo sobre las zonas más oscurecidas de una solución de agua y lejía al 10%, con un tiempo de actuación de 30 minutos, aclarado abundante con lanza de agua a presión, posterior aplicación con brocha sobre la fachada de la imprimación fungicida, y limpieza final con lanza de agua a presión, hasta eliminar los hongos, las algas y el moho de la superficie soporte, comenzando por las zonas más altas, aplicando el tratamiento en franjas horizontales completas.	20,60 €	VEINTE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS

Proyecto Fin de Grado

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>7. Carpintería, Cerrajería, Vidrios y Protecciones Solares</b>			
<b>7.01</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 320x500 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>7.02</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>7.03</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 550x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
7.04	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 600x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.05	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 650x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.06	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 700x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.07	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 750x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K);	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
7.08	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 800x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.09	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 850x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.10	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 900x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
7.11	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 950x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.12	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 1000x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.13	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 1300x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.14	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 1450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco,		

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	437,43 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.15	Puerta de aluminio, de dos hojas abatibles, dimensión 200x200 cm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.	491,78 €	CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
7.16	Puerta de madera, de dos hojas abatibles, dimensiones 1600x2150 mm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.	467,32 €	CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
7.17	Puerta de madera, de dos hojas abatibles, dimensiones 1600x1900 mm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.	467,32 €	CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
7.18	Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.	467,32 €	CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
7.19	Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja con una superficie acristalada de 1.15 m2 y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.	467,32 €	CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
7.20	Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 90x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja con una superficie acristalada de 0.58 m2 y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.	467,32 €	CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
7.21	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 205x90x3.5 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, barnizada en taller; precerco de pino de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 90x20 mm; tapajuntas	209,04 €	DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de aluminio, acabado brillante, serie básica.		
<b>7.22</b>	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 205x80x3.5 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, barnizada en taller; precerco de pino de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de aluminio, acabado brillante, serie básica.	209,04 €	DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
<b>7.23</b>	Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 205x90x3.5 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, barnizada en taller; precerco de pino de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 120x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.	369,16 €	TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
<b>7.24</b>	Puerta de aluminio, de una hoja seccional, dimensión 235x215 cm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.	3.349,12 €	TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
<b>7.25</b>	Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 4/18 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN", conjunto formado por vidrio exterior PLANITHERM XN de 4 mm, con capa de baja emisividad térmica incorporada en la cara interior, cámara de gas deshidratada con perfil separador de madera y doble sellado perimetral, de 18 mm, rellena de gas argón y vidrio interior STADIP PROTECT de 3+3 mm, compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 3 mm unidas mediante dos láminas incoloras de butiral de polivinilo; 22 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte.	211,77 €	DOSCIENTOS ONCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
7.26	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.27	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 550x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.28	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 600x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.29	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 650x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
7.30	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 700x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.31	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 750x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.32	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 800x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.33	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 850x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
7.34	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 900x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.35	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 950x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.36	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 1000x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	251,97 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
7.37	Contraventanas exteriores de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones 1300x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	493,79 €	CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
7.38	Contraventanas exteriores de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones 1450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	493,79 €	CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
7.39	Contraventana para puerta exterior de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones de 160x190 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210.	685,16 €	SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
7.40	Contraventana para puerta exterior de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones de 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210.	685,16 €	SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
7.41	Contraventana para puerta exterior de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones de 90x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210.	685,16 €	SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS

**Proyecto Fin de Grado**  
**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>8. Instalaciones</b>			
<b>8.01</b>	Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 400x400x600 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor.	332,75 €	TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>8.02</b>	Suministro e instalación enterrada de canalización externa, entre la arqueta de entrada y el registro de enlace inferior en el interior de la vivienda, formada por 1 tubo (TBA+STDP) de polietileno de 63 mm de diámetro, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con el tubo embebido en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral. Incluso hilo guía.	9,68 €	NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
<b>8.03</b>	Canalización de enlace superior entre el punto de entrada general superior de la vivienda y el registro de terminación de red, para vivienda unifamiliar, formada por 2 tubos de PVC rígido de 40 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, con IP547. Instalación en superficie. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.	9,14 €	NUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
<b>8.04</b>	Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones.	54,53 €	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>8.05</b>	Suministro e instalación empotrada de canalización interior de usuario por el interior de la vivienda que une el registro de terminación de red con los distintos registros de toma, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 20 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.	1,46 €	UN EURO CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
<b>8.06</b>	Registro de paso para canalizaciones interiores de usuario de cables coaxiales de ICT, tipo C, de poliéster reforzado, de 100x160x40 mm, con 3 entradas laterales preiniciadas e iguales en sus cuatro paredes, a las que se podrán acoplar conos ajustables multidíametro para	5,98 €	CINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	entradas de conductos de hasta 25 mm. Instalación empotrada. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones.		
8.07	Registro de toma, formado por caja universal, con enlace por los 2 lados y toma para registro de BAT o toma de usuario, gama media, con tapa ciega de color blanco y bastidor con garras, en previsión de nuevos servicios. Instalación empotrada. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones.	6,89 €	SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.08	Mástil para fijación de 3 antenas, de tubo de acero con tratamiento anticorrosión, de 3 m de altura, 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor. Incluso, anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.	88,66 €	OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.09	Antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora analógica procedentes de emisiones terrenales, de 1 dBi de ganancia y 500 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación	49,48 €	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.10	Antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital procedentes de emisiones terrenales, de 3 elementos, 8 dBi de ganancia, relación D/A mayor de 15 dB y 555 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.	62,96 €	SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.11	Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.	61,71 €	SESENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
8.12	Equipo de cabecera, formado por: 1 amplificador monocanal UHF, de 50 dB de ganancia; 1 amplificador multicanal UHF, de 50 dB de ganancia; 1 amplificador FM; 1 amplificador DAB, todos ellos con autoseparación en la entrada y automezcla en la salida (alojados en el RITS o RITU). Incluso fuente de alimentación, soporte, puentes de interconexión, cargas resistivas, repartidor, mezcladores y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.	524,66 €	QUINIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
8.13	Cable coaxial RG-6 no propagador de la llama, de 75 Ohm de impedancia característica media, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro, dieléctrico de polietileno celular, pantalla de cinta de aluminio/polipropileno/aluminio, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 mm de diámetro de color blanco. Incluso accesorios y elementos de sujeción.	1,48 €	UN EURO CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.14	Cable coaxial clase A, de 75 ± 2 Ohm, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor central de cobre de 1,2 ± 0,02 mm de diámetro, dieléctrico de polietileno expando de 5,0 ± 0,1 mm de diámetro, pantalla de cinta de cobre y poliéster, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 ± 0,1 mm de diámetro de color gris. Incluso accesorios y elementos de sujeción.	1,96 €	UN EURO CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.15	Repartidor de 5-1000 MHz de 8 salidas, de 12 dB de pérdidas de inserción.	26,83 €	VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
8.16	Repartidor de 5-2400 MHz de 8 salidas, de 124x60x26 mm, 13,2 dB de pérdidas de inserción a 862 MHz y 16,6 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz.	11,96 €	ONCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.17	Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.	15,65 €	QUINCE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.18	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.	14,72 €	CATORCE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.19	Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.	2,15 €	DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
8.20	Roseta de terminación de red de dispersión formada por conector hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6 y caja de superficie, de 47x64,5x25,2 mm, color blanco.	15,39 €	QUINCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.21	Multiplexor pasivo de 1 entrada y 8 salidas, con conectores hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, color blanco y latiguillo de conexión de 0,5 m de longitud formado por cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC y conector macho tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, en ambos extremos.	32,38 €	TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.22	Toma simple con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, marco y embellecedor.	18,61 €	DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
8.23	Roseta de fibra óptica formada por conector tipo SC doble y caja de superficie.	32,42 €	TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.24	Instalación de kit de portero electrónico antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con dos pulsadores de llamada, fuente de alimentación y dos teléfonos. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.	329,45 €	TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.25	Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales	110,14 €	CIENTO DIEZ EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
8.26	Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y	275,29 €	DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.		
<b>8.27</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	18,28 €	DIECIOCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
<b>8.28</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	19,78 €	DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
<b>8.29</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	23,83 €	VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>8.30</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	32,20 €	TREINTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
<b>8.31</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 40 mm de diámetro exterior y 3,7 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso	51,04 €	CINCUENTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.		
<b>8.32</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 50 mm de diámetro exterior y 4,6 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, empotrado en la pared, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	67,64 €	SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>8.33</b>	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	30,12 €	TREINTA EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
<b>8.34</b>	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	389,79 €	TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>8.35</b>	Válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 230 V. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	198,84 €	CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>8.36</b>	Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	11,71 €	ONCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
<b>8.37</b>	Sistema de calefacción por suelo radiante "UPONOR IBERIA", compuesto por film de polietileno, banda de espuma de polietileno (PE), de 150x10 mm, modelo Multi Autofijación, panel aislante de poliestireno expandido (EPS), con tiras de velcro para fijación de		

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	los tubos, con mejora del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto, de 10000x1000 mm y 25 mm de espesor, proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 26 dB, modelo Klett Autofijación Neorol G, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, con tiras exteriores de velcro en espiral para fijación a panel aislante, modelo Klett Autofijación Confort Pipe PLUS, y mortero autonivelante, CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 50 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.	77,25 €	SETENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
8.38	Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.	436,45 €	CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.39	Recuperador de calor aire-aire, modelo VNMCC05PEVC "TOSHIBA", de dimensiones 331x1275x612 mm, peso 65 kg, caudal de aire nominal 710 m³/h, consumo eléctrico de los ventiladores 2x170 W con alimentación monofásica a 230 V, presión estática 200 Pa, eficiencia térmica 85,05%, diámetro de los conductos 200 mm, con intercambiador de placas de aluminio de flujo cruzado, estructura de aluminio extruido y esquinas de poliamida, paneles laterales registrables, filtros F6+F6 y F8, aislamiento de lana de roca de 25 mm de espesor y 40 kg/m³. Instalación en techo.	3.248,80 €	TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
8.40	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	194,54 €	CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.41	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	107,96 €	CIENTO SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
8.42	Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 425x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	79,09 €	SETENTA Y NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
8.43	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	100,49 €	CIEN EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.44	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 100 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	5,91 €	CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
8.45	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	6,89 €	SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.46	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 135 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	7,37 €	SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.47	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 150 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	7,89 €	SIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.48	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 175 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	8,76 €	OCHO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.49	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 200 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.	9,86 €	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
8.50	Bomba de calor reversible aire-agua, modelo Platinum BC Plus Monobloc 16 MR "BAXI", para gas R-32, potencia calorífica/consumo eléctrico: 16,3/3,66 kW, COP 4,45 (temperatura de salida del agua 35°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), potencia calorífica/consumo eléctrico: 16,2/4,72 kW COP 3,43 (temperatura de salida del agua 45°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), potencia frigorífica/consumo eléctrico: 15,5/3,64 kW, EER 4,26 (temperatura de salida del agua 18°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia frigorífica/consumo eléctrico: 13,8/5,21 kW, EER 2,65 (temperatura de salida del agua 7°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia sonora 71 dBA, clase de eficiencia energética A++, con tecnología Inverter, alimentación monofásica (230V/50Hz), dimensiones 1414x1404x405 mm, peso 158 kg, con mando a distancia con sensor de temperatura ambiente, vaso de expansión y bomba de circulación. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.	7.511,94 €	SIETE MIL QUINIENTOS ONCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.51	Bomba de calor aire-agua, para calefacción, potencia calorífica nominal de 17,7 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 2°C; temperatura de salida del agua: 35°C), COP = 2,9, refrigerante R-407C, límites operativos en modo calefacción: entrada de aire entre -20°C y 40°C, salida de agua entre 15°C y 60°C, carcasa de acero galvanizado y esmaltado al horno, dimensiones 1332x784x1116 mm, para instalación en exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.	4.829,64 €	CUATRO MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.52	Fancoil horizontal, de techo con distribución por conducto rectangular, modelo SD 4-020 ND "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica a velocidad máxima 2,35 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C; temperatura de entrada del agua 7°C, salto térmico 5°C), potencia calorífica a velocidad máxima 2,68 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C; temperatura de entrada del agua 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua en refrigeración 1,75 m³/h, caudal de aire a velocidad máxima 411 m³/h, dimensiones 741x241x522 mm, peso 16,7 kg, con válvula de 3 vías, con mando a distancia digital Honeywell, por cable. Incluso elementos para	703,17 €	SETECIENTOS TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	suspensión del techo. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.		
<b>8.53</b>	Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio compuesta por 92 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm <sup>2</sup> de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 8 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm <sup>2</sup> de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón a conectar. Incluso, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada.	604,33 €	SEISCIENTOS CUATRO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>8.54</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.	4,48 €	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
<b>8.55</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.	5,20 €	CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
<b>8.56</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.	6,53 €	SEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>8.57</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.	8,40 €	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
<b>8.58</b>	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.	0,70 €	SETENTA CÉNTIMOS
<b>8.59</b>	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y	0,89 €	OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	elementos de sujeción.		
<b>8.60</b>	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.	1,14 €	UN EURO CON CATORCE CÉNTIMOS
<b>8.61</b>	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.	1,69 €	UN EURO CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>8.62</b>	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.	2,46 €	DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
<b>8.63</b>	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.	3,22 €	TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
<b>8.64</b>	Cable multipolar RVMV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3x2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R), cubierta interna de PVC (V), armadura de alambres de acero galvanizado (M) y cubierta externa de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.	3,51 €	TRES EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
<b>8.65</b>	Cuadro de vivienda formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.	2.187,13 €	DOS MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
8.66	Componentes para la red eléctrica de distribución interior de vivienda: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco y monobloc de superficie (IP55); cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados.	2.187,13 €	DOS MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
8.67	Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 10,85 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.	379,75 €	TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.68	Alimentación de agua potable, de 8,12 m de longitud, enterrada, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 1" DN 25 mm de diámetro, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; llave de corte general de compuerta de filtro retenedor de residuos; grifo de comprobación y válvula de retención, alojados en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluso protección de la tubería metálica con cinta	398,17 €	TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	anticorrosiva, accesorios y piezas especiales. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas.		
<b>8.69</b>	Preinstalación de contador general de agua 1 1/4" DN 32 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y material auxiliar.	120,07 €	CIENTO VEINTE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
<b>8.70</b>	Grupo de presión, formado por 3 bombas centrífugas electrónicas de 4 etapas, verticales, con rodets, difusores y todas las piezas en contacto con el medio de impulsión de acero inoxidable, conexión en aspiración de 2", conexión en impulsión de 2", cierre mecánico independiente del sentido de giro, unidad de regulación electrónica para la regulación y conmutación de todas las bombas instaladas con variador de frecuencia integrado, con pantalla LCD para indicación de los estados de trabajo y de la presión actual y botón monomando para la introducción de la presión nominal y de todos los parámetros, memoria para historiales de trabajo y de fallos e interface para integración en sistemas GTC, motores de rotor seco con una potencia nominal total de 3,3 kW, 3770 r.p.m. nominales, alimentación trifásica (400V/50Hz), con protección térmica integrada y contra marcha en seco, protección IP55, aislamiento clase F, vaso de expansión de membrana de 24 l, válvulas de corte y antirretorno, presostato, manómetro, sensor de presión, bancada, colectores de acero inoxidable. Incluso tubos entre los distintos elementos y accesorios. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Sin incluir la instalación eléctrica.	15.064,80 €	QUINCE MIL SESENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
<b>8.71</b>	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	3,55 €	TRES EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
8.72	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	4,42 €	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.73	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	6,67 €	SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.74	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	11,89 €	ONCE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.75	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 40 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 3,7 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	17,16 €	DIECISIETE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
8.76	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".	13,76 €	TRECE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.77	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".	19,66 €	DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.78	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2"	37,50 €	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
8.79	Luminaria de celosía redonda transparente, de 680 mm de diámetro y 142 mm de altura, para 2 lámparas fluorescentes TC-L de 40 W con difusor de policarbonato transparente, estabilizado para UV con prismas interiores, reflector diáfano de color blanco y	407,49 €	CUATROCIENTOS SIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	balasto electrónico. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluso lámparas.		
8.80	Luminaria circular de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, para 2 lámparas fluorescentes TC-D de 26 W; con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado lacado, de color blanco; reflector de aluminio de alta pureza y balasto magnético; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas.	118,79 €	CIENTO DIECIOCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.81	Aplicador de pared, de 402x130x400 mm, para 1 lámpara fluorescente TC-L de 24 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoestablado, de color blanco; reflector acabado termoestablado de color blanco; difusor de policarbonato con chapa microperforada; protección IP20, aislamiento clase F y rendimiento mayor del 65%. Instalación en superficie. Incluso lámparas.	141,61 €	CIENTO CUARENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
8.82	Aplicador de pared, de 37x40x1000 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 24 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoestablado, de color RAL 9006; reflector, con acabado termoestablado, de color blanco; difusor acrílico opal de alta transmitancia; tapas finales; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación en superficie. Incluso lámparas.	98,39 €	NOVENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.83	Luminaria rectangular, de 436x120 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-L de 18 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas 2 G 11, clase de protección I, grado de protección IP65, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.	315,59 €	TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.84	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	13,36 €	TRECE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.85	Bajante circular de acero galvanizado, de Ø 120 mm, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por remaches, y sellado con silicona en los empalmes, colocadas con abrazaderas metálicas, instalada en el exterior del	18,16 €	DIECIOCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	edificio. Incluso, silicona, conexiones, codos y piezas especiales.		
<b>8.86</b>	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	26,10 €	VEINTISEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
<b>8.87</b>	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 333 mm, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes galvanizados colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	26,09 €	VEINTISEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
<b>8.88</b>	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	4,79 €	CUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>8.89</b>	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	5,34 €	CINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>8.90</b>	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	6,34 €	SEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>8.91</b>	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el		

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	7,97 €	SIETE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
<b>8.92</b>	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	9,66 €	NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
<b>8.93</b>	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	12,32 €	DOCE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>8.94</b>	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado. Incluso prolongador, líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	50,74 €	CINCUENTA EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>8.95</b>	Colector suspendido de red horizontal, formado por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, unión pegada con adhesivo, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	16,91 €	DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

**Proyecto Fin de Grado**  
**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>9. Aislamientos e Impermeabilizaciones</b>			
9.01	Aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de climatización, empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.	6,45 €	SEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.02	Aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de climatización, empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23,0 mm de diámetro interior y 10,0 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.	7,75 €	SIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.03	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.	22,54 €	VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
9.04	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.	24,56 €	VEINTICUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
9.05	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.	26,07 €	VEINTISEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
9.06	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C),		

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.	30,95 €	TREINTA EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.07	Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 30 mm de espesor, resistencia a compresión $\geq 300$ kPa, resistencia térmica $0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$ , conductividad térmica $0,034 \text{ W/(mK)}$ , colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	11,11 €	ONCE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
9.08	Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, formado por panel de aglomerado de corcho expandido, de 25 mm de espesor, de 1000x500 mm, color negro, de entre 105 y 125 kg/m <sup>3</sup> de densidad, resistencia térmica $0,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ , conductividad térmica $0,04 \text{ W/(mK)}$ , factor de resistencia a la difusión del vapor de agua entre 7 y 14, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, resistencia a compresión $\geq 100$ kPa.	12,16 €	DOCE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
9.09	Impermeabilización de alféizar con lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, de 290 mm de anchura, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,8 mm de espesor y 625 g/m <sup>2</sup> , tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E, preparada para recibir directamente sobre ella el vierteaguas.	13,14 €	TRECE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
9.10	Impermeabilización de cubiertas inclinadas, con lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m <sup>2</sup> , suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, deformable y tixotrópico, C2 TE S1.	17,55 €	DIECISIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.11	Barrera de protección frente al radón sobre solera ventilada, en terreno con nivel de referencia de exposición al radón 300 Bq/m <sup>3</sup> , con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y		

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	estabilizado de 150 g/m <sup>2</sup> , de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 7x10-12 m <sup>2</sup> /s, con función impermeabilizante, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la cara superior de la solera ventilada, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, de 125 g/m <sup>2</sup> . Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 0,001 Bq/m <sup>2</sup> ·h. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, para la resolución del perímetro.	12,20 €	DOCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>10. Cubiertas</b>			
<b>10.01</b>	Cubierta inclinada con una pendiente media del 33%. COBERTURA: tejas cerámicas curvas, color rojo, 24x18x11 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de 20 cm con arandela de PVC, para fijación sobre rastreles de madera laminada, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura.	141,60 €	CIENTO CUARENTA Y UN EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
<b>10.02</b>	Tablero de panel sándwich machihembrado, compuesto de: cara superior de tablero de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 100 mm de espesor y cara inferior de tablero de aglomerado hidrófugo, de 10 mm de espesor, fijado mecánicamente sobre soporte discontinuo de madera; para formación de faldón en cubierta inclinada. Incluso tirafondos de acero zincado, para fijación sobre soporte de madera; cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	50,96 €	CINCUENTA EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>11. Revestimientos y Trasdosados</b>			
11.01	Alicatado con azulejo porcelánico Blunt, con dimensiones de 30x60 cm, capacidad de absorción de agua E>10%, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladicidad clase 0 según CTE, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C2 sin ninguna característica adicional, color blanco, y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; acabado y limpieza final.	32,12 €	TREINTA Y DOS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
11.02	Revestimiento porcelánico cerámico de la serie Artens Stratos, con dimensiones de 40x65 cm, capacidad de absorción de agua E>10%, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladicidad clase 0 según CTE, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C2 sin ninguna característica adicional, color blanco, y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo L, color beige, para juntas de hasta 3 mm.	36,30 €	TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
11.03	Suministro y colocación mediante sistema de fijación oculta, en zanca metálica de escalera interior de 90 cm de anchura, de peldaño de madera maciza de castaño, de 1000x300x20 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller en todas sus caras y cantos, con barniz de poliuretano, acabado satinado. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.	84,78 €	OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.04	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m <sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.	5,50 €	CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
11.05	Aplicación manual de dos manos de pintura al temple, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un máximo de 40% de agua y la siguiente diluida con un 15 a 20% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,25 kg/m <sup>2</sup> cada mano), sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de	6,36 €	SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	hasta 3 m de altura.		
11.06	Capa base de mortero de cal, tipo GP CSIII W2, según UNE-EN 998-1, color gris, de 10 mm de espesor, a buena vista, con acabado rugoso, aplicado mecánicamente, sobre paramento exterior de muro de mampostería, vertical; previa aplicación del mismo mortero, para eliminar los defectos de planeidad, presentes en el 25% de la superficie soporte. Incluso junquillos de PVC, para formación de juntas y malla de fibra de vidrio antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado, para evitar fisuras.	22,95 €	VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
11.07	Capa de terminación de mortero de cal imitación de revoco tradicional, tipo CR CSI W2, según UNE-EN 998-1, color a elegir, de 10 mm de espesor, con acabado liso lavado, aplicado mecánicamente, sobre capa base de mortero, en paramento exterior, vertical.	25,32 €	VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
11.08	Base para pavimento interior, de 25 mm de espesor, de mortero ligero autonivelante, CT - C16 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.	19,41 €	DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
11.09	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres Aragones Urban, de 60x60 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladicidad clase 0 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris claro, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.	24,45 €	VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
11.10	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de colección Sicilia Bellacasa, de 60x60 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa,		

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladidad clase 0 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris claro, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.	22,17 €	VEINTIDOS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
11.11	Rodapié cerámico de gres Aragonés Urban, acabado liso, 0.15x6 cm, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C1 sin ninguna característica adicional, color gris claro y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.	7,64 €	SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
11.12	Pavimento laminado de lamas de 1290x200 mm, Clase 22: Doméstico general, resistencia a la abrasión AC2, formado por madera de roble color clásico beige, acabado con capa superficial de protección plástica, ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic'. Incluso juntas, molduras cubrejuntas, clips y accesorios de montaje para la tarima.	81,24 €	OCHENTA Y UN EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
11.13	Suministro y colocación de rodapié MDF acabado sapelli, de 6x1,2 cm, clavado en paramento.	4,19 €	CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
11.14	Trasdosado autoportante arriostrado con aislamiento termoacústico, sistema Farmacell, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con tecnología Activ'Air, PlacoPhonique "PLACO", atornillada directamente a una estructura autoportante arriostrada, de acero galvanizado, compuesta por perfiles horizontales CW75, sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales CW75, con una modulación de 500 mm, fijadas al paramento vertical, y aislamiento de panel semirrígido de lana mineral de 45 mm, según UNE-EN 13162, no revestido, de 80 mm de espesor, resistencia térmica 2,16 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), colocado en el espacio entre el paramento y las maestras. Incluso fijaciones, pasta y cinta para el tratamiento de juntas y	38,15 €	TREINTA Y OCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	accesorios de montaje.		
<b>11.15</b>	Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Placo Hydro Plus "PLACO", constituido por estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO" y placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placo Hydro Plus PPM 13 "PLACO".	35,94€	TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>11.16</b>	Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Optima "PLACO", constituido por estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO" y placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placo BA PPM 13 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo SN "PLACO", cinta microperforada de papel "PLACO", y accesorios de montaje.	35,94€	TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>12. Señalización y Equipamiento</b>			
12.01	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo Urbi 1 "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Moai, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.	572,07 €	QUINIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
12.02	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.	444,92 €	CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
12.03	Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Moai, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.	453,36 €	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
12.04	Plato de ducha rectangular extraplano, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 1000x700x80 mm, con fondo antideslizante, equipado con grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Thesis. Incluso silicona para sellado de juntas.	505,08 €	QUINIENTOS CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
12.05	Plato de ducha rectangular, con tarima acabado Wengé, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 1400x700x80 mm, con fondo antideslizante, equipado con grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Moai. Incluso silicona para sellado de juntas.	669,38 €	SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
12.06	Toallero para lavabo, de anilla abierta, de acero inoxidable con acabado satinado, rectangular, de 270x200 mm. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante.	55,16 €	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
12.07	Escobillero de pared, para baño, de acero inoxidable, acabado satinado, con soporte mural, con sistema de cierre mediante presión. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante.	52,05 €	CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
12.08	Portarrollos de papel higiénico, doméstico, con tapa móvil, de acero inoxidable con acabado satinado. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante.	44,08 €	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
12.09	Mampara frontal para ducha, de 801 a 1000 mm de anchura y 2000 mm de altura, formada por una puerta corredera y un panel fijo, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado plata. Incluso fijaciones y sellado de juntas. Totalmente instalada.	660,63 €	SEISCIENTOS SESENTA EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
12.10	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 700 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.	835,18 €	OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
12.11	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 1000 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.	920,13€	NOVECIENTOS VEINTE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
12.12	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 1300 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.	1.003,93 €	MIL TRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
12.13	Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica. Incluso sellado de la junta perimetral con la encimera. Totalmente montada, instalada, conexionada y comprobada.	391,06 €	TRESCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
12.14	Horno eléctrico, multifunción, de acero inoxidable. Totalmente montado, instalado, conexionado y comprobado.	628,03 €	SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON TRES CÉNTIMOS
12.15	Fregadero de acero inoxidable para empotrar, modelo E-90 "ROCA", de 2 cubetas, de 1200x500x155 mm, con válvulas de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, de caño alto giratorio superior, acabado cromado, con cartucho cerámico, modelo Monodin "ROCA", con aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona.	442,35 €	CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
12.16	Encimera de mármol, de 2.80 m de longitud, 0.80 m de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, formación de 1 hueco con su canto simple recto,		

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	formación de 1 hueco con su canto pulido, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.	441,67 €	CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
12.17	Encimera de madera de roble lacada en color blanco, de 2.20 m de longitud, 0.80 m de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, formación de 1 hueco con su canto pulido, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.	190,21 €	CIENTO NOVENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
12.18	Tope de puerta, tipo cuarto de esfera, para suelo, imitación madera, fijado mediante tornillos.	6,17 €	SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>13. Gestión de Residuos</b>			
13.01	Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.	4,93 €	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
13.02	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	2,60 €	DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
13.03	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.	155,55 €	CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
13.04	Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.	155,55 €	CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
13.05	Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.	155,55 €	CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
13.06	Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.	118,10 €	CIENTO DIECIOCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
13.07	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	200,72 €	DOSCIENTOS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
13.08	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	113,31 €	CIENTO TRECE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
13.09	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	113,31 €	CIENTO TRECE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
13.10	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	58,28 €	CINCUENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
13.11	Transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, a vertedero específico, situado a una distancia máxima de 10 km.	4,39 €	CUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
13.12	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.	8,68 €	OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>14. Control de Calidad y Ensayos</b>			
<b>14.01</b>	Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) compuesto por los siguientes trabajos de campo y ensayos de laboratorio. Trabajos de campo: 2 sondeos a rotación con extracción de testigo continuo hasta una profundidad de 10 m tomando 1 muestra inalterada mediante tomamuestras de pared gruesa y 1 muestra alterada mediante tomamuestras normalizado del ensayo de Penetración Estándar (SPT), 2 penetraciones dinámicas mediante penetrómetro dinámico superpesado (DPSH) hasta 10 m de profundidad. Ensayos de laboratorio: apertura y descripción de las muestras tomadas, con descripción del testigo continuo obtenido, efectuándose los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico según UNE 103101; 2 de límites de Atterberg según UNE 103103 y UNE 103104; 2 de humedad natural según UNE 103300; densidad aparente según UNE 103301; resistencia a compresión según UNE 103400; Proctor Normal según UNE 103500; C.B.R. según UNE 103502; 2 de contenido en sulfatos según UNE 103201. Todo ello recogido en el correspondiente informe geotécnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.	2.647,42 €	DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>14.02</b>	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, realizada una vez ejecutada la hoja exterior del cerramiento y antes de colocar el aislamiento, mediante simulación de lluvia sobre una superficie de 3 m de anchura aproximadamente y altura correspondiente a la distancia entre forjados. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	185,43 €	CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>14.03</b>	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, realizada una vez ejecutado el cerramiento de fachada y antes de colocar la pintura o el acabado interior del cerramiento, mediante simulación de lluvia sobre la carpintería y una parte del cerramiento perimetral a la misma. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	185,43 €	CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>14.04</b>	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta inclinada mediante	406,21 €	CUATROCIENTOS SEIS EUROS CON VEINTIUN

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
	riego continuo en toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.		CÉNTIMOS
<b>14.05</b>	Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento y calefacción. Incluso informe de resultados.	89,20 €	OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		En cifras (€)	En cifras (Euros)
<b>15. Seguridad y Salud</b>			
15.01	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.	1.030,00 €	MIL TREINTA EUROS
15.02	Formación del personal, necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	515,00 €	QUINIENTOS QUINCE EUROS
15.03	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1.030,00 €	MIL TREINTA EUROS
15.04	Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1.030,00 €	MIL TREINTA EUROS
15.05	Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1.030,00 €	MIL TREINTA EUROS
15.06	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.	154,50 €	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS

B.- Cuadro de Precios Número 2

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)	Total (€)		
<b>1. Actuaciones Previas</b>					
1.01	Desconexión de la acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio, con corte del fluido eléctrico, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º electricista.	9,353 h	19,000	177,71	
	(Resto obra)			3,55	
	3% Costes indirectos			5,44	
					<b>186,70 €</b>
1.02	Ejecución de calicata a cielo abierto, de 1x1 m y 1,2 m de profundidad, para inspección del terreno, realizada con medios mecánicos en suelo de arcilla semidura. Incluso cierre de la calicata con tierras procedentes de la propia excavación.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,438 h	17,290	7,57	
	(Maquinaria)				
	Retroexcavadora hidráulica sobre neumática	0,594 h	49,060	29,14	
	(Resto obra)			0,73	
	3% Costes indirectos			1,12	
				<b>38,56 €</b>	
1.03	Desbroce de arbustos y hierbas, en el interior y en el exterior del edificio, con desbrozadora. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	0,034 h	17,540	0,60	
	Peón ordinario construcción.	0,034 h	17,290	0,59	
	(Maquinaria)				
	Desbrozadora equipada con disco de diente...	0,038 h	4,030	0,15	
	(Resto obra)			0,03	

Nº	Descripción	Importe	
		Parcial (€)	Total (€)
	3% Costes indirectos	0,04	
			<b>1,41 €</b>
<b>1.04</b>	Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical, mediante la aplicación de un tratamiento herbicida. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor. Incluye: Preparación del herbicida. Aplicación del herbicida sobre la superficie a tratar. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor.		
	(Mano de obra)		
	Peón especializado construcción.	0,016 h	17,540
	Peón ordinario construcción.	0,057 h	17,290
	(Maquinaria)		
	Bomba manual de pistón para tratamientos ...	0,018 h	22,150
	(Materiales)		
	Herbicida de contacto para la destrucción...	0,005 l	12,500
	(Resto obra)		0,03
	3% Costes indirectos		0,05
			<b>1,81 €</b>
<b>1.05</b>	Elaboración de informe técnico sobre patologías del edificio a rehabilitar, en estado de conservación normal, redactado con un nivel de especificación básico. Incluso desplazamiento al edificio considerando una distancia de hasta 25 km, inspección visual de las patologías y toma de datos.		
	(Materiales)		
	Informe técnico sobre patologías del edif...	1,000 Ud	349,890
	(Resto obra)		7,00
	3% Costes indirectos		10,71
			<b>367,60 €</b>
<b>1.06</b>	Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 250 m², considerando como superficie de		

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
	fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio; con voladizos dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada. Incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.			
	(Maquinaria)			
	Alquiler diario de m <sup>2</sup> de andamio tubular ...	9.129,765 Ud	0,140	1.278,17
	(Resto obra)			25,56
	3% Costes indirectos			39,11
				<b>1.342,84 €</b>
<b>1.07</b>	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 250 m <sup>2</sup> , con voladizos dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada, según planos de montaje, considerando una distancia máxima de 60 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso montaje y desmontaje de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%, accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.			
	(Maquinaria)			
	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de montaje de andami...	304,325 Ud	6,310	1.920,29
	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de desmontaje de and...	304,325 Ud	4,200	1.278,17
	(Materiales)			
	Incremento en el precio de montaje y desm...	250,000 Ud	2,240	560,00
	(Resto obra)			75,17
	3% Costes indirectos			115,01
				<b>3.948,64 €</b>
<b>1.08</b>	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 250 m <sup>2</sup> , con voladizos dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada.			
	(Maquinaria)			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de transporte a obra...	304,325 Ud	2,910	885,59	
	(Resto obra)			17,71	
	3% Costes indirectos			27,10	
					<b>930,40 €</b>
<b>1.09</b>	Alquiler mensual de grúa torre de obra para elevación y transporte de materiales, formada por torre metálica, brazo horizontal giratorio de 30 m de flecha y 1000 kg de carga máxima y motores de orientación, elevación y distribución o traslación de la carga. Incluso telemando.				
	(Maquinaria)				
	Alquiler mensual de grúa torre para trans...	1,217 Ud	1.230,140	1.497,08	
	(Resto obra)			29,94	
	3% Costes indirectos			45,81	
					<b>1.572,83 €</b>
<b>1.10</b>	Montaje y desmontaje de grúa torre de obra para elevación y transporte de materiales, de 30 m de flecha y 1000 kg de carga en punta.				
	(Maquinaria)				
	Montaje y desmontaje de grúa torre para t...	1,217 Ud	3.391,230	4.127,13	
	(Resto obra)			82,54	
	3% Costes indirectos			126,29	
					<b>4.335,96 €</b>
<b>1.11</b>	Transporte y retirada de grúa torre de obra para elevación y transporte de materiales, de 30 m de flecha y 1000 kg de carga en punta.				
	(Maquinaria)				
	Transporte y retirada de grúa torre para ...	1,217 Ud	1.046,180	1.273,20	
	(Resto obra)			25,46	
	3% Costes indirectos			38,96	
					<b>1.337,62 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)		Total (€)	
<b>2. Demoliciones</b>					
<b>2.01</b>	Apertura de hueco en muro de mampostería de piedra granítica, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	4,341 h	17,540	76,14	
	Peón ordinario construcción.	4,341 h	17,290	75,06	
	(Resto obra)			3,02	
	3% Costes indirectos			4,63	
					<b>158,85 €</b>
<b>2.02</b>	Demolición de muro de fábrica de ladrillo cerámico hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	1,850 h	17,540	32,45	
	Peón ordinario construcción.	1,850 h	17,290	31,99	
	(Resto obra)			1,29	
	3% Costes indirectos			1,97	
					<b>67,70 €</b>
<b>2.03</b>	Demolición de escalera de estructura, peldaños y barandilla de madera, con medios manuales y motosierra, y carga manual sobre camión o contenedor.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	0,555 h	17,540	9,73	
	Peón ordinario construcción.	0,185 h	17,290	3,20	
	(Maquinaria)				
	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada	0,563 h	3,020	1,70	
	(Resto obra)			0,29	
	3% Costes indirectos			0,45	
				<b>15,37 €</b>	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
<b>2.04</b>	Levantado de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.			
	(Mano de obra)			
	Peón ordinario construcción.	0,292 h	17,290	5,05
	(Resto obra)			
	3% Costes indirectos			
	<b>5,30 €</b>			
<b>2.05</b>	Levantado de puerta de entrada a vivienda, de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.			
	(Mano de obra)			
	Peón especializado construcción.	0,429 h	17,540	7,52
	Peón ordinario construcción.	0,429 h	17,290	7,42
	(Resto obra)			
	3% Costes indirectos			
	<b>15,70 €</b>			
<b>2.06</b>	Eliminación de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical exterior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.			
	(Mano de obra)			
	Peón ordinario construcción.	0,673 h	17,290	11,64
	(Resto obra)			
	3% Costes indirectos			
<b>12,23 €</b>				

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)	Total (€)		
<b>3. Acondicionamiento del Terreno</b>					
<b>3.01</b>	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,009 h	17,290	0,16	
	(Maquinaria)				
	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW...	0,025 h	40,660	1,02	
	(Resto obra)			0,02	
	3% Costes indirectos			0,04	
				<b>1,24 €</b>	
<b>3.02</b>	Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla blanda, con medios manuales, y carga manual a camión o contenedor.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	1,463 h	17,290	25,30	
	(Resto obra)			0,51	
	3% Costes indirectos			0,77	
				<b>26,58 €</b>	
<b>3.03</b>	Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, y carga a camión o contenedor.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,046 h	17,290	0,80	
	(Maquinaria)				
	Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de ...	0,061 h	46,620	2,84	
	(Resto obra)			0,07	
	3% Costes indirectos			0,11	
				<b>3,82 €</b>	
<b>3.04</b>	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y acopio en los bordes de la excavación.				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,262 h	17,290	4,53	
	(Maquinaria)				
	Retroexcavadora hidráulica sobre neumátic...	0,292 h	49,060	14,33	
	(Resto obra)			0,38	
	3% Costes indirectos			0,58	
					<b>19,82 €</b>
<b>3.05</b>	Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,297 h	17,290	5,14	
	(Maquinaria)				
	Retroexcavadora hidráulica sobre neumátic...	0,412 h	49,060	20,21	
	(Resto obra)			0,51	
	3% Costes indirectos			0,78	
					<b>26,64 €</b>
<b>3.06</b>	Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,218 h	17,290	3,77	
	(Maquinaria)				
	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	0,012 h	40,370	0,48	
	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300...	0,182 h	6,440	1,17	
	Camión basculante de 12 t de carga, de 16...	0,018 h	40,520	0,73	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Dumper de descarga frontal de 2 t de carg...	0,122 h	9,350	1,14	
	(Materiales)				
	Cinta plastificada.	1,100 m	0,140	0,15	
	(Resto obra)			0,15	
	3% Costes indirectos			0,23	
					<b>7,82 €</b>
<b>3.07</b>	Relleno en trasdós de elementos de cimentación, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación con medios manuales, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,179 h	17,290	3,09	
	(Maquinaria)				
	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg...	0,456 h	3,530	,61	
	(Materiales)				
	Agua.	0,006 m³	1,520	0,01	
	(Resto obra)			0,09	
	3% Costes indirectos			0,14	
					<b>4,94 €</b>
<b>3.08</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 100x100x110 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	2,508 h	18,490	46,37	
	Peón ordinario construcción.	3,049 h	17,290	52,72	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Ladrillo cerámico macizo de elaboración m...	377,000 Ud	0,230	86,71	
	Agua.	0,075 m³	1,520	0,11	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,264 t	34,350	9,07	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,152 t	42,390	6,44	
	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en ce...	0,376 m³	98,630	37,08	
	Tapa de hormigón armado prefabricada, 118...	1,000 Ud	100,410	100,41	
	Conjunto de elementos necesarios para gar...	1,000 Ud	8,430	8,43	
	Colector de conexión de PVC, con tres ent...	1,000 Ud	38,310	38,31	
	(Resto obra)			7,71	
	3% Costes indirectos			11,80	
					<b>405,16 €</b>
<b>3.09</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 100x100x105 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	2,460 h	18,490	45,49	
	Peón ordinario construcción.	2,956 h	17,290	51,11	
	(Materiales)				
	Ladrillo cerámico macizo de elaboración m...	357,000 Ud	0,230	82,11	
	Agua.	0,072 m³	1,520	0,11	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,250 t	34,350	8,59	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,147 t	42,390	6,23	
	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en ce...	0,376 m³	98,630	37,08	
	Tapa de hormigón armado prefabricada, 118...	1,000 Ud	100,410	100,41	
	Conjunto de elementos necesarios para gar...	1,000 Ud	8,430	8,43	
	Colector de conexión de PVC, con tres ent...	1,000 Ud	38,310	38,31	
	(Resto obra)			7,56	
	3% Costes indirectos			11,56	
					<b>396,99 €</b>
<b>3.10</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 80x80x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	2,299 h	18,490	42,51	
	Peón ordinario construcción.	2,466 h	17,290	42,64	
	(Materiales)				
	Ladrillo cerámico macizo de elaboración m...	248,000 Ud	0,230	57,04	
	Agua.	0,049 m³	1,520	0,07	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,173 t	34,350	5,94	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,099 t	42,390	4,20	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en ce...	0,289 m³	98,630	28,50	
	Tapa de hormigón armado prefabricada, 118...	1,000 Ud	46,990	46,99	
	Conjunto de elementos necesarios para gar...	1,000 Ud	8,430	8,43	
	Colector de conexión de PVC, con tres ent...	1,000 Ud	38,310	38,31	
	(Resto obra)			5,49	
	3% Costes indirectos			8,40	
					<b>288,52 €</b>
<b>3.11</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x85 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	2,090 h	18,490	38,64	
	Peón ordinario construcción.	2,082 h	17,290	36,00	
	(Materiales)				
	Ladrillo cerámico macizo de elaboración m...	182,000 Ud	0,230	41,86	
	Agua.	0,035 m³	1,520	0,05	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,127 t	34,350	4,36	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,068 t	42,390	2,88	
	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en ce...	0,215 m³	98,630	21,21	
	Tapa de hormigón armado prefabricada, 118...	1,000 Ud	25,540	25,54	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Conjunto de elementos necesarios para gar...	1,000 Ud	8,430	8,43	
	Colector de conexión de PVC, con tres ent...	1,000 Ud	38,310	38,31	
	(Resto obra)			4,35	
	3% Costes indirectos			6,65	
					<b>228,28 €</b>
<b>3.12</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x65 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º construcción.	1,946 h	18,490	35,98	
	Peón ordinario construcción.	1,837 h	17,290	31,76	
	(Materiales)				
	Ladrillo cerámico macizo de elaboración m...	134,000 Ud	0,230	30,82	
	Agua.	0,027 m³	1,520	0,04	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,094 t	34,350	3,23	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,054 t	42,390	2,29	
	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en ce...	0,215 m³	98,630	21,21	
	Tapa de hormigón armado prefabricada, 118...	1,000 Ud	25,540	25,54	
	Conjunto de elementos necesarios para gar...	1,000 Ud	8,430	8,43	
	Colector de conexión de PVC, con tres ent...	1,000 Ud	38,310	38,31	
	(Resto obra)			3,95	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		Parcial (€)	Total (€)
	3% Costes indirectos	6,05	
			<b>207,61 €</b>
<b>3.13</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º construcción.	1,881 h	18,490
	Peón ordinario construcción.	1,745 h	17,290
	(Materiales)		
	Ladrillo cerámico macizo de elaboración m...	122,000 Ud	0,230
	Agua.	0,024 m³	1,520
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,085 t	34,350
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,047 t	42,390
	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en ce...	0,215 m³	98,630
	Tapa de hormigón armado prefabricada, 118...	1,000 Ud	25,540
	Conjunto de elementos necesarios para gar...	1,000 Ud	8,430
	Colector de conexión de PVC, con tres ent...	1,000 Ud	38,310
	(Resto obra)		3,83
	3% Costes indirectos		5,86
			<b>201,14 €</b>
<b>3.14</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-		

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
3.14	30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1º construcción.	1,849 h	18,490	34,19
	Peón ordinario construcción.	1,685 h	17,290	29,13
	(Materiales)			
	Ladrillo cerámico macizo de elaboración m...	109,000 Ud	0,230	25,07
	Agua.	0,022 m³	1,520	0,03
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,076 t	34,350	2,61
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,044 t	42,390	1,87
	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en ce...	0,215 m³	98,630	21,21
	Tapa de hormigón armado prefabricada, 118...	1,000 Ud	25,540	25,54
	Conjunto de elementos necesarios para gar...	1,000 Ud	8,430	8,43
	Colector de conexión de PVC, con tres ent...	1,000 Ud	38,310	38,31
	(Resto obra)			3,73
3% Costes indirectos			5,70	
			<b>195,82 €</b>	
3.15	Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de polipropileno, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente.			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	0,159 h	19,000	3,02	
	Oficial 1º construcción.	1,097 h	18,490	20,28	
	Ayudante fontanero.	0,159 h	17,700	2,81	
	Peón especializado construcción.	0,548 h	17,540	9,61	
	(Maquinaria)				
	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,036 h	36,910	1,33	
	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg...	0,268 h	3,530	0,95	
	Martillo neumático.	0,663 h	4,120	2,73	
	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de ...	0,663 h	6,970	4,62	
	(Materiales)				
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,346 m³	12,180	4,21	
	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en centr...	0,084 m³	67,070	5,63	
	Lubricante para unión mediante junta elás...	0,003 kg	10,190	0,03	
	Tubo de polipropileno para saneamiento, s...	1,050 m	38,130	40,04	
	(Resto obra)			3,81	
	3% Costes indirectos			2,97	
					<b>102,04 €</b>
<b>3.16</b>	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º construcción.	3,446 h	18,490	63,72	
	Peón especializado construcción.	5,542 h	17,540	97,21	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Maquinaria)				
	Martillo neumático.	2,443 h	4,120	10,07	
	Compresor portátil diesel media presión 1...	1,221 h	6,990	8,53	
	(Materiales)				
	Agua.	0,022 m³	1,520	0,03	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,122 t	34,350	4,19	
	Material para ejecución de junta flexible...	1,000 Ud	15,830	15,83	
	(Resto obra)			3,99	
	3% Costes indirectos			6,11	
					<b>209,68 €</b>
<b>3.17</b>	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de polipropileno, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	0,096 h	19,000	1,82	
	Oficial 1º construcción.	0,055 h	18,490	1,02	
	Ayudante fontanero.	0,048 h	17,700	0,85	
	Peón ordinario construcción.	0,167 h	17,290	2,89	
	(Maquinaria)				
	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	0,003 h	40,370	0,12	
	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg...	0,219 h	3,530	0,77	
	Dumper de descarga frontal de 2 t de carg...	0,029 h	9,350	0,27	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,299 m³	12,180	3,64	
	Lubricante para unión mediante junta elás...	0,002 kg	10,190	0,02	
	Tubo de polipropileno para saneamiento, s...	1,050 m	18,920	19,87	
	Repercusión, por m de tubería, de accesor...	1,000 Ud	5,680	5,68	
	(Resto obra)			0,74	
	3% Costes indirectos			1,13	
					<b>38,82 €</b>
<b>3.18</b>	<p>Zanja drenante en perímetro de muro en contacto con el terreno, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de las aguas que se filtran a través de la superficie del terreno, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 181 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². Incluso lubricante para montaje.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,174 h	18,490	3,22	
	Peón especializado construcción.	0,406 h	17,540	7,12	
	(Materiales)				
	Grava filtrante sin clasificar.	0,418 t	9,620	4,02	
	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en centr...	0,066 m³	70,960	4,68	
	Lubricante para unión mediante junta elás...	0,005 kg	10,190	0,05	

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la e...	1,020 m	13,560	13,83	
	Geotextil no tejido compuesto por fibras ...	2,420 m²	0,710	1,72	
	(Resto obra)			0,69	
	3% Costes indirectos			1,06	
					<b>36,39 €</b>
<b>3.19</b>	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,089 h	18,490	1,65	
	Ayudante construcción.	0,044 h	17,730	0,78	
	Peón especializado construcción.	0,097 h	17,540	1,70	
	Peón ordinario construcción.	0,089 h	17,290	1,54	
	(Maquinaria)				
	Equipo para corte de juntas en soleras de...	0,099 h	9,570	0,95	
	Regla vibrante de 3 m.	0,102 h	4,700	0,48	
	(Materiales)				
	Separador homologado para soleras.	2,000 Ud	0,050	0,10	
	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500...	1,200 m²	1,510	1,81	
	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en cen...	0,105 m³	74,600	7,83	
	Panel rígido de poliestireno expandido, s...	0,050 m²	2,050	0,10	
	(Resto obra)			0,34	
	3% Costes indirectos			0,52	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>17,80 €</b>	
<b>3.20</b>	Solera ventilada de hormigón armado de 25+5 cm de canto, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, realizada con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Incluso panel de poliestireno expandido de 30 mm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª ferrallista.	0,028 h	19,270	0,54
	Oficial 1ª encofrador.	0,014 h	19,270	0,27
	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de ...	0,024 h	19,270	0,46
	Ayudante ferrallista.	0,028 h	18,480	0,52
	Ayudante encofrador.	0,014 h	18,480	0,26
	Ayudante estructurista, en trabajos de pu...	0,107 h	18,480	1,98
	Peón especializado construcción.	0,119 h	17,540	2,09
	(Maquinaria)			
	Equipo para corte de juntas en soleras de...	0,091 h	9,570	0,87
	Regla vibrante de 3 m.	0,100 h	4,700	0,47
	(Materiales)			
	Separador homologado para malla electroso...	1,000 Ud	0,090	0,09
	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500...	1,100 m²	1,860	2,05
	Encofrado perdido de piezas de polipropil...	1,050 m²	10,220	10,73
	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm...	0,005 kg	1,110	0,01
	Hormigón HA-25/B/12/IIa, fabricado en cen...	0,100 m³	76,540	7,65

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Panel rígido de poliestireno expandido, s...	0,053 m <sup>2</sup>	2,050	0,11	
	(Resto obra)			0,56	
	3% Costes indirectos			0,86	
					<b>29,52 €</b>

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
<b>4. Cimentaciones</b>				
<b>4.01</b>	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-200/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de ...	0,009 h	19,270	0,17
	Ayudante estructurista, en trabajos de pu...	0,019 h	18,480	0,35
	(Materiales)			
	Hormigón de limpieza HL-200/B/20, fabrica...	0,105 m³	70,960	7,45
	(Resto obra)			
	3% Costes indirectos			
	<b>8,37 €</b>			
<b>4.02</b>	Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 93,8 kg/m³. Incluso alambre de atar y separadores; espuma de poliuretano monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª ferrallista.	0,981 h	19,270	18,90
	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de ...	0,214 h	19,270	4,12
	Ayudante ferrallista.	1,249 h	18,480	23,08
	Ayudante estructurista, en trabajos de pu...	0,856 h	18,480	15,82
	Peón ordinario construcción.	0,011 h	17,290	0,19
	(Materiales)			
	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 ...	95,676 kg	1,240	118,64
	Separador homologado para muros.	8,000 Ud	0,060	0,48

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm...	1,219 kg	1,110	1,35	
	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en cen...	1,050 m³	74,600	78,33	
	Aerosol de 750 cm³ de espuma de poliureta...	0,084 Ud	7,280	0,61	
	(Resto obra)			5,23	
	3% Costes indirectos			8,00	
					<b>274,75 €</b>
<b>4.03</b>	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso; pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º encofrador.	0,452 h	19,270	8,71	
	Ayudante encofrador.	0,452 h	18,480	8,35	
	(Materiales)				
	Agente desmoldeante, a base de aceites es...	0,030 l	2,210	0,07	
	Paneles metálicos modulares, para encofra...	0,007 m²	202,160	1,42	
	Estructura soporte de sistema de encofrad...	0,005 Ud	417,180	2,09	
	Pasamuros de PVC para paso de los tense...	0,400 Ud	0,940	0,38	
	(Resto obra)			0,42	
	3% Costes indirectos			0,64	
					<b>22,08 €</b>
<b>4.04</b>	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª ferrallista.	0,086 h	19,270	1,66	
	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de ...	0,060 h	19,270	1,16	
	Ayudante ferrallista.	0,086 h	18,480	1,59	
	Ayudante estructurista, en trabajos de pu...	0,476 h	18,480	8,80	
	(Materiales)				
	Ferralla elaborada en taller industrial c...	45,000 kg	1,620	72,90	
	Separador homologado para cimentaciones.	7,000 Ud	0,150	1,05	
	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm...	0,180 kg	1,110	0,20	
	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en cen...	1,100 m³	74,600	82,06	
	(Resto obra)			3,39	
	3% Costes indirectos			5,18	
					<b>177,99 €</b>
<b>4.05</b>	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación de sección rectangular, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª encofrador.	0,357 h	19,270	6,88	
	Ayudante encofrador.	0,429 h	18,480	7,93	
	(Materiales)				
	Agente desmoldeante, a base de aceites es...	0,030 l	2,210	0,07	
	Paneles metálicos de varias dimensiones, ...	0,005 m²	52,560	0,26	
	Fleje de acero galvanizado, para encofrad...	0,100 m	0,290	0,03	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm...	0,050 kg	1,110	0,06	
	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,100 kg	7,080	0,71	
	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	0,020 m	5,350	0,11	
	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m...	0,013 Ud	16,270	0,21	
	(Resto obra)			0,33	
	3% Costes indirectos			0,50	
					<b>17,09 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)		Total (€)	
<b>5. Estructura</b>					
<b>5.01</b>	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de escalera compuesta de zancas y mesetas, formada recorte de plancha de acero de 10 mm de espesor, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálic...	0,196 h	19,270	3,78	
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,196 h	18,480	3,62	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares para soldad...	0,018 h	3,230	0,06	
	(Materiales)				
	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en pe...	1,000 kg	1,460	1,46	
	(Resto obra)				
	3% Costes indirectos			0,27	
					<b>9,37 €</b>
<b>5.02</b>	Dintel de granito de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para formación de hueco en muro de cantería, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color blanco.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	0,698 h	18,490	12,91	
	Ayudante colocador de piedra natural.	0,721 h	17,730	12,78	
	(Maquinaria)				
	Mezclador continuo con silo, para mortero...	0,083 h	1,740	0,14	
	(Materiales)				
	Dintel de granito Gris Mondariz de secció...	1,000 m	17,850	17,85	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Agua.	0,004 m³	1,520	0,01	
	Mortero de juntas cementoso mejorado, tip...	0,095 kg	0,860	0,08	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,018 t	31,430	0,57	
	(Resto obra)			0,89	
	3% Costes indirectos			1,36	
					<b>46,59 €</b>
<b>5.03</b>	Jamba de granito Gris Mondariz de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para formación de hueco en muro de cantería, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color blanco.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	0,698 h	18,490	12,91	
	Ayudante colocador de piedra natural.	0,721 h	17,730	12,78	
	(Maquinaria)				
	Mezclador continuo con silo, para mortero...	0,083 h	1,740	0,14	
	(Materiales)				
	Jamba de granito Gris Mondariz de sección...	1,000 m	17,850	17,85	
	Agua.	0,004 m³	1,520	0,01	
	Mortero de juntas cementoso mejorado, tip...	0,095 kg	0,860	0,08	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,018 t	31,430	0,57	
	(Resto obra)			0,89	
	3% Costes indirectos			1,36	
					<b>46,59 €</b>
<b>5.04</b>	Vierteaguas de granito de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe				
				Parcial (€)	Total (€)	
	aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para formación de hueco en muro de cantería, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color blanco.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	0,272 h	18,490	5,03		
	Ayudante colocador de piedra natural.	0,295 h	17,730	5,23		
	(Maquinaria)					
	Mezclador continuo con silo, para mortero...	0,083 h	1,740	0,14		
	(Materiales)					
	Vierteaguas de granito Gris Mondariz de s...	1,000 m	17,850	17,85		
	Agua.	0,004 m³	1,520	0,01		
	Mortero de juntas cementoso mejorado, tip...	0,095 kg	0,860	0,08		
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,018 t	31,430	0,57		
	(Resto obra)				0,58	
	3% Costes indirectos				0,88	
						<b>30,37 €</b>
<b>5.05</b>	Cornisa de granito de 16 cm de anchura y 18 cm de altura, con superficie abujardada en las caras vistas y forma de pecho de paloma, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color blanco.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	1,107 h	18,490	20,47		
	Ayudante colocador de piedra natural.	1,146 h	17,730	20,32		
	(Maquinaria)					

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Cornisa de granito Gris Mondariz, labrada...	1,000 m	156,400	156,40	
	Agua.	0,005 m³	1,520	0,01	
	Mortero de juntas cementoso mejorado, tip...	0,160 kg	0,860	0,14	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,030 t	31,430	0,94	
	(Resto obra)			3,97	
	3% Costes indirectos			6,07	
					<b>208,56 €</b>
<b>5.06</b>	<p>Cercha ligera de 7 m de luz, pendiente 40%, montada en obra con tirante, pendolón y pares de madera laminada encolada homogénea de abeto rojo (Picea abies) procedente del Norte y Nordeste de Europa, de 24 mm de espesor de las láminas, clase resistente GL-28h y clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 14080; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado, conexiones con elementos metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión; separación entre cerchas hasta 5 m.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura de made...	0,964 h	19,270	18,58	
	Ayudante montador de estructura de madera.	0,483 h	18,480	8,93	
	(Maquinaria)				
	Grúa autopropulsada de brazo telescópico ...	0,542 h	57,620	31,23	
	(Materiales)				
	Elementos de acero con protección Fe/Zn 1...	0,200 kg	10,920	2,18	
	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus ...	0,078 m³	565,780	44,13	
	(Resto obra)			2,10	
	3% Costes indirectos			3,21	
					<b>110,36 €</b>

Nº	Descripción	Importe			
				Parcial (€)	Total (€)
5.07	Viga de madera laminada encolada homogénea de abeto rojo (Picea abies) procedente del Norte y Nordeste de Europa, de 40 mm de espesor de las láminas, de 200x240 mm de sección, clase resistente GL-28h y clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 14080; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. Incluye: Replanteo y marcado de ejes, en los puntos de apoyo de las vigas. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado y de los niveles.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura de made...	7,321 h	19,270	141,08	
	Ayudante montador de estructura de madera.	3,661 h	18,480	67,66	
	(Materiales)				
	Madera laminada encolada homogénea de abe...	1,000 m³	926,650	926,65	
	(Resto obra)				
	3% Costes indirectos			34,74	
				<b>1.192,84 €</b>	
5.08	Panel sándwich compuesto de placas de fibra de yeso fermacell de 12.5 mm de espesor sobre estructura metálica CW 75 de 0.6 mm de espesor y 50 mm de ala, montantes colocados cada 600 mm y lana mineral de 45 mm en la cámara.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,245 h	19,000	4,66	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,245 h	17,730	4,34	
	(Materiales)				
	Panel sándwich machihembrado en las cuatr...	1,050 m²	40,490	42,51	
	Cartucho de 310 ml de sellador adhesivo, ...	0,240 Ud	6,970	1,67	
	Tornillo autorroscante de cabeza avellana...	12,000 Ud	0,250	3,00	
(Resto obra)					
				1,12	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		Parcial (€)	Total (€)
	3% Costes indirectos	1,72	
			<b>59,02 €</b>

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
<b>6. Fachadas y Particiones</b>				
<b>6.01</b>	<p>Aislamiento térmico por el interior de la fachadas, mediante sistema Placo Prima "PLACO", (15+ 55 + 15)/600 (55) LM de 85 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 55 "PLACO" y montantes M 55 "PLACO", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", a la que se atornillan dos placas en total se atornilla una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en una cara, y otra placa A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en la otra cara; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Drywall "PLACO", según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado en el alma. Incluso banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO"; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.</p>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª construcción en trabajos de al...	0,578 h	18,490	10,69
	Peón ordinario construcción en trabajos d...	0,344 h	17,290	5,95
	(Maquinaria)			
	Mezclador continuo con silo, para mortero...	0,131 h	1,740	0,23
	(Materiales)			
	Arena de cantera, para hormigón preparado...	0,005 t	17,010	0,09
	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color...	0,010 t	16,860	0,17
	Arena de cantera, para hormigón preparado...	13,000 Ud	0,920	11,96
	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color...	0,700 kg	1,620	1,13
	Arena de cantera, para hormigón preparado...	0,005 m³	1,520	0,01
	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color...	3,699 kg	0,100	0,37
	Arena de cantera, para hormigón preparado...	0,028 t	31,430	0,88

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color...	0,001 m³	371,270	0,37	
	Arena de cantera, para hormigón preparado...	0,003 Ud	16,270	0,05	
	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color...	0,011 kg	1,580	0,02	
	(Resto obra)			0,64	
	3% Costes indirectos			0,98	
					<b>33,54 €</b>
<b>6.02</b>	<p>Tabique sencillo, sistema Placo Prima "PLACO", (15 + 55 + 15)/600 (55) LM de 85 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 55 "PLACO" y montantes M 55 "PLACO", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", a la que se atornillan dos placas en total se atornilla una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en una cara, y otra placa A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en la otra cara; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Drywall "PLACO", según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado en el alma. Incluso banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO"; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de prefabricados inte...	0,323 h	19,000	6,14	
	Ayudante montador de prefabricados interi...	0,323 h	17,730	5,73	
	(Materiales)				
	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1...	2,100 m²	4,990	10,48	
	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,600 kg	1,110	0,67	
	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,100 kg	0,520	0,05	
	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1...	3,200 m	0,030	0,10	
	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,300 m	0,300	0,09	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Banda autoadhesiva desolidarizante de esp...	1,200 m	0,230	0,28	
	Montante de perfil de acero galvanizado d...	2,750 m	1,700	4,68	
	Canal de perfil de acero galvanizado de 4...	0,700 m	1,410	0,99	
	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	38,000 Ud	0,010	0,38	
	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x...	1,600 Ud	0,060	0,10	
	(Resto obra)			0,59	
	3% Costes indirectos			0,91	
					<b>31,19 €</b>
<b>6.03</b>	<p>Tabique sencillo, sistema Placo Hydro "PLACO", (15 + 55 + 15)/600 (55) LM de 85 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 55 "PLACO" y montantes M 55 "PLACO", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", a la que se atornillan dos placas en total se atornilla una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados PlacoPhonique en una cara, y otra placa H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / con los bordes longitudinales afinados con Placo Glasroc X en la otra cara; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Drywall "PLACO", según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado en el alma. Incluso banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO"; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de prefabricados inte...	0,323 h	19,000	6,14	
	Ayudante montador de prefabricados interi...	0,323 h	17,730	5,73	
	(Materiales)				
	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - ...	2,100 m²	8,510	17,87	
	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,600 kg	1,110	0,67	
	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,100 kg	0,520	0,05	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Cinta microperforada de papel, según UNE-...	3,200 m	0,030	0,10	
	Cinta de papel con refuerzo metálico, seg...	0,300 m	0,300	0,09	
	Banda autoadhesiva desolidarizante de esp...	1,200 m	0,230	0,28	
	Montante de perfil de acero galvanizado d...	2,750 m	1,700	4,68	
	Canal de perfil de acero galvanizado de 4...	0,700 m	1,410	0,99	
	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	38,000 Ud	0,010	0,38	
	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x...	1,600 Ud	0,060	0,10	
	(Resto obra)			0,74	
	3% Costes indirectos			1,13	
					<b>38,95 €</b>
<b>6.04</b>	<p>Balcón de 180 cm de longitud y 50 cm de anchura, compuesto de los siguientes elementos: BARANDILLA: en forma recta en U de 100 cm de altura, formada por bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de hierro forjado marcado de 40x8 mm y montantes de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado de 16x16 mm con una separación de 180 cm entre sí, entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado, liso, de 12x12 mm con una separación de 12 cm; BASE: piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, 8/m², capacidad de absorción de agua E&gt;10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411 en su cara inferior, capa intermedia de hormigón ligero, de resistencia a compresión 1,5 MPa y 480 kg/m³ de densidad, premezclado con arcilla expandida de granulometría entre 3 y 9 mm, cemento gris y aditivos, de 4 cm de espesor y piezas de gres esmaltado, de 200x200 mm, 8/m², capacidad de absorción de agua E&lt;3%, grupo BIb, según UNE-EN 14411 en su cara superior, colocadas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5. Elaboración en taller y ajuste final en obra.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero.	0,248 h	18,720	4,64	
	Oficial 1ª construcción.	1,008 h	18,490	18,64	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Oficial 1ª soldador.	0,739 h	18,490	13,66	
	Ayudante cerrajero.	0,248 h	17,780	4,41	
	Ayudante soldador.	0,739 h	17,730	13,10	
	Peón ordinario construcción.	1,205 h	17,290	20,83	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares para soldad... 0,123 h 3,230	0,123 h	3,230	0,40	
	(Materiales)				
	Agua.	0,018 m³	1,520	0,03	
	Mortero de juntas cementoso mejorado, con...	0,225 kg	1,100	0,25	
	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según...	3,600 kg	0,410	1,48	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,045 t	34,350	1,55	
	Hormigón ligero, de resistencia a compres...	0,038 m³	212,720	8,08	
	Piezas de azulejo, de 100x100 mm, color b...	0,945 m²	8,000	7,56	
	Piezas de gres esmaltado, de 200x200 mm, ...	0,945 m²	8,000	7,56	
	Cuadradillo de perfil macizo de hierro fo...	1,260 m	17,970	22,64	
	Pletina de perfil macizo de hierro forjad...	5,600 m	16,810	94,14	
	Cuadradillo de perfil macizo de hierro fo...	13,500 m	16,190	218,57	
	(Resto obra)			8,75	
	3% Costes indirectos			13,39	
					<b>459,68 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
6.05	<p>Balcón de 400 cm de longitud y 100 cm de anchura, compuesto de los siguientes elementos: BARANDILLA: en forma recta en U de 100 cm de altura, formada por bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de hierro forjado marcado de 40x8 mm y montantes de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado de 16x16 mm con una separación de 400 cm entre sí, entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado, liso, de 12x12 mm con una separación de 12 cm; BASE: piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, 8/m², capacidad de absorción de agua E&gt;10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411 en su cara inferior, capa intermedia de hormigón ligero, de resistencia a compresión 1,5 MPa y 480 kg/m³ de densidad, premezclado con arcilla expandida de granulometría entre 3 y 9 mm, cemento gris y aditivos, de 4 cm de espesor y piezas de gres esmaltado, de 200x200 mm, 8/m², capacidad de absorción de agua E&lt;3%, grupo BIb, según UNE-EN 14411 en su cara superior, colocadas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5. Elaboración en taller y ajuste final en obra.</p>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1º cerrajero.	0,248 h	18,720	4,64
	Oficial 1º construcción.	1,008 h	18,490	18,64
	Oficial 1º soldador.	0,739 h	18,490	13,66
	Ayudante cerrajero.	0,248 h	17,780	4,41
	Ayudante soldador.	0,739 h	17,730	13,10
	Peón ordinario construcción.	1,205 h	17,290	20,83
	(Maquinaria)			
	Equipo y elementos auxiliares para soldad... 0,123 h 3,230	0,123 h	3,230	0,40
	(Materiales)			
	Agua.	0,018 m³	1,520	0,03
	Mortero de juntas cementoso mejorado, con...	0,225 kg	1,100	0,25
	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según...	3,600 kg	0,410	1,48
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,045 t	34,350	1,55

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Hormigón ligero, de resistencia a compres...	0,038 m³	212,720	8,08	
	Piezas de azulejo, de 100x100 mm, color b...	0,945 m²	8,000	7,56	
	Piezas de gres esmaltado, de 200x200 mm, ...	0,945 m²	8,000	7,56	
	Cuadradillo de perfil macizo de hierro fo...	1,260 m	17,970	22,64	
	Pletina de perfil macizo de hierro forjad...	5,600 m	16,810	94,14	
	Cuadradillo de perfil macizo de hierro fo...	13,500 m	16,190	218,57	
	(Resto obra)			8,75	
	3% Costes indirectos			13,39	
					<b>459,68 €</b>
<b>6.06</b>	Limpieza mecánica en seco de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante la aplicación de aire a presión hasta eliminar el polvo, las partículas adheridas y los detritus existentes, aplicando el tratamiento por franjas horizontales completas, con vuelos, cornisas y salientes. Incluso pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; inspección general de la fachada y eliminación de aquellos elementos que pudieran desprenderse; acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad medio.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,271 h	18,490	5,01	
	Peón especializado construcción.	0,271 h	17,540	4,75	
	(Maquinaria)				
	Equipo de chorro de aire a presión.	0,279 h	2,870	0,80	
	(Resto obra)			0,21	
	3% Costes indirectos			0,32	
					<b>11,09 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
6.07	Limpieza química de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante la aplicación con cepillo sobre las zonas más oscurecidas de una solución de agua y lejía al 10%, con un tiempo de actuación de 30 minutos, aclarado abundante con lanza de agua a presión, posterior aplicación con brocha sobre la fachada de la imprimación fungicida, y limpieza final con lanza de agua a presión, hasta eliminar los hongos, las algas y el moho de la superficie soporte, comenzando por las zonas más altas, aplicando el tratamiento en franjas horizontales completas.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1º construcción.	0,454 h	18,490	8,39
	Peón especializado construcción.	0,454 h	17,540	7,96
	(Maquinaria)			
	Equipo de chorro de agua a presión, con a...	0,118 h	5,460	0,64
	(Materiales)			
	Agua.	0,413 m³	1,520	0,63
	Imprimación fungicida para la eliminación...	0,138 l	13,960	1,93
	Solución de agua y lejía al 10%.	0,138 l	0,430	0,06
	(Resto obra)			0,39
	3% Costes indirectos			0,60
				<b>20,60 €</b>

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
<b>7. Carpintería, Cerrajería, Vidrios y Protecciones Solares</b>				
<b>7.01</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 320x500 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74
				<b>437,43 €</b>
<b>7.02</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>437,43 €</b>	
<b>7.03</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 550x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74
				<b>437,43 €</b>
<b>7.04</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 600x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>437,43 €</b>	
<b>7.05</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 650x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74
				<b>437,43 €</b>
<b>7.06</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 700x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>437,43 €</b>	
<b>7.07</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 750x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74
				<b>437,43 €</b>
<b>7.08</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 800x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>437,43 €</b>	
<b>7.09</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 850x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74
				<b>437,43 €</b>
<b>7.10</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 900x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>437,43 €</b>	
<b>7.11</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 950x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74
				<b>437,43 €</b>
<b>7.12</b>	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 1000x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>437,43 €</b>	
<b>7.13</b>	<p>Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 1300x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74
				<b>437,43 €</b>
<b>7.14</b>	<p>Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 1450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	1,120 h	18,760	21,01
	Ayudante carpintero.	1,120 h	17,840	19,98
	(Materiales)			
	Ventana de madera de pino, una hoja oscil...	1,000 Ud	375,370	375,37
	(Resto obra)			8,33
	3% Costes indirectos			12,74

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>437,43 €</b>	
<b>7.15</b>	Puerta de aluminio, de dos hojas abatibles, dimensión 200x200 cm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1º cerrajero.	0,519 h	18,720	9,72
	Oficial 1º construcción.	0,577 h	18,490	10,67
	Ayudante cerrajero.	0,259 h	17,780	4,61
	Peón ordinario construcción.	0,577 h	17,290	9,98
	(Materiales)			
	Aerosol de 750 cm³ de espuma de poliureta...	0,100 Ud	7,280	0,73
	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,200 Ud	3,160	0,63
	Puerta de entrada de aluminio termolacado...	1,000 Ud	381,040	381,04
	Premarco de acero galvanizado, para puert...	1,000 Ud	50,720	50,72
	(Resto obra)			9,36
	3% Costes indirectos			14,32
				<b>491,78 €</b>
<b>7.16</b>	Puerta de madera, de dos hojas abatibles, dimensiones 1600x2150 mm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1º carpintero.	1,794 h	18,760	33,66
	Ayudante carpintero.	1,794 h	17,840	32,00

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Precerco de madera de pino, 130x40 mm, pa...	1,000 Ud	28,990	28,99	
	Galce macizo, pino melis, 130x20 mm, para...	5,100 m	4,750	24,23	
	Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, ...	10,400 m	2,150	22,36	
	Puerta de entrada tipo castellana, con cu...	1,000 Ud	220,810	220,81	
	Juego de manivela y escudo largo de hierr...	1,000 Ud	12,640	12,64	
	Tirador exterior con escudo, de hierro, s...	1,000 Ud	10,150	10,15	
	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de d...	1,000 Ud	1,480	1,48	
	Bisagra de seguridad de 140x70 mm, de hie...	4,000 Ud	9,280	37,12	
	Cerradura de embutir, frente, accesorios ...	1,000 Ud	20,650	20,65	
	Tornillo de acero 19/22 mm.	24,000 Ud	0,030	0,72	
	(Resto obra)			8,90	
	3% Costes indirectos			13,61	
					<b>467,32 €</b>
<b>7.17</b>	Puerta de madera, de dos hojas abatibles, dimensiones 1600x1900 mm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	1,794 h	18,760	33,66	
	Ayudante carpintero.	1,794 h	17,840	32,00	
	(Materiales)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Preferido de madera de pino, 130x40 mm, pa...	1,000 Ud	28,990	28,99	
	Galce macizo, pino melis, 130x20 mm, para...	5,100 m	4,750	24,23	
	Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, ...	10,400 m	2,150	22,36	
	Puerta de entrada tipo castellana, con cu...	1,000 Ud	220,810	220,81	
	Juego de manivela y escudo largo de hier...	1,000 Ud	12,640	12,64	
	Tirador exterior con escudo, de hierro, s...	1,000 Ud	10,150	10,15	
	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de d...	1,000 Ud	1,480	1,48	
	Bisagra de seguridad de 140x70 mm, de hie...	4,000 Ud	9,280	37,12	
	Cerradura de embutir, frente, accesorios ...	1,000 Ud	20,650	20,65	
	Tornillo de acero 19/22 mm.	24,000 Ud	0,030	0,72	
	(Resto obra)			8,90	
	3% Costes indirectos			13,61	
					<b>467,32 €</b>
<b>7.18</b>	Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º carpintero.	1,794 h	18,760	33,66	
	Ayudante carpintero.	1,794 h	17,840	32,00	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Precerco de madera de pino, 130x40 mm, pa...	1,000 Ud	28,990	28,99	
	Galce macizo, pino melis, 130x20 mm, para...	5,100 m	4,750	24,23	
	Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, ...	10,400 m	2,150	22,36	
	Puerta de entrada tipo castellana, con cu...	1,000 Ud	220,810	220,81	
	Juego de manivela y escudo largo de hierr...	1,000 Ud	12,640	12,64	
	Tirador exterior con escudo, de hierro, s...	1,000 Ud	10,150	10,15	
	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de d...	1,000 Ud	1,480	1,48	
	Bisagra de seguridad de 140x70 mm, de hie...	4,000 Ud	9,280	37,12	
	Cerradura de embutir, frente, accesorios ...	1,000 Ud	20,650	20,65	
	Tornillo de acero 19/22 mm.	24,000 Ud	0,030	0,72	
	(Resto obra)			8,90	
	3% Costes indirectos			13,61	
					<b>467,32 €</b>
<b>7.19</b>	Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja con una superficie acristalada de 1.15 m2 y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	1,794 h	18,760	33,66	
	Ayudante carpintero.	1,794 h	17,840	32,00	
	(Materiales)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Preferido de madera de pino, 130x40 mm, pa...	1,000 Ud	28,990	28,99	
	Galce macizo, pino melis, 130x20 mm, para...	5,100 m	4,750	24,23	
	Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, ...	10,400 m	2,150	22,36	
	Puerta de entrada tipo castellana, con cu...	1,000 Ud	220,810	220,81	
	Juego de manivela y escudo largo de hier...	1,000 Ud	12,640	12,64	
	Tirador exterior con escudo, de hierro, s...	1,000 Ud	10,150	10,15	
	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de d...	1,000 Ud	1,480	1,48	
	Bisagra de seguridad de 140x70 mm, de hie...	4,000 Ud	9,280	37,12	
	Cerradura de embutir, frente, accesorios ...	1,000 Ud	20,650	20,65	
	Tornillo de acero 19/22 mm.	24,000 Ud	0,030	0,72	
	(Resto obra)			8,90	
	3% Costes indirectos			13,61	
					<b>467,32 €</b>
<b>7.20</b>	Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 90x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja con una superficie acristalada de 0.58 m2 y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º carpintero.	1,794 h	18,760	33,66	
	Ayudante carpintero.	1,794 h	17,840	32,00	
	(Materiales)				
	Preferido de madera de pino, 130x40 mm, pa...	1,000 Ud	28,990	28,99	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Galce macizo, pino melis, 130x40 mm, para...	5,100 m	4,750	24,23	
	Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, ...	10,400 m	2,150	22,36	
	Puerta de entrada tipo castellana, con cu...	1,000 Ud	220,810	220,81	
	Juego de manivela y escudo largo de hierr...	1,000 Ud	12,640	12,64	
	Tirador exterior con escudo, de hierro, s...	1,000 Ud	10,150	10,15	
	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de d...	1,000 Ud	1,480	1,48	
	Bisagra de seguridad de 140x70 mm, de hie...	4,000 Ud	9,280	37,12	
	Cerradura de embutir, frente, accesorios ...	1,000 Ud	20,650	20,65	
	Tornillo de acero 19/22 mm.	24,000 Ud	0,030	0,72	
	(Resto obra)			8,90	
	3% Costes indirectos			13,61	
					<b>467,32 €</b>
<b>7.21</b>	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 205x90x3.5 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, barnizada en taller; precerco de pino de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de aluminio, acabado brillante, serie básica.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	1,080 h	18,760	20,26	
	Ayudante carpintero.	1,080 h	17,840	19,27	
	(Materiales)				
	Precerco de madera de pino, 90x30 mm, pa...	1,000 Ud	17,580	17,58	
	Galce de MDF, con rechapado de madera, pi...	5,100 m	3,750	19,13	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Tapajuntas de MDF, con rechapado de mader...	10,400 m	1,630	16,95	
	Puerta interior ciega, de tablero aglomer...	1,000 Ud	80,320	80,32	
	Juego de manivela y escudo largo de latón...	1,000 Ud	9,100	9,10	
	Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón...	3,000 Ud	0,820	2,46	
	Tornillo de latón 21/35 mm.	18,000 Ud	0,070	1,26	
	Cerradura de embutir, frente, accesorios ...	1,000 Ud	12,640	12,64	
	(Resto obra)			3,98	
	3% Costes indirectos			6,09	
					<b>209,04 €</b>
<b>7.22</b>	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 205x80x3.5 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, barnizada en taller; precerco de pino de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de aluminio, acabado brillante, serie básica.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	1,080 h	18,760	20,26	
	Ayudante carpintero.	1,080 h	17,840	19,27	
	(Materiales)				
	Precerco de madera de pino, 90x30 mm, pa...	1,000 Ud	17,580	17,58	
	Galce de MDF, con rechapado de madera, pi...	5,100 m	3,750	19,13	
	Tapajuntas de MDF, con rechapado de mader...	10,400 m	1,630	16,95	
	Puerta interior ciega, de tablero aglomer...	1,000 Ud	80,320	80,32	
	Juego de manivela y escudo largo de latón...	1,000 Ud	9,100	9,10	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón...	3,000 Ud	0,820	2,46	
	Tornillo de latón 21/35 mm.	18,000 Ud	0,070	1,26	
	Cerradura de embutir, frente, accesorios ...	1,000 Ud	12,640	12,64	
	(Resto obra)			3,98	
	3% Costes indirectos			6,09	
					<b>209,04 €</b>
<b>7.23</b>	Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 205x90x3.5 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, barnizada en taller; precerco de pino de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 120x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º carpintero.	1,439 h	18,760	27,00	
	Ayudante carpintero.	1,439 h	17,840	25,67	
	(Materiales)				
	Precerco de madera de pino, 120x35 mm, pa...	2,000 Ud	23,720	47,44	
	Galce de MDF hidrófugo, 120x20 mm, prelac...	10,200 m	5,260	53,65	
	Tapajuntas de MDF hidrófugo, 70x10 mm, pr...	10,400 m	3,520	36,61	
	Puerta interior ciega, de tablero de MDF,...	1,000 Ud	105,400	105,40	
	Tirador con manecilla para cierre de alum...	1,000 Ud	28,440	28,44	
	Herrajes de colgar, kit para puerta corre...	1,000 Ud	8,680	8,68	
	Carril puerta corredera doble aluminio.	1,870 m	9,890	18,49	
	(Resto obra)			7,03	
	3% Costes indirectos			10,75	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>369,16 €</b>	
<b>7.24</b>	Puerta de aluminio, de una hoja seccional, dimensión 235x215 cm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª electricista.	5,669 h	19,000	107,71
	Oficial 1ª cerrajero.	1,587 h	18,720	29,71
	Oficial 1ª construcción.	0,680 h	18,490	12,57
	Ayudante cerrajero.	1,587 h	17,780	28,22
	Peón ordinario construcción.	0,680 h	17,290	11,76
	(Materiales)			
	Equipo de motorización para apertura y ci...	1,000 Ud	608,640	608,64
	Accesorios (cerradura, pulsador, emisor, ...)	1,000 Ud	309,390	309,39
	Puerta enrollable para garaje, formada po...	1,000 Ud	2.079,810	2.079,81
	(Resto obra)			63,76
	3% Costes indirectos			97,55
				<b>3.349,12 €</b>
<b>7.25</b>	Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 4/18 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN", conjunto formado por vidrio exterior PLANITHERM XN de 4 mm, con capa de baja emisividad térmica incorporada en la cara interior, cámara de gas deshidratada con perfil separador de madera y doble sellado perimetral, de 18 mm, rellena de gas argón y vidrio interior STADIP PROTECT de 3+3 mm, compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 3 mm unidas mediante dos láminas incoloras de butiral de polivinilo; 22 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª cristalero.	0,387 h	19,720	7,63
	Ayudante cristalero.	0,387 h	18,920	7,32

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Doble acristalamiento templado, de baja e...	1,006 m²	180,850	181,94	
	Cartucho de 310 ml de silicona neutra, in...	0,580 Ud	5,870	3,40	
	Material auxiliar para la colocación de v...	1,000 Ud	1,280	1,28	
	(Resto obra)			4,03	
	3% Costes indirectos			6,17	
					<b>211,77 €</b>
<b>7.26</b>	<p>Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	0,215 h	18,760	4,03	
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84	
	(Materiales)				
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83	
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	(Resto obra)			4,80	
	3% Costes indirectos			7,34	
					<b>251,97 €</b>
<b>7.27</b>	<p>Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 550x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.</p>				
	(Mano de obra)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Oficial 1ª carpintero.	0,215 h	18,760	4,03	
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84	
	(Materiales)				
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83	
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	(Resto obra)			4,80	
	3% Costes indirectos			7,34	
					<b>251,97 €</b>
<b>7.28</b>	<p>Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 600x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	0,215 h	18,760	4,03	
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84	
	(Materiales)				
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83	
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	(Resto obra)			4,80	
	3% Costes indirectos			7,34	
					<b>251,97 €</b>
<b>7.29</b>	<p>Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 600x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.</p>				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)	Total (€)		
	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 650x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	0,215 h	18,760	4,03	
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84	
	(Materiales)				
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83	
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	(Resto obra)			4,80	
	3% Costes indirectos			7,34	
					<b>251,97 €</b>
<b>7.30</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 700x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	0,215 h	18,760	4,03	
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84	
	(Materiales)				
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83	
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	(Resto obra)			4,80	
	3% Costes indirectos			7,34	

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>251,97 €</b>	
<b>7.31</b>	<p>Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 750x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.</p>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1º carpintero.	0,215 h	18,760	4,03
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84
	(Materiales)			
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13
	(Resto obra)			4,80
	3% Costes indirectos			7,34
				<b>251,97 €</b>
<b>7.32</b>	<p>Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 800x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.</p>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1º carpintero.	0,215 h	18,760	4,03
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84
	(Materiales)			
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13
	(Resto obra)			4,80

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
	3% Costes indirectos	7,34		
			<b>251,97 €</b>	
<b>7.33</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 850x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	0,215 h	18,760	4,03
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84
	(Materiales)			
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13
	(Resto obra)			4,80
	3% Costes indirectos			7,34
				<b>251,97 €</b>
<b>7.34</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 900x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	0,215 h	18,760	4,03
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84
	(Materiales)			
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
	(Resto obra)	4,80		
	3% Costes indirectos	7,34		
			<b>251,97 €</b>	
<b>7.35</b>	<p>Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 950x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.</p>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	0,215 h	18,760	4,03
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84
	(Materiales)			
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13
	(Resto obra)		4,80	
	3% Costes indirectos		7,34	
				<b>251,97 €</b>
<b>7.36</b>	<p>Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 1000x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.</p>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	0,215 h	18,760	4,03
	Ayudante carpintero.	0,215 h	17,840	3,84
	(Materiales)			
	Contraventana mallorquina formada por lam...	0,750 m²	293,110	219,83

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	(Resto obra)			4,80	
	3% Costes indirectos			7,34	
					<b>251,97 €</b>
<b>7.37</b>	<p>Contraventanas exteriores de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones 1300x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	0,431 h	18,760	8,09	
	Ayudante carpintero.	0,431 h	17,840	7,69	
	(Materiales)				
	Contraventana mallorquina formada por lam...	1,500 m²	293,110	439,67	
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	14,560	14,56	
	(Resto obra)			9,40	
	3% Costes indirectos			14,38	
					<b>493,79 €</b>
<b>7.38</b>	<p>Contraventanas exteriores de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones 1450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: <math>U_{h,m}</math> = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	0,431 h	18,760	8,09	
	Ayudante carpintero.	0,431 h	17,840	7,69	
	(Materiales)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Contraventana mallorquina formada por lam...	1,500 m²	293,110	439,67	
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	14,560	14,56	
	(Resto obra)			9,40	
	3% Costes indirectos			14,38	
					<b>493,79 €</b>
<b>7.39</b>	Contraventana para puerta exterior de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones de 160x190 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	0,603 h	18,760	11,31	
	Ayudante carpintero.	0,603 h	17,840	10,76	
	(Materiales)				
	Contraventana mallorquina formada por lam...	2,100 m²	293,110	615,53	
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	14,560	14,56	
	(Resto obra)			13,04	
	3% Costes indirectos			19,96	
					<b>685,16 €</b>
<b>7.40</b>	Contraventana para puerta exterior de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones de 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	0,603 h	18,760	11,31	
	Ayudante carpintero.	0,603 h	17,840	10,76	
	(Materiales)				

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Contraventana mallorquina formada por lam...	2,100 m <sup>2</sup>	293,110	615,53	
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	14,560	14,56	
	(Resto obra)			13,04	
	3% Costes indirectos			19,96	
					<b>685,16 €</b>
<b>7.41</b>	<p>Contraventana para puerta exterior de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones de 90x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º carpintero.	0,603 h	18,760	11,31	
	Ayudante carpintero.	0,603 h	17,840	10,76	
	(Materiales)				
	Contraventana mallorquina formada por lam...	2,100 m <sup>2</sup>	293,110	615,53	
	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	14,560	14,56	
	(Resto obra)			13,04	
	3% Costes indirectos			19,96	
					<b>685,16 €</b>

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
<b>8. Instalaciones</b>				
<b>8.01</b>	Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 400x400x600 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª construcción.	0,975 h	18,490	18,03
	Peón ordinario construcción.	0,244 h	17,290	4,22
	(Materiales)			
	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en centr...	0,100 m³	70,960	7,10
	Arqueta de entrada prefabricada para ICT ...	1,000 Ud	287,380	287,38
	(Resto obra)			6,33
	3% Costes indirectos			9,69
				<b>332,75 €</b>
<b>8.02</b>	Suministro e instalación enterrada de canalización externa, entre la arqueta de entrada y el registro de enlace inferior en el interior de la vivienda, formada por 1 tubo (TBA+STDP) de polietileno de 63 mm de diámetro, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con el tubo embebido en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral. Incluso hilo guía.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª construcción.	0,065 h	18,490	1,20
	Peón ordinario construcción.	0,065 h	17,290	1,12
	(Materiales)			
	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en centr...	0,079 m³	70,960	5,61
	Tubo curvable, suministrado en rollo, de ...	1,000 m	1,290	1,29
	(Resto obra)			0,18
	3% Costes indirectos			0,28
				<b>9,68 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
				Parcial (€)	Total (€)
<b>8.03</b>	Canalización de enlace superior entre el punto de entrada general superior de la vivienda y el registro de terminación de red, para vivienda unifamiliar, formada por 2 tubos de PVC rígido de 40 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, con IP547. Instalación en superficie. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,101 h	19,000	1,92	
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,108 h	17,700	1,91	
	(Materiales)				
	Tubo rígido de PVC, roscable, curvable en...	2,000 m	2,230	4,46	
	Hilo guía de polipropileno de 3 mm de diá...	2,400 m	0,170	0,41	
	(Resto obra)				
	3% Costes indirectos				
					<b>9,14 €</b>
<b>8.04</b>	Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,269 h	19,000	5,11	
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,269 h	17,700	4,76	
	(Materiales)				
	Caja de registro de terminación de red, p...	1,000 Ud	42,030	42,03	
	(Resto obra)				
	3% Costes indirectos				
					<b>54,53 €</b>
<b>8.05</b>	Suministro e instalación empotrada de canalización interior de usuario por el interior de la vivienda que une el registro de terminación de red con los distintos registros de toma, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 20 mm de diámetro, resistencia a la				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
				Parcial (€)	Total (€)
	compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,017 h	19,000	0,32	
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,022 h	17,700	0,39	
	(Materiales)				
	Tubo curvable de PVC, transversalmente el...	1,000 m	0,480	0,48	
	Hilo guía de polipropileno de 3 mm de diá...	1,200 m	0,170	0,20	
	(Resto obra)				0,03
	3% Costes indirectos				0,04
					<b>1,46 €</b>
<b>8.06</b>	Registro de paso para canalizaciones interiores de usuario de cables coaxiales de ICT, tipo C, de poliéster reforzado, de 100x160x40 mm, con 3 entradas laterales preiniciadas e iguales en sus cuatro paredes, a las que se podrán acoplar conos ajustables multidíámetro para entradas de conductos de hasta 25 mm. Instalación empotrada. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones.				
	(Mano de obra)				
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,108 h	17,700	1,91	
	(Materiales)				
	Registro de paso para canalizaciones inte...	1,000 Ud	3,790	3,79	
	(Resto obra)				0,11
	3% Costes indirectos				0,17
					<b>5,98 €</b>
<b>8.07</b>	Registro de toma, formado por caja universal, con enlace por los 2 lados y toma para registro de BAT o toma de usuario, gama media, con tapa ciega de color blanco y bastidor con garras, en previsión de nuevos servicios. Instalación empotrada. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones.				
	(Mano de obra)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,140 h	17,700	2,48	
	(Materiales)				
	Toma para registro de BAT o toma de usar...	1,000 Ud	3,910	3,91	
	Caja universal, con enlace por los 2 lado...	1,000 Ud	0,170	0,17	
	(Resto obra)			0,13	
	3% Costes indirectos			0,20	
					<b>6,89 €</b>
<b>8.08</b>	Mástil para fijación de 3 antenas, de tubo de acero con tratamiento anticorrosión, de 3 m de altura, 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor. Incluso, anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,173 h	19,000	22,29	
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,173 h	17,700	20,76	
	(Materiales)				
	Mástil para fijación de antenas, de tubo ...	1,000 Ud	25,260	25,26	
	Garra de anclaje a obra en L para mástil,...	2,000 Ud	8,040	16,08	
	(Resto obra)			1,69	
	3% Costes indirectos			2,58	
					<b>88,66 €</b>
<b>8.09</b>	Antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora analógica procedentes de emisiones terrenales, de 1 dBi de ganancia y 500 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,533 h	19,000	10,13	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,533 h	17,700	9,43	
	(Materiales)				
	Antena exterior FM, circular, para captac...	1,000 Ud	27,540	27,54	
	(Resto obra)			0,94	
	3% Costes indirectos			1,44	
					<b>49,48 €</b>
<b>8.10</b>	Antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital procedentes de emisiones terrenales, de 3 elementos, 8 dBi de ganancia, relación D/A mayor de 15 dB y 555 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,533 h	19,000	10,13	
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,533 h	17,700	9,43	
	(Materiales)				
	Antena exterior DAB para captación de señ...	1,000 Ud	40,370	40,37	
	(Resto obra)			1,20	
	3% Costes indirectos			1,83	
					<b>62,96 €</b>
<b>8.11</b>	Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,533 h	19,000	10,13	
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,533 h	17,700	9,43	
	(Materiales)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Antena exterior UHF para captación de señ...	1,000 Ud	39,180	39,180	
	(Resto obra)			1,17	
	3% Costes indirectos			1,80	
					<b>62,96 €</b>
<b>8.12</b>	Equipo de cabecera, formado por: 1 amplificador monocanal UHF, de 50 dB de ganancia; 1 amplificador multicanal UHF, de 50 dB de ganancia; 1 amplificador FM; 1 amplificador DAB, todos ellos con autoseparación en la entrada y automezcla en la salida (alojados en el RITS o RITU). Incluso fuente de alimentación, soporte, puentes de interconexión, cargas resistivas, repartidor, mezcladores y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	1,493 h	19,000	28,37	
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	1,493 h	17,700	26,43	
	(Materiales)				
	Amplificador monocanal UHF, de 50 dB de g...	1,000 Ud	77,570	77,57	
	Amplificador multicanal UHF, para amplifi...	1,000 Ud	76,470	76,47	
	Amplificador FM, de 36 dB de ganancia, se...	1,000 Ud	59,670	59,67	
	Amplificador DAB, de 50 dB de ganancia, s...	1,000 Ud	60,660	60,66	
	Fuente de alimentación, de 2000 mA de int...	1,000 Ud	87,710	87,71	
	Carga resistiva de 75 Ohm, para cierre.	4,000 Ud	2,610	10,44	
	Soporte metálico, con capacidad para 10 m...	1,000 Ud	35,960	35,96	
	Puente de interconexión.	6,000 Ud	3,230	19,38	
	Mezclador de TV y FI, de 2 entradas, de 1...	2,000 Ud	6,820	13,64	
	Repartidor de 5-2400 MHz de 2 salidas, de...	1,000 Ud	3,090	3,09	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		Parcial (€)	Total (€)
	(Resto obra)	9,99	
	3% Costes indirectos	15,28	
			<b>524,66 €</b>
<b>8.13</b>	Cable coaxial RG-6 no propagador de la llama, de 75 Ohm de impedancia característica media, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro, dieléctrico de polietileno celular, pantalla de cinta de aluminio/polipropileno/aluminio, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 mm de diámetro de color blanco. Incluso accesorios y elementos de sujeción.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,016 h	19,000
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,016 h	17,700
	(Materiales)		
	Cable coaxial RG-6 no propagador de la ll...	1,000 m	0,830
	(Resto obra)		
	3% Costes indirectos		
			<b>1,48 €</b>
<b>8.14</b>	Cable coaxial clase A, de 75 ± 2 Ohm, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor central de cobre de 1,2 ± 0,02 mm de diámetro, dieléctrico de polietileno expando de 5,0 ± 0,1 mm de diámetro, pantalla de cinta de cobre y poliéster, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 ± 0,1 mm de diámetro de color gris. Incluso accesorios y elementos de sujeción.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,016 h	19,000
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,016 h	17,700
	(Materiales)		
	Cable coaxial clase A, de 75 ± 2 Ohm, rea...	1,000 m	1,280
	(Resto obra)		
	0,04		

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	3% Costes indirectos			0,06	
					<b>1,96 €</b>
<b>8.15</b>	Repartidor de 5-1000 MHz de 8 salidas, de 12 dB de pérdidas de inserción.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,107 h	19,000	2,03	
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,107 h	17,700	1,89	
	(Materiales)				
	Repartidor de 5-1000 MHz de 8 salidas, de...	1,000 m	21,620	21,62	
	(Resto obra)			0,51	
	3% Costes indirectos			0,78	
					<b>26,83 €</b>
<b>8.16</b>	Repartidor de 5-2400 MHz de 8 salidas, de 124x60x26 mm, 13,2 dB de pérdidas de inserción a 862 MHz y 16,6 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,107 h	19,000	0,30	
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,107 h	17,700	0,28	
	(Materiales)				
	Cable coaxial RG-6 no propagador de la ll...	1,000 m	7,460	7,46	
	(Resto obra)			0,23	
	3% Costes indirectos			0,35	
					<b>11,96 €</b>
<b>8.17</b>	Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,267 h	19,000	5,07	
	(Materiales)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y ...	1,000 m	9,820	9,82	
	(Resto obra)			0,30	
	3% Costes indirectos			0,46	
					<b>15,65 €</b>
<b>8.18</b>	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,267 h	19,000	5,07	
	(Materiales)				
	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-215...	1,000 m	9,820	9,82	
	(Resto obra)			0,28	
	3% Costes indirectos			0,43	
					<b>14,72 €</b>
<b>8.19</b>	Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,016 h	19,000	0,30	
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,016 h	17,700	0,28	
	(Materiales)				
	Cable rígido U/UTP no propagador de la ll...	1,000 m	1,470	1,470	
	(Resto obra)			0,04	
	3% Costes indirectos			0,06	
					<b>2,15 €</b>
<b>8.20</b>	Roseta de terminación de red de dispersión formada por conector hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6 y caja de superficie, de 47x64,5x25,2 mm, color blanco.				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,192 h	19,000	3,65	
	(Materiales)				
	Roseta simple formada por conector hembra...	1,000 Ud	11,000	11,00	
	(Resto obra)			0,29	
	3% Costes indirectos			0,45	
					<b>15,39 €</b>
<b>8.21</b>	Multiplexor pasivo de 1 entrada y 8 salidas, con conectores hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, color blanco y latiguillo de conexión de 0,5 m de longitud formado por cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC y conector macho tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, en ambos extremos.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,160 h	19,000	3,04	
	(Materiales)				
	Multiplexor pasivo de 1 entrada y 8 salid...	1,000 Ud	23,580	23,58	
	Latiguillo de conexión de 0,5 m de longit...	1,000 Ud	4,200	4,20	
	(Resto obra)			0,62	
	3% Costes indirectos			0,94	
					<b>32,38 €</b>
<b>8.22</b>	Toma simple con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, marco y embellecedor.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,192 h	19,000	3,65	
	(Materiales)				
	Toma simple con conector tipo RJ-45 de 8 ...	1,000 Ud	14,070	14,07	
	(Resto obra)			0,35	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	3% Costes indirectos			0,54	
					<b>18,61 €</b>
<b>8.23</b>	Roseta de fibra óptica formada por conector tipo SC doble y caja de superficie.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de telecomunicacion...	0,267 h	19,000	5,07	
	(Materiales)				
	Roseta de fibra óptica formada por conect...	1,000 Ud.	25,790	25,79	
	(Resto obra)			0,62	
	3% Costes indirectos			0,94	
					<b>32,42 €</b>
<b>8.24</b>	Instalación de kit de portero electrónico antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con dos pulsadores de llamada, fuente de alimentación y dos teléfonos. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	2,750 h	19,000	52,25	
	Ayudante electricista.	2,750 h	17,700	48,68	
	(Materiales)				
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color...	17,000 m	0,300	5,10	
	Cable paralelo formado por conductores de...	7,000 m	0,840	5,88	
	Cable formado por conductores de cobre fl...	10,000 m	0,460	4,60	
	Abrepuestas eléctrico de corriente altern...	1,000 Ud	18,230	18,23	
	Visera, para placa de calle empotrada ant...	1,000 Ud	14,290	14,29	
	Kit de portero electrónico, para vivienda...	1,000 Ud	164,550	164,55	
	(Resto obra)			6,27	
	3% Costes indirectos			9,60	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
			<b>329,45 €</b>	
<b>8.25</b>	Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª calefactor.	0,451 h	19,000	8,57
	Ayudante calefactor.	0,451 h	17,700	7,98
	(Materiales)			
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	2,000 m	9,740	19,48
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,050 l	11,890	0,59
	Contador de agua fría, para roscar, de 1/... 1	1,000 Ud	45,590	45,59
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	2,000 Ud	4,250	8,50
	Válvula de retención de latón para roscar...	1,000 Ud	2,940	2,94
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), c...	2,000 m	2,910	5,82
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	2,000 Ud	0,120	0,24
	Filtro retenedor de residuos de latón, co...	1,000 Ud	5,120	5,12
	(Resto obra)			2,10
	3% Costes indirectos			3,21
				<b>110,14 €</b>
<b>8.26</b>	Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,451 h	19,000	8,57	
	Ayudante calefactor.	0,451 h	17,700	7,98	
	(Materiales)				
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	2,000 m	11,890	23,78	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,090 l	11,890	1,07	
	Contador de agua fría, para roscar, de 1/... 1	1,000 Ud	170,010	170,01	
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	2,000 Ud	10,090	20,18	
	Válvula de retención de latón para roscar...	1,000 Ud	5,330	5,33	
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), c...	2,000 m	5,690	11,38	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	2,000 Ud	0,240	0,48	
	Filtro retenedor de residuos de latón, co...	1,000 Ud	13,250	13,25	
	(Resto obra)			5,24	
	3% Costes indirectos			8,02	
					<b>275,29 €</b>
<b>8.27</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,118 h	19,000	2,24	
	Ayudante calefactor.	0,118 h	17,700	2,09	
	(Materiales)				

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,000 m	9,740	9,74	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,025 l	11,890	0,30	
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), c...	1,000 m	2,910	2,91	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,120	0,12	
	(Resto obra)			0,35	
	3% Costes indirectos			0,53	
					<b>18,28 €</b>
<b>8.28</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,118 h	19,000	2,24	
	Ayudante calefactor.	0,118 h	17,700	2,09	
	(Materiales)				
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,000 m	9,930	9,93	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,035 l	11,890	0,42	
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), c...	1,000 m	3,980	3,98	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,160	0,16	
	(Resto obra)			0,38	
	3% Costes indirectos			0,58	
					<b>19,78 €</b>
<b>8.29</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
				Parcial (€)	Total (€)
	superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,118 h	19,000	2,24	
	Ayudante calefactor.	0,118 h	17,700	2,09	
	(Materiales)				
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,000 m	11,890	11,89	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,045 l	11,890	0,54	
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), c...	1,000 m	5,690	5,69	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,240	0,24	
	(Resto obra)				
	3% Costes indirectos				
				<b>19,78 €</b>	
<b>8.30</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,118 h	19,000	2,24	
	Ayudante calefactor.	0,118 h	17,700	2,09	
	(Materiales)				
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,000 m	13,340	13,34	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,055 l	11,890	0,65	
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), c...	1,000 m	11,840	11,84	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,490	0,49	
	(Resto obra)			0,61	
	3% Costes indirectos			0,94	
					<b>32,20 €</b>
<b>8.31</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 40 mm de diámetro exterior y 3,7 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,118 h	19,000	2,24	
	Ayudante calefactor.	0,118 h	17,700	2,09	
	(Materiales)				
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,000 m	25,540	26,54	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,067 l	11,890	0,80	
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), c...	1,000 m	16,230	16,23	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,490	0,68	
	(Resto obra)			0,97	
	3% Costes indirectos			1,49	
					<b>51,04 €</b>
<b>8.32</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 50 mm de diámetro exterior y 4,6 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, empotrado en la pared, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,118 h	19,000	2,24	
	Ayudante calefactor.	0,118 h	17,700	2,09	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,000 m	33,990	33,99	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,085 l	11,890	1,01	
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), c...	1,000 m	23,690	23,69	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,490	0,99	
	(Resto obra)			0,97	
	3% Costes indirectos			1,49	
					<b>51,04 €</b>
<b>8.33</b>	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,183 h	19,000	3,48	
	Ayudante calefactor.	0,183 h	17,700	3,24	
	(Materiales)				
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	1,000 Ud	10,090	10,09	
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), c...	2,000 m	5,690	11,38	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	2,000 Ud	0,240	0,48	
	(Resto obra)			0,57	
	3% Costes indirectos			0,88	
					<b>30,12 €</b>
<b>8.34</b>	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe		
				Parcial (€)	Total (€)	
	necesarios para su correcto funcionamiento.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1ª instalador de climatización.	3,224 h	19,000	61,26		
	Ayudante instalador de climatización.	3,224 h	17,700	57,06		
	(Materiales)					
	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable ...	3,000 m	0,870	2,61		
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	9,000 m	0,440	3,96		
	Electrobomba centrífuga, de hierro fundid...	1,000 Ud	151,690	151,69		
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	2,000 Ud	4,250	8,50		
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	2,000 Ud	10,090	20,18		
	Válvula de retención de latón para roscar...	1,000 Ud	5,330	5,33		
	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de...	0,350 m	4,960	1,74		
	Manguito antivibración, de goma, con rosc...	2,000 Ud	17,080	34,16		
	Filtro retenedor de residuos de latón, co...	1,000 Ud	13,250	13,25		
	Manómetro con baño de glicerina y diámetr...	1,000 Ud	11,280	11,28		
	(Resto obra)			7,42		
	3% Costes indirectos			11,35		
					<b>389,79 €</b>	
<b>8.35</b>	Válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 230 V. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1ª calefactor.	0,107 h	19,000	2,03		

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Ayudante calefactor.	0,107 h	17,700	1,89	
	(Materiales)				
	Válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, co...	1,000 Ud	185,120	185,12	
	Material auxiliar para instalaciones de c...	0,100 Ud	2,150	0,22	
	(Resto obra)			3,79	
	3% Costes indirectos			5,79	
					<b>198,84 €</b>
<b>8.36</b>	Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,107 h	19,000	2,03	
	Ayudante calefactor.	0,107 h	17,700	1,89	
	(Materiales)				
	Purgador automático de aire con boya y ro...	1,000 Ud	7,120	7,12	
	Material auxiliar para instalaciones de c...	0,050 Ud	2,150	0,11	
	(Resto obra)			0,22	
	3% Costes indirectos			0,34	
					<b>11,71 €</b>
<b>8.37</b>	Sistema de calefacción por suelo radiante "UPONOR IBERIA", compuesto por film de polietileno, banda de espuma de polietileno (PE), de 150x10 mm, modelo Multi Autofijación, panel aislante de poliestireno expandido (EPS), con tiras de velcro para fijación de los tubos, con mejora del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto, de 10000x1000 mm y 25 mm de espesor, proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 26 dB, modelo Klett Autofijación Neorol G, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, con tiras exteriores de velcro en espiral para fijación a panel aislante, modelo Klett Autofijación Confort Pipe PLUS, y mortero autonivelante, CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 50 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.				
	(Mano de obra)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Oficial 1ª calefactor.	0,724 h	19,000	13,76	
	Ayudante calefactor.	0,054 h	17,700	1,00	
	Ayudante aplicador de mortero autonivelan...	0,054 h	17,730	0,96	
	Ayudante calefactor.	0,724 h	17,700	12,81	
	(Materiales)				
	Agua.	0,004 m³	1,520	0,63	
	Mortero autonivelante, CA - C20 - F4 segú...	0,050 m³	236,150		
	Panel portatubos aislante de poliestireno...	1,000 m²	17,670	0,01	
	Banda de espuma de polietileno (PE), de 1...	0,600 m	2,560	11,81	
	Film de polietileno.	1,000 m²	1,390	17,67	
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa) co...	5,000 m	2,390	1,54	
	(Resto obra)			1,47	
	3% Costes indirectos			2,25	
					<b>77,25 €</b>
<b>8.38</b>	Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,756 h	19,000	14,36	
	Ayudante calefactor.	0,756 h	17,700	13,38	
	(Materiales)				
	Sistema para control de la temperatura de...	1,000 Ud	302,700	302,70	
	Válvula de asiento de 2 vías, de 3/4" de ...	1,000 Ud	84,990	84,99	
	(Resto obra)			8,31	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		Parcial (€)	Total (€)
	3% Costes indirectos	12,71	
			<b>436,45 €</b>
<b>8.39</b>	Recuperador de calor aire-aire, modelo VNMCC05PEVC "TOSHIBA", de dimensiones 331x1275x612 mm, peso 65 kg, caudal de aire nominal 710 m³/h, consumo eléctrico de los ventiladores 2x170 W con alimentación monofásica a 230 V, presión estática 200 Pa, eficiencia térmica 85,05%, diámetro de los conductos 200 mm, con intercambiador de placas de aluminio de flujo cruzado, estructura de aluminio extruido y esquinas de poliamida, paneles laterales registrables, filtros F6+F6 y F8, aislamiento de lana de roca de 25 mm de espesor y 40 kg/m³. Instalación en techo.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª instalador de climatización.	0,644 h	19,000
	Ayudante instalador de climatización.	0,644 h	17,700
	(Materiales)		
	Recuperador de calor y humedad aire-aire,...	1,000 Ud	3.068,680
	(Resto obra)		61,85
	3% Costes indirectos		94,63
			<b>3.248,80 €</b>
<b>8.40</b>	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª instalador de climatización.	0,260 h	19,000
	Ayudante instalador de climatización.	0,260 h	17,700
	(Materiales)		
	Rejilla de retorno, para conducto circula...	1,000 Ud	175,630
	(Resto obra)		3,70
	3% Costes indirectos		5,67
			<b>194,54€</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
8.41	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª instalador de climatización.	0,245 h	19,000	4,66
	Ayudante instalador de climatización.	0,245 h	17,700	4,34
	(Materiales)			
	Rejilla de retorno, para conducto circula...	1,000 Ud	93,760	93,76
	(Resto obra)			2,06
	3% Costes indirectos			3,14
			<b>107,96 €</b>	
8.42	Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 425x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª instalador de climatización.	0,240 h	19,000	4,56
	Ayudante instalador de climatización.	0,240 h	17,700	4,25
	(Materiales)			
	Rejilla de retorno, para conducto circula...	1,000 Ud	66,470	66,47
	(Resto obra)			1,51
	3% Costes indirectos			2,30
			<b>79,09 €</b>	
8.43	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
	(Mano de obra)			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Oficial 1ª instalador de climatización.	0,264 h	19,000	5,02	
	Ayudante instalador de climatización.	0,264 h	17,700	4,67	
	(Materiales)				
	Rejilla de retorno, para conducto circula...	1,000 Ud	85,960	85,96	
	(Resto obra)			1,91	
	3% Costes indirectos			2,93	
					<b>100,49 €</b>
<b>8.44</b>	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 100 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de conductos de chapa...	0,054 h	19,000	1,03	
	Ayudante montador de conductos de chapa m...	0,054 h	17,700	0,96	
	(Materiales)				
	Conducto circular de pared simple helicoi...	1,050 m	3,280	3,44	
	Brida de 100 mm de diámetro y soporte de ...	0,050 Ud	4,000	0,20	
	(Resto obra)			0,11	
	3% Costes indirectos			0,17	
					<b>5,91 €</b>
<b>8.45</b>	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de conductos de chapa...	0,054 h	19,000	1,03	
	Ayudante montador de conductos de chapa m...	0,054 h	17,700	0,96	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Conducto circular de pared simple helicoid...	1,050 m	4,100	4,31	
	Brida de 100 mm de diámetro y soporte de ...	0,050 Ud	4,100	0,26	
	(Resto obra)			0,13	
	3% Costes indirectos			0,20	
					<b>6,89 €</b>
<b>8.46</b>	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 135 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de conductos de chapa...	0,054 h	19,000	1,03	
	Ayudante montador de conductos de chapa m...	0,054 h	17,700	0,96	
	(Materiales)				
	Conducto circular de pared simple helicoid...	1,050 m	4,510	4,74	
	Brida de 100 mm de diámetro y soporte de ...	0,050 Ud	4,310	0,29	
	(Resto obra)			0,14	
	3% Costes indirectos			0,21	
					<b>7,37 €</b>
<b>8.47</b>	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 135 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de conductos de chapa...	0,054 h	19,000	1,03	
	Ayudante montador de conductos de chapa m...	0,054 h	17,700	0,96	
	(Materiales)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Conducto circular de pared simple helicoid...	1,050 m	4,920	5,17	
	Brida de 100 mm de diámetro y soporte de ...	0,050 Ud	4,610	0,35	
	(Resto obra)			0,15	
	3% Costes indirectos			0,23	
					<b>7,89 €</b>
<b>8.48</b>	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 175 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de conductos de chapa...	0,054 h	19,000	1,03	
	Ayudante montador de conductos de chapa m...	0,054 h	17,700	0,96	
	(Materiales)				
	Conducto circular de pared simple helicoid...	1,050 m	5,640	5,92	
	Brida de 100 mm de diámetro y soporte de ...	0,050 Ud	4,820	0,42	
	(Resto obra)			0,17	
	3% Costes indirectos			0,26	
					<b>8,76 €</b>
<b>8.49</b>	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 200 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de conductos de chapa...	0,054 h	19,000	1,03	
	Ayudante montador de conductos de chapa m...	0,054 h	17,700	0,96	
	(Materiales)				
	Conducto circular de pared simple helicoid...	1,050 m	6,560	6,89	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Brida de 100 mm de diámetro y soporte de ...	0,050 Ud	5,020	0,50	
	(Resto obra)			0,19	
	3% Costes indirectos			0,29	
					<b>99,86 €</b>
<b>8.50</b>	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo Platinum BC Plus Monobloc 16 MR "BAXI", para gas R-32, potencia calorífica/consumo eléctrico: 16,3/3,66 kW, COP 4,45 (temperatura de salida del agua 35°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), potencia calorífica/consumo eléctrico: 16,2/4,72 kW COP 3,43 (temperatura de salida del agua 45°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), potencia frigorífica/consumo eléctrico: 15,5/3,64 kW, EER 4,26 (temperatura de salida del agua 18°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia frigorífica/consumo eléctrico: 13,8/5,21 kW, EER 2,65 (temperatura de salida del agua 7°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia sonora 71 dBA, clase de eficiencia energética A++, con tecnología Inverter, alimentación monofásica (230V/50Hz), dimensiones 1414x1404x405 mm, peso 158 kg, con mando a distancia con sensor de temperatura ambiente, vaso de expansión y bomba de circulación. Totalmente montada, conexiónada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de climatización.	3,791 h	19,000	72,03	
	Ayudante instalador de climatización.	3,791 h	17,700	67,10	
	(Materiales)				
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	2,000 Ud	10,090	20,18	
	Bomba de calor reversible aire-agua, mode...	1,000 Ud	6.990,840	6.990,84	
	(Resto obra)			143,00	
	3% Costes indirectos			218,79	
					<b>7.511,94 €</b>
<b>8.51</b>	<p>Bomba de calor aire-agua, para calefacción, potencia calorífica nominal de 17,7 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 2°C; temperatura de salida del agua: 35°C), COP = 2,9, refrigerante R-407C, límites operativos en modo calefacción: entrada de aire entre -20°C y 40°C, salida de agua entre 15°C y 60°C, carcasa de acero galvanizado y esmaltado al horno, dimensiones 1332x784x1116 mm, para instalación en exterior. Totalmente montada, conexiónada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p>				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º instalador de climatización.	1,965 h	19,000	72,03	
	Ayudante instalador de climatización.	1,965 h	17,700	67,10	
	(Materiales)				
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	2,000 Ud	10,090	20,18	
	Bomba de calor reversible aire-agua, mode...	1,000 Ud	4.256,630	6.990,84	
	Juego de racores para tuberías frigorífic...	1,000 Ud	51,260	51,26	
	Kit de desagüe, "BAXI".	1,000 Ud	15,380	15,38	
	Plantilla de montaje para unidad interior...	1,000 Ud	181,460	181,46	
	(Resto obra)			91,94	
	3% Costes indirectos			140,67	
					<b>4.829,64 €</b>
<b>8.52</b>	Fancoil horizontal, de techo con distribución por conducto rectangular, modelo SD 4-020 ND "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica a velocidad máxima 2,35 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C; temperatura de entrada del agua 7°C, salto térmico 5°C), potencia calorífica a velocidad máxima 2,68 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C; temperatura de entrada del agua 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua en refrigeración 1,75 m³/h, caudal de aire a velocidad máxima 411 m³/h, dimensiones 741x241x522 mm, peso 16,7 kg, con válvula de 3 vías, con mando a distancia digital Honeywell, por cable. Incluso elementos para suspensión del techo. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º instalador de climatización.	3,664 h	19,000	69,62	
	Ayudante instalador de climatización.	3,664 h	17,700	64,85	
	(Materiales)				
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	2,000 Ud	10,090	8,50	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe		
				Parcial (€)	Total (€)	
	Fancoil horizontal sin envolvente, equipa...	1,000 Ud	401,260	401,26		
	Válvula de tres vías con bypass (4 vías),...	1,000 Ud	102,520	102,52		
	Kit de soportes para suspensión del techo...	1,000 Ud	22,550	22,55		
	(Resto obra)			13,39		
	3% Costes indirectos			20,48		
						<b>703,17 €</b>
<b>8.53</b>	Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio compuesta por 92 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm <sup>2</sup> de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 8 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm <sup>2</sup> de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón a conectar. Incluso, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1º electricista.	3,606 h	19,000	68,51		
	Ayudante electricista.	3,606 h	17,700	63,83		
	(Materiales)					
	Arqueta de polipropileno para toma de tie...	1,000 Ud	76,130	76,13		
	Puente para comprobación de puesta a tier...	1,000 Ud	47,320	47,32		
	Grapa abarcón para conexión de pica.	4,000 Ud	1,030	4,12		
	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm <sup>2</sup> .	90,000 m	2,890	260,10		
	Electrodo para red de toma de tierra cobr...	2,000 Ud	18,520	37,04		
	Soldadura aluminotérmica del cable conduc...	4,000 Ud	4,250	17,00		
	Material auxiliar para instalaciones de t...	1,000 Ud	1,180	1,18		
	(Resto obra)			11,50		

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		Parcial (€)	Total (€)
	3% Costes indirectos	17,60	
			<b>604,33 €</b>
<b>8.54</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª electricista.	0,037 h	19,000
	Ayudante electricista.	0,053 h	17,700
	(Materiales)		
	Tubo rígido de policarbonato, exento de h...	1,000 m	2,620
	(Resto obra)		0,09
	3% Costes indirectos		0,13
			<b>4,48 €</b>
<b>8.55</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª electricista.	0,042 h	19,000
	Ayudante electricista.	0,053 h	17,700
	(Materiales)		
	Tubo rígido de policarbonato, exento de h...	1,000 m	3,210
	(Resto obra)		0,10
	3% Costes indirectos		0,15
			<b>5,20 €</b>
<b>8.56</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª electricista.	0,045 h	19,000
	Ayudante electricista.	0,053 h	17,700

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Tubo rígido de policarbonato, exento de h...	1,000 m	4,420	4,42	
	(Resto obra)			0,12	
	3% Costes indirectos			0,19	
					<b>6,53 €</b>
<b>8.57</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,050 h	19,000	0,95	
	Ayudante electricista.	0,053 h	17,700	0,94	
	(Materiales)				
	Tubo rígido de policarbonato, exento de h...	1,000 m	6,110	6,11	
	(Resto obra)			0,16	
	3% Costes indirectos			0,24	
					<b>8,40 €</b>
<b>8.58</b>	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,011 h	19,000	0,21	
	Ayudante electricista.	0,011 h	17,700	0,19	
	(Materiales)				
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	1,000 m	0,270	0,27	
	(Resto obra)			0,01	
	3% Costes indirectos			0,02	
					<b>0,70 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
8.59	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,011 h	19,000	0,21	
	Ayudante electricista.	0,011 h	17,700	0,19	
	(Materiales)				
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	1,000 m	0,440	0,44	
	(Resto obra)			0,02	
	3% Costes indirectos			0,03	
					<b>0,89 €</b>
8.60	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,011 h	19,000	0,21	
	Ayudante electricista.	0,011 h	17,700	0,19	
	(Materiales)				
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	1,000 m	0,690	0,69	
	(Resto obra)			0,02	
	3% Costes indirectos			0,03	
					<b>1,14 €</b>
8.61	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,016 h	19,000	0,30	
	Ayudante electricista.	0,016 h	17,700	0,28	
	(Materiales)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción				Importe	
					Parcial (€)	Total (€)
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	1,000 m	1,030	1,03		
	(Resto obra)				0,03	
	3% Costes indirectos				0,05	
						<b>1,69 €</b>
<b>8.62</b>	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1º electricista.	0,016 h	19,000	0,30		
	Ayudante electricista.	0,016 h	17,700	0,28		
	(Materiales)					
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	1,000 m	1,760	1,76		
	(Resto obra)				0,05	
	3% Costes indirectos				0,07	
						<b>2,46 €</b>
<b>8.63</b>	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1º electricista.	0,042 h	19,000	0,80		
	Ayudante electricista.	0,042 h	17,700	0,74		
	(Materiales)					
	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tens...	1,000 m	1,530	1,53		
	(Resto obra)				0,06	
	3% Costes indirectos				0,09	
						<b>3,22 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)	Total (€)		
8.64	Cable multipolar RVMV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3x2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R), cubierta interna de PVC (V), armadura de alambres de acero galvanizado (M) y cubierta externa de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,042 h	19,000	0,80	
	Ayudante electricista.	0,042 h	17,700	0,74	
	(Materiales)				
	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tens...	1,000 m	2,760	2,76	
	(Resto obra)			0,07	
	3% Costes indirectos			0,10	
				<b>3,51 €</b>	
8.65	Cuadro de vivienda formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	19,443 h	19,000	369,42	
	Ayudante electricista.	19,443 h	17,700	344,14	
	(Materiales)				
	Interruptor unipolar, gama básica, con te...	7,000 Ud	6,030	42,21	
	Interruptor bipolar, gama básica, con tec...	1,000 Ud	10,930	10,93	
	Conmutador, serie básica, con tecla simpl...	12,000 Ud	6,420	77,04	
	Conmutador de cruce, gama básica, con tec...	1,000 Ud	11,810	11,81	
	Pulsador, gama básica, con tecla con símb...	1,000 Ud	6,790	6,79	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Zumbador 230 V, gama básica, con tapa y m...	1,000 Ud	21,380	21,38	
	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica...	27,000 Ud	6,420	173,34	
	Base de enchufe de 25 A 2P+T y 250 V para...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	Doble interruptor, gama básica, con tecla...	2,000 Ud	9,270	18,54	
	Marco horizontal de 3 elementos, gama bás...	1,000 Ud	6,840	6,84	
	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica...	3,000 Ud	3,520	10,56	
	Base de enchufe de 16 A 2P+T monobloc est...	2,000 Ud	9,990	19,98	
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color...	119,520 m	0,270	32,27	
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color...	149,400 m	0,300	44,82	
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color...	8,300 m	0,400	3,32	
	Caja universal, con enlace por los 2 lado...	39,000 Ud	0,170	6,63	
	Caja universal, con enlace por los 4 lado...	17,000 Ud	0,220	3,74	
	Caja de empotrar para toma de 25 A (espec...	1,000 Ud	2,070	2,07	
	Caja de derivación para empotrar de 105x1...	7,000 Ud	1,840	12,88	
	Caja de derivación para empotrar de 105x1...	3,000 Ud	2,360	7,08	
	Interruptor general automático (IGA), de ...	1,000 Ud	43,280	43,28	
	Interruptor automático magnetotérmico, de...	1,000 Ud	12,790	12,79	
	Interruptor automático magnetotérmico, de...	3,000 Ud	13,020	39,06	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Interruptor automático magnetotérmico, de...	1,000 Ud	13,980	13,98	
	Interruptor automático magnetotérmico, de...	1,000 Ud	14,490	14,49	
	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/4...	2,000 Ud	96,430	192,86	
	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/4...	1,000 Ud	93,900	93,90	
	Caja empotrable con puerta opaca, para al...	1,000 Ud	28,790	28,79	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	432,000 m	0,270	116,64	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	360,000 m	0,440	158,40	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	30,000 m	1,030	30,90	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	54,000 m	0,690	37,26	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	63,000 m	0,440	27,72	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	63,000 m	0,440	27,72	
	Material auxiliar para instalaciones eléc...	4,000 Ud	1,520	6,08	
	(Resto obra)			41,64	
	3% Costes indirectos			63,70	
					<b>2.187,13 €</b>
<b>8.66</b>	Componentes para la red eléctrica de distribución interior de vivienda: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco y monobloc de superficie (IP55); cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	19,443 h	19,000	369,42	
	Ayudante electricista.	19,443 h	17,700	344,14	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Interruptor unipolar, gama básica, con te...	7,000 Ud	6,030	42,21	
	Interruptor bipolar, gama básica, con tec...	1,000 Ud	10,930	10,93	
	Conmutador, serie básica, con tecla simpl...	12,000 Ud	6,420	77,04	
	Conmutador de cruce, gama básica, con tec...	1,000 Ud	11,810	11,81	
	Pulsador, gama básica, con tecla con símb...	1,000 Ud	6,790	6,79	
	Zumbador 230 V, gama básica, con tapa y m...	1,000 Ud	21,380	21,38	
	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica...	27,000 Ud	6,420	173,34	
	Base de enchufe de 25 A 2P+T y 250 V para...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	Doble interruptor, gama básica, con tecla...	2,000 Ud	9,270	18,54	
	Marco horizontal de 3 elementos, gama bás...	1,000 Ud	6,840	6,84	
	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica...	3,000 Ud	3,520	10,56	
	Base de enchufe de 16 A 2P+T monobloc est...	2,000 Ud	9,990	19,98	
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color...	119,520 m	0,270	32,27	
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color...	149,400 m	0,300	44,82	
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color...	8,300 m	0,400	3,32	
	Caja universal, con enlace por los 2 lado...	39,000 Ud	0,170	6,63	
	Caja universal, con enlace por los 4 lado...	17,000 Ud	0,220	3,74	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Caja de empotrar para toma de 25 A (espec...	1,000 Ud	2,070	2,07	
	Caja de derivación para empotrar de 105x1...	7,000 Ud	1,840	12,88	
	Caja de derivación para empotrar de 105x1...	3,000 Ud	2,360	7,08	
	Interruptor general automático (IGA), de ...	1,000 Ud	43,280	43,28	
	Interruptor automático magnetotérmico, de...	1,000 Ud	12,790	12,79	
	Interruptor automático magnetotérmico, de...	3,000 Ud	13,020	39,06	
	Interruptor automático magnetotérmico, de...	1,000 Ud	13,980	13,98	
	Interruptor automático magnetotérmico, de...	1,000 Ud	14,490	14,49	
	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/4...	2,000 Ud	96,430	192,86	
	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/4...	1,000 Ud	93,900	93,90	
	Caja empotrable con puerta opaca, para al...	1,000 Ud	28,790	28,79	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	432,000 m	0,270	116,64	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	360,000 m	0,440	158,40	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	30,000 m	1,030	30,90	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	54,000 m	0,690	37,26	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	63,000 m	0,440	27,72	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión ...	63,000 m	0,440	27,72	
	Material auxiliar para instalaciones eléc...	4,000 Ud	1,520	6,08	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)	Total (€)		
	(Resto obra)	41,64			
	3% Costes indirectos	63,70			
			<b>2.187,13 €</b>		
<b>8.67</b>	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 10,85 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	1,267 h	19,000	24,07	
	Oficial 1º construcción.	1,543 h	18,490	28,53	
	Ayudante fontanero.	1,267 h	17,700	22,43	
	Peón ordinario construcción.	1,370 h	17,290	23,69	
	(Maquinaria)				
	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg...	0,980 h	3,530	3,46	
	Martillo neumático.	1,161 h	4,120	4,78	
	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de ...	1,161 h	3,850	4,47	
	(Materiales)				
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	1,215 m³	12,180	14,80	
	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en centr...	0,762 m³	67,070	51,11	
	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería ...	1,000 Ud	22,450	22,45	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	1,000 Ud	36,710	36,71	
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	1,000 Ud	9,670	9,67	
	Acometida de polietileno PE 100, de 32 mm...	10,850 m	1,210	13,13	
	Collarín de toma en carga de fundición dú...	1,000 Ud	95,210	95,21	
	(Resto obra)			14,18	
	3% Costes indirectos			11,06	
					<b>379,75 €</b>
<b>8.68</b>	Alimentación de agua potable, de 8,12 m de longitud, enterrada, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 1" DN 25 mm de diámetro, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; llave de corte general de compuerta de filtro retenedor de residuos; grifo de comprobación y válvula de retención, alojados en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluso protección de la tubería metálica con cinta anticorrosiva, accesorios y piezas especiales. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	2,131 h	19,000	40,49	
	Oficial 1ª construcción.	1,120 h	18,490	20,71	
	Ayudante fontanero.	2,131 h	17,700	37,72	
	Peón ordinario construcción.	0,983 h	17,290	17,00	
	(Materiales)				
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,727 m³	12,180	8,85	
	Tubo de acero galvanizado estirado sin so...	8,120 m	11,140	90,46	
	Cinta anticorrosiva, de 5 cm de ancho, pa...	26,281 m	0,770	20,24	
	Hormigón HM-20/P/20/l, fabricado en centr...	0,609 m³	67,070	40,85	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería ...	1,000 Ud	22,450	22,45	
	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	1,000 Ud	36,710	36,71	
	Grifo de comprobación de latón, para rosc...	1,000 Ud	5,130	5,13	
	Válvula de compuerta de latón fundido, pa...	2,000 Ud	9,900	19,80	
	Válvula de retención de latón para roscar...	1,000 Ud	5,330	5,33	
	Filtro retenedor de residuos de latón, co...	1,000 Ud	13,250	13,25	
	(Resto obra)			7,58	
	3% Costes indirectos			11,60	
					<b>398,17 €</b>
<b>8.69</b>	Preinstalación de contador general de agua 1 1/4" DN 32 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y material auxiliar.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	1,099 h	19,000	20,88	
	Oficial 1ª fontanero.	0,549 h	17,700	9,72	
	(Materiales)				
	Marco y tapa de fundición dúctil de 40x40...	1,000 Ud	13,880	13,88	
	Grifo de comprobación de latón, para rosc...	1,000 Ud	9,480	9,48	
	Válvula de compuerta de latón fundido, pa...	2,000 Ud	15,450	30,90	
	Válvula de retención de latón para roscar...	1,000 Ud	6,020	6,02	
	Material auxiliar para instalaciones de f...	1,000 Ud	1,440	1,44	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Filtro retenedor de residuos de latón, co...	1,000 Ud	19,770	19,77	
	(Resto obra)			4,48	
	3% Costes indirectos			3,50	
					<b>120,07 €</b>
<b>8.70</b>	<p>Grupo de presión, formado por 3 bombas centrífugas electrónicas de 4 etapas, verticales, con rodetes, difusores y todas las piezas en contacto con el medio de impulsión de acero inoxidable, conexión en aspiración de 2", conexión en impulsión de 2", cierre mecánico independiente del sentido de giro, unidad de regulación electrónica para la regulación y conmutación de todas las bombas instaladas con variador de frecuencia integrado, con pantalla LCD para indicación de los estados de trabajo y de la presión actual y botón monomando para la introducción de la presión nominal y de todos los parámetros, memoria para historiales de trabajo y de fallos e interface para integración en sistemas GTC, motores de rotor seco con una potencia nominal total de 3,3 kW, 3770 r.p.m. nominales, alimentación trifásica (400V/50Hz), con protección térmica integrada y contra marcha en seco, protección IP55, aislamiento clase F, vaso de expansión de membrana de 24 l, válvulas de corte y antirretorno, presostato, manómetro, sensor de presión, bancada, colectores de acero inoxidable. Incluso tubos entre los distintos elementos y accesorios. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Sin incluir la instalación eléctrica.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	5,033 h	19,000	95,63	
	Oficial 1ª fontanero.	2,516 h	17,700	44,53	
	(Materiales)				
	Grupo de presión, formado por 3 bombas ce...	1,000 Ud	13.892,660	13.892,66	
	Material auxiliar para instalaciones de f...	1,000 Ud	1,440	1,44	
	Manguito antivibración, de goma, con rosc...	1,000 Ud	29,220	29,22	
	(Resto obra)			562,54	
	3% Costes indirectos			438,78	
					<b>15.064,80 €</b>
<b>8.71</b>	<p>Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p>				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,032 h	19,000	0,61	
	Oficial 1ª fontanero.	0,032 h	17,700	0,57	
	(Materiales)				
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), s...	1,000 m	2,110	2,11	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,090	0,09	
	(Resto obra)			0,07	
	3% Costes indirectos			0,10	
					<b>3,55 €</b>
<b>8.72</b>	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,043 h	19,000	0,82	
	Oficial 1ª fontanero.	0,043 h	17,700	0,76	
	(Materiales)				
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), s...	1,000 m	2,520	2,52	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,110	0,11	
	(Resto obra)			0,08	
	3% Costes indirectos			0,13	
					<b>4,42 €</b>
<b>8.73</b>	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,053 h	19,000	1,01	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Oficial 1ª fontanero.	0,053 h	17,700	0,94	
	(Materiales)				
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), s...	1,000 m	4,200	4,20	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,200	0,20	
	(Resto obra)			0,13	
	3% Costes indirectos			0,19	
					<b>6,676 €</b>
<b>8.74</b>	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,064 h	19,000	1,22	
	Oficial 1ª fontanero.	0,064 h	17,700	1,13	
	(Materiales)				
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), s...	1,000 m	8,570	8,57	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,390	0,39	
	(Resto obra)			0,23	
	3% Costes indirectos			0,35	
					<b>11,89 €</b>
<b>8.75</b>	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 40 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 3,7 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,075 h	19,000	1,43	
	Oficial 1ª fontanero.	0,075 h	17,700	1,33	
	(Materiales)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), s...	1,000 m	12,980	12,98	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,590	0,59	
	(Resto obra)			0,33	
	3% Costes indirectos			0,50	
					<b>17,16 €</b>
<b>8.76</b>	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,151 h	19,000	2,87	
	Oficial 1ª fontanero.	0,151 h	17,700	2,67	
	(Materiales)				
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	1,000 Ud	6,120	6,12	
	Material auxiliar para instalaciones de f...	1,000 Ud	1,440	1,44	
	(Resto obra)			0,26	
	3% Costes indirectos			0,40	
					<b>13,76 €</b>
<b>8.77</b>	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,196 h	19,000	3,72	
	Oficial 1ª fontanero.	0,196 h	17,700	3,47	
	(Materiales)				
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	1,000 Ud	10,090	10,09	
	Material auxiliar para instalaciones de f...	1,000 Ud	1,440	1,44	
	(Resto obra)			0,37	
	3% Costes indirectos			0,57	
					<b>19,66 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
8.78	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2"				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,329 h	19,000	6,25	
	Oficial 1ª fontanero.	0,329 h	17,700	5,82	
	(Materiales)				
	Válvula de esfera de latón niquelado para...	1,000 Ud	22,190	22,19	
	Material auxiliar para instalaciones de f...	1,000 Ud	1,440	1,44	
	(Resto obra)			0,71	
	3% Costes indirectos			1,09	
					<b>37,50 €</b>
8.79	Luminaria de celosía redonda transparente, de 680 mm de diámetro y 142 mm de altura, para 2 lámparas fluorescentes TC-L de 40 W con difusor de policarbonato transparente, estabilizado para UV con prismas interiores, reflector diáfano de color blanco y balasto electrónico. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluso lámparas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,319 h	19,000	6,06	
	Ayudante electricista.	0,319 h	17,700	5,65	
	(Materiales)				
	Lámpara fluorescente compacta TC-L de 40 ...	2,000 Ud	5,700	11,40	
	Luminaria de celosía redonda transparente...	1,000 Ud	364,750	364,75	
	(Resto obra)			7,76	
	3% Costes indirectos			11,87	
					<b>407,49 €</b>
8.80	Luminaria circular de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, para 2 lámparas fluorescentes TC-D de 26 W; con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado lacado, de color blanco; reflector de aluminio de alta pureza y balasto magnético; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas.				
	(Mano de obra)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Oficial 1ª electricista.	0,425 h	19,000	8,08	
	Ayudante electricista.	0,425 h	17,700	7,52	
	(Materiales)				
	Luminaria circular de techo Downlight, de...	1,000 Ud	88,250	88,25	
	Lámpara fluorescente compacta TC-D de 26 ...	1,000 Ud	4,610	4,61	
	(Resto obra)			2,26	
	3% Costes indirectos			3,46	
					<b>118,79 €</b>
<b>8.81</b>	<p>Aplicador de pared, de 402x130x400 mm, para 1 lámpara fluorescente TC-L de 24 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoestablado, de color blanco; reflector acabado termoestablado de color blanco; difusor de policarbonato con chapa microperforada; protección IP20, aislamiento clase F y rendimiento mayor del 65%. Instalación en superficie. Incluso lámparas.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,159 h	19,000	3,02	
	Ayudante electricista.	0,159 h	17,700	2,81	
	(Materiales)				
	Aplicador de pared, de 402x130x400 mm, para...	1,000 Ud	123,970	123,97	
	Lámpara fluorescente compacta TC-L de 24 ...	1,000 Ud	4,990	4,99	
	(Resto obra)			2,70	
	3% Costes indirectos			4,12	
					<b>141,61 €</b>
<b>8.82</b>	<p>Aplicador de pared, de 37x40x1000 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 24 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoestablado, de color RAL 9006; reflector, con acabado termoestablado, de color blanco; difusor acrílico opal de alta transmitancia; tapas finales; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación en superficie. Incluso lámparas.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,159 h	19,000	3,02	
	Ayudante electricista.	0,159 h	17,700	2,81	

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Aplique de pared, de 37x40x1000 mm, para ...	1,000 Ud	82,540	82,54	
	Tubo fluorescente T5 de 24 W.	1,000 Ud	5,280	5,28	
	(Resto obra)			1,87	
	3% Costes indirectos			2,87	
					<b>98,39 €</b>
<b>8.83</b>	Luminaria rectangular, de 436x120 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-L de 18 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas 2 G 11, clase de protección I, grado de protección IP65, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,319 h	19,000	6,06	
	Ayudante electricista.	0,319 h	17,700	5,65	
	(Materiales)				
	Luminaria rectangular, de 436x120 mm, par...	1,000 Ud	288,680	288,68	
	(Resto obra)			6,01	
	3% Costes indirectos			9,19	
					<b>315,59 €</b>
<b>8.84</b>	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,159 h	19,000	3,02	
	Ayudante fontanero.	0,159 h	17,700	2,81	
	(Materiales)				
	Líquido limpiador para pegado mediante ad...	0,032 l	16,900	0,54	
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,016 l	23,400	0,37	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámet...	1,000 m	7,060	7,06	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,310	0,31	
	(Resto obra)			0,25	
	3% Costes indirectos			0,39	
					<b>13,36 €</b>
<b>8.85</b>	Bajante circular de acero galvanizado, de Ø 120 mm, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por remaches, y sellado con silicona en los empalmes, colocadas con abrazaderas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso, silicona, conexiones, codos y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	0,106 h	19,000	2,01	
	Ayudante fontanero.	0,106 h	17,700	1,88	
	(Materiales)				
	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,029 Ud	3,160	0,09	
	Bajante circular de acero galvanizado, de...	1,100 m	11,370	12,51	
	Abrazadera para bajante circular de acero...	0,500 Ud	1,580	0,79	
	(Resto obra)			0,35	
	3% Costes indirectos			0,53	
					<b>18,16 €</b>
<b>8.86</b>	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	0,159 h	19,000	3,02	
	Ayudante fontanero.	0,159 h	17,700	2,81	
	(Materiales)				
	Líquido limpiador para pegado mediante ad...	0,008 l	16,900	0,14	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,004 l	23,400	0,09	
	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 ...	1,000 Ud	18,780	18,78	
	(Resto obra)			0,50	
	3% Costes indirectos			0,76	
					<b>26,10 €</b>
<b>8.87</b>	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 333 mm, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes galvanizados colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,342 h	19,000	6,50	
	Ayudante fontanero.	0,342 h	17,700	6,05	
	(Materiales)				
	Canalón circular de acero galvanizado, de...	1,100 m	11,160	12,28	
	(Resto obra)			0,50	
	3% Costes indirectos			0,76	
					<b>26,09 €</b>
<b>8.88</b>	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,085 h	19,000	1,62	
	Ayudante fontanero.	0,042 h	17,700	0,74	
	(Materiales)				
	Líquido limpiador para pegado mediante ad...	0,020 l	16,900	0,34	
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,010 l	23,400	0,23	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetr...	1,050 m	1,480	1,55	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,080	0,08	
	(Resto obra)			0,09	
	3% Costes indirectos			0,14	
					<b>4,79 €</b>
<b>8.89</b>	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,085 h	19,000	1,62	
	Ayudante fontanero.	0,042 h	17,700	0,74	
	(Materiales)				
	Líquido limpiador para pegado mediante ad...	0,023 l	16,900	0,39	
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,011 l	23,400	0,26	
	Tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetr...	1,050 m	1,880	1,97	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,100	0,10	
	(Resto obra)			0,10	
	3% Costes indirectos			0,16	
					<b>5,34 €</b>
<b>8.90</b>	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,096 h	19,000	1,82	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Ayudante fontanero.	0,048 h	17,700	0,85	
	(Materiales)				
	Líquido limpiador para pegado mediante ad...	0,025 l	16,900	0,42	
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,013 l	23,400	0,30	
	Tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetr...	1,050 m	2,400	2,52	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,130	0,13	
	(Resto obra)			0,12	
	3% Costes indirectos			0,18	
					<b>6,34 €</b>
<b>8.91</b>	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,106 h	19,000	2,01	
	Ayudante fontanero.	0,053 h	17,700	0,94	
	(Materiales)				
	Líquido limpiador para pegado mediante ad...	0,028 l	16,900	0,47	
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,014 l	23,400	0,33	
	Tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetr...	1,050 m	3,470	3,64	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,130	0,20	
	(Resto obra)			0,15	
	3% Costes indirectos			0,23	
					<b>7,97 €</b>

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
8.92	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª fontanero.	0,127 h	19,000	2,41
	Ayudante fontanero.	0,064 h	17,700	1,13
	(Materiales)			
	Líquido limpiador para pegado mediante ad...	0,035 l	16,900	0,57
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,018 l	23,400	0,42
	Tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetr...	1,050 m	4,200	4,41
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,240	0,24
	(Resto obra)			
	3% Costes indirectos			
				<b>9,66 €</b>
8.93	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª fontanero.	0,159 h	19,000	3,02
	Ayudante fontanero.	0,080 h	17,700	1,42
	(Materiales)			
	Líquido limpiador para pegado mediante ad...	0,040 l	16,900	0,68
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,020 l	23,400	0,47
	Tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetr...	1,050 m	5,550	5,83

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,310	0,31	
	(Resto obra)			0,23	
	3% Costes indirectos			0,36	
					<b>12,32 €</b>
<b>8.94</b>	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado. Incluso prolongador, líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,265 h	19,000	5,04	
	Ayudante fontanero.	0,133 h	17,700	2,35	
	(Materiales)				
	Líquido limpiador para pegado mediante ad...	0,040 l	16,900	0,68	
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,080 l	23,400	1,87	
	Bote sifónico de PVC, insonorizado, de 11...	1,000 Ud	26,560	26,56	
	Tubo multicapa de PVC, serie B, según UNE...	0,700 m	16,840	11,79	
	(Resto obra)			0,97	
	3% Costes indirectos			1,48	
					<b>50,74 €</b>
<b>8.95</b>	Colector suspendido de red horizontal, formado por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, unión pegada con adhesivo, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,240 h	19,000	4,56	
	Ayudante fontanero.	0,120 h	17,700	2,12	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Líquido limpiador para pegado mediante ad...	0,040 l	16,900	0,68	
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,032 l	23,400	0,75	
	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámet...	1,050 m	7,310	7,68	
	Material auxiliar para montaje y sujeción...	1,000 Ud	0,310	0,31	
	(Resto obra)			0,32	
	3% Costes indirectos			0,49	
					<b>16,91 €</b>

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)		Total (€)	
<b>9. Aislamientos e Impermeabilizaciones</b>					
<b>9.01</b>	Aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de climatización, empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,087 h	19,000	1,65	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,087 h	17,730	1,54	
	(Materiales)				
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,050 m	2,520	2,65	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,025 l	11,890	0,30	
	(Resto obra)			0,12	
	3% Costes indirectos			0,19	
					<b>6,45 €</b>
<b>9.02</b>	Aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de climatización, empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23,0 mm de diámetro interior y 10,0 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,098 h	19,000	1,86	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,098 h	17,730	1,74	
	(Materiales)				
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,050 m	3,190	3,35	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,035 l	11,890	1,74	

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		Parcial (€)	Total (€)
	(Resto obra)	0,15	
	3% Costes indirectos	0,23	
			<b>7,75 €</b>
<b>9.03</b>	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,098 h	19,000
	Ayudante montador de aislamientos.	0,098 h	17,730
	(Materiales)		
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,050 m	16,760
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,021 l	11,890
	(Resto obra)	0,43	
	3% Costes indirectos	0,66	
			<b>22,54 €</b>
<b>9.04</b>	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,098 h	19,000
	Ayudante montador de aislamientos.	0,098 h	17,730
	(Materiales)		
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,050 m	16,760
			19,24

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,021 l	11,890	0,31	
	(Resto obra)			0,47	
	3% Costes indirectos			0,72	
					<b>24,56 €</b>
<b>9.05</b>	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,109 h	19,000	2,07	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,109 h	17,730	1,93	
	(Materiales)				
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,050 m	19,480	20,45	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,030 l	11,890	0,36	
	(Resto obra)			0,50	
	3% Costes indirectos			0,76	
					<b>26,07 €</b>
<b>9.06</b>	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,120 h	19,000	2,28	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,120 h	17,730	2,13	
	(Materiales)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Coquilla de espuma elastomérica, con un e...	1,050 m	23,380	24,55	
	Adhesivo para coquilla elastomérica.	0,042 l	11,890	0,50	
	(Resto obra)			0,59	
	3% Costes indirectos			0,90	
					<b>30,95 €</b>
<b>9.07</b>	Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 30 mm de espesor, resistencia a compresión $\geq 300$ kPa, resistencia térmica $0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$ , conductividad térmica $0,034 \text{ W/(mK)}$ , colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,165 h	19,000	3,14	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,165 h	17,730	2,93	
	(Materiales)				
	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,400 m	0,310	0,12	
	Film de polietileno de 0,2 mm de espesor ...	1,100 m <sup>2</sup>	0,420	0,46	
	Panel rígido de poliestireno extruido, se...	1,100 m <sup>2</sup>	3,570	3,93	
	(Resto obra)			0,21	
	3% Costes indirectos			0,32	
					<b>11,11 €</b>
<b>9.08</b>	Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, formado por panel de aglomerado de corcho expandido, de 25 mm de espesor, de 1000x500 mm, color negro, de entre 105 y 125 kg/m <sup>3</sup> de densidad, resistencia térmica $0,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ , conductividad térmica $0,04 \text{ W/(mK)}$ , factor de resistencia a la difusión del vapor de agua entre 7 y 14, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, resistencia a compresión $\geq 100$ kPa.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,076 h	19,000	1,44	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Ayudante montador de aislamientos.	0,076 h	17,730	1,35	
	(Materiales)				
	Panel de aglomerado de corcho expandido, ...	1,050 m²	8,370	8,79	
	(Resto obra)			0,23	
	3% Costes indirectos			0,35	
					<b>12,16 €</b>
<b>9.09</b>	Impermeabilización de alféizar con lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, de 290 mm de anchura, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,8 mm de espesor y 625 g/m², tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E, preparada para recibir directamente sobre ella el vierteaguas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeab...	0,144 h	18,490	2,66	
	Ayudante aplicador de láminas impermeabil...	0,144 h	17,730	2,55	
	(Materiales)				
	Adhesivo cementoso mejorado, C2 E, con ti...	0,620 kg	0,710	0,44	
	Banda de refuerzo para lámina impermeabil...	1,050 m	6,530	6,86	
	(Resto obra)			0,25	
	3% Costes indirectos			0,38	
					<b>13,14 €</b>
<b>9.10</b>	Impermeabilización de cubiertas inclinadas, con lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m², suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, deformable y fíxotrópico, C2 TE S1.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeab...	0,333 h	18,490	6,16	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Ayudante aplicador de ...	0,333 h	17,730	5,90	
	(Materiales)				
	Adhesivo cementoso mejorado, C2 E, con ti...	2,000 kg	0,960	1,92	
	Banda de refuerzo para ...	1,100 m	2,480	2,73	
	(Resto obra)			0,33	
	3% Costes indirectos			0,51	
					<b>17,55 €</b>
<b>9.11</b>	<p>Barrera de protección frente al radón sobre solera ventilada, en terreno con nivel de referencia de exposición al radón 300 Bq/m³, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón <math>7 \times 10^{-12}</math> m²/s, con función impermeabilizante, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la cara superior de la solera ventilada, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, de 125 g/m². Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 0,001 Bq/m²·h. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, para la resolución del perímetro.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª aplicador de ...	0,133 h	18,490	2,46	
	Ayudante aplicador de láminas impermeabil...	0,133 h	17,730	2,36	
	(Materiales)				
	Geotextil no tejido sintético, termosolda...	1,100 m²	0,810	0,89	
	Emulsión asfáltica aniónica con cargas ti...	0,500 kg	1,480	0,74	
	Lámina de betún aditivado con plastómero ...	1,100 m²	3,920	4,31	
	Banda de refuerzo de lámina de betún modi...	0,500 m	1,700	0,85	
	(Resto obra)			0,23	
	3% Costes indirectos			0,36	
					<b>12,20 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
<b>10. Cubiertas</b>				
<b>10.01</b>	Cubierta inclinada con una pendiente media del 33%. COBERTURA: tejas cerámicas curvas, color rojo, 24x18x11 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de 20 cm con arandela de PVC, para fijación sobre rastreles de madera laminada, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª construcción.	2,652 h	18,490	49,04
	Peón ordinario construcción.	2,985 h	17,290	51,61
	(Materiales)			
	Agua.	0,020 m³	1,520	0,03
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,113 t	33,400	3,77
	Tablero de madera de pino hidrofugada, es...	1,120 m²	9,920	11,11
	Tirafondo de acero zincado, de 6 mm de di...	5,000 Ud	0,100	0,50
	Teja cerámica curva, color rojo, 40x15x11...	38,630 Ud	0,190	7,34
	Caballote cerámico, color rojo, para teja...	0,870 Ud	0,820	0,71
	Teja cerámica de ventilación curva, color...	0,100 Ud	7,060	0,71
	Pigmento para mortero.	0,027 kg	6,060	0,16
	(Resto obra)			12,50
3% Costes indirectos			4,12	
			<b>141,60 €</b>	
<b>10.02</b>	Tablero de panel sándwich machihembrado, compuesto de: cara superior de tablero de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 100 mm de espesor y cara inferior de tablero de aglomerado hidrófugo, de 10 mm de espesor, fijado mecánicamente sobre soporte discontinuo de madera; para formación de faldón en cubierta inclinada. Incluso tirafondos de acero zincado, para fijación sobre soporte de madera; cinta autoadhesiva para sellado de juntas.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	0,178 h	18,760	3,34

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Tirafondo de acero zincado, de 6 mm de di...	5,000 Ud	0,100	0,50	
	Panel sándwich machihembrado, compuesto d...	1,050 m <sup>2</sup>	38,340	40,26	
	Cinta autoadhesiva, de polietileno, con a...	1,000 m	1,230	1,23	
	(Resto obra)			0,97	
	3% Costes indirectos			1,48	
					<b>50,96 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)	Total (€)		
<b>11. Revestimientos y Trasdosados</b>					
11.01	Alicatado con azulejo porcelánico Blunt, con dimensiones de 30x60 cm, capacidad de absorción de agua E>10%, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladidad clase 0 según CTE, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C2 sin ninguna característica adicional, color blanco, y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; acabado y limpieza final.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª alicatador.	0,505 h	18,490	9,34	
	Ayudante alicatador.	0,253 h	17,730	4,49	
	(Materiales)				
	Mortero de juntas cementoso mejorado, con...	0,170 kg	1,100	0,19	
	Adhesivo cementoso, C1 TE, según UNE-EN 1...	4,000 kg	0,380	1,52	
	Kit de crucetas de PVC para garantizar un...	0,222 Ud	2,430	0,54	
	Piezas de azulejo, de 300x300 mm, color b...	1,050 m²	13,800	14,49	
	(Resto obra)			0,61	
	3% Costes indirectos			0,94	
					<b>32,12 €</b>
	11.02	Revestimiento porcelánico cerámico de la serie Artens Stratos, con dimensiones de 40x65 cm, capacidad de absorción de agua E>10%, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladidad clase 0 según CTE, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C2 sin ninguna característica adicional, color blanco, y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo L, color beige, para juntas de hasta 3 mm.			
(Mano de obra)					
Oficial 1ª alicatador.		0,505 h	18,490	9,34	
Ayudante alicatador.		0,253 h	17,730	4,49	
(Materiales)					

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Mortero de juntas cementoso mejorado, con...	0,500 kg	1,100	0,55	
	Adhesivo cementoso, C1 TE, según UNE-EN 1...	2,500 kg	1,140	2,85	
	Kit de crucetas de PVC para garantizar un...	0,350 Ud	2,430	0,85	
	Piezas de azulejo, de 300x300 mm, color b...	1,050 m²	15,690	16,47	
	(Resto obra)			0,69	
	3% Costes indirectos			1,06	
					<b>36,30 €</b>
<b>11.03</b>	Suministro y colocación mediante sistema de fijación oculta, en zanca metálica de escalera interior de 90 cm de anchura, de peldaño de madera maciza de castaño, de 1000x300x20 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller en todas sus caras y cantos, con barniz de poliuretano, acabado satinado. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	0,294 h	18,760	5,52	
	Ayudante carpintero.	0,294 h	17,840	5,24	
	(Materiales)				
	Accesorios y elementos para fijación vist...	1,000 Ud	5,670	5,67	
	Peldaño de madera maciza de roble (Quercu...	1,000 Ud	64,270	64,27	
	(Resto obra)			1,61	
	3% Costes indirectos			2,47	
					<b>84,78 €</b>
<b>11.04</b>	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,110 h	18,490	2,03	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Ayudante pintor.	0,110 h	17,730	1,95	
	(Materiales)				
	Imprimación, a base de copolímeros acríli...	0,125 l	2,760	0,35	
	Pintura plástica ecológica para interior,...	0,200 l	4,570	0,91	
	(Resto obra)			0,10	
	3% Costes indirectos			0,16	
					<b>5,50 €</b>
<b>11.05</b>	Aplicación manual de dos manos de pintura al temple, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un máximo de 40% de agua y la siguiente diluida con un 15 a 20% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,25 kg/m <sup>2</sup> cada mano), sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,118 h	18,490	2,18	
	Ayudante pintor.	0,147 h	17,730	2,61	
	(Materiales)				
	Imprimación, a base de copolímeros acríli...	0,125 l	2,760	0,35	
	Pintura plástica ecológica para interior,...	0,200 l	4,570	0,91	
	(Resto obra)			0,12	
	3% Costes indirectos			0,19	
					<b>6,36 €</b>
<b>11.06</b>	Capa base de mortero de cal, tipo GP CSIII W2, según UNE-EN 998-1, color gris, de 10 mm de espesor, a buena vista, con acabado rugoso, aplicado mecánicamente, sobre paramento exterior de muro de mampostería, vertical; previa aplicación del mismo mortero, para eliminar los defectos de planeidad, presentes en el 25% de la superficie soporte. Incluso junquillos de PVC, para formación de juntas y malla de fibra de vidrio antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado, para evitar fisuras.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,572 h	18,490	10,58	
	Peón especializado revocador.	0,352 h	17,830	6,28	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Agua.	0,005 m³	1,520	0,01	
	Mortero de cal, tipo GP CSIII W2, según U...	24,000 kg	0,180	4,32	
	Malla de fibra de vidrio antiálcalis, de ...	0,263 m²	1,480	0,39	
	Junquillo de PVC.	0,750 m	0,350	0,26	
	(Resto obra)			0,44	
	3% Costes indirectos			0,67	
					<b>22,95 €</b>
<b>11.07</b>	Capa de terminación de mortero de cal imitación de revoco tradicional, tipo CR CSI W2, según UNE-EN 998-1, color a elegir, de 10 mm de espesor, con acabado liso lavado, aplicado mecánicamente, sobre capa base de mortero, en paramento exterior, vertical.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,673 h	18,490	12,44	
	Peón especializado revocador.	0,343 h	17,830	6,12	
	(Materiales)				
	Agua.	0,005 m³	1,520	0,01	
	Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm de anc...	1,000 m	0,100	0,10	
	Mortero de cal imitación de revoco tradic...	16,000 kg	0,310	4,96	
	(Resto obra)			0,95	
	3% Costes indirectos			0,74	
					<b>25,32 €</b>
<b>11.08</b>	Base para pavimento interior, de 25 mm de espesor, de mortero ligero autonivelante, CT - C16 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª aplicador de mortero autonivel...	0,121 h	18,490	2,24	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Ayudante aplicador de mortero autonivelan...	0,121 h	17,730	2,15	
	(Maquinaria)				
	Mezcladora-bombeadora para morteros auton...	0,098 h	10,270	1,01	
	(Materiales)				
	Líquido de curado incoloro, formado por u...	0,150 l	5,900	0,89	
	Mortero ligero autonivelante, CT - C16 - ...	39,000 kg	0,310	12,09	
	Panel rígido de poliestireno expandido, s...	0,100 m²	0,940	0,09	
	(Resto obra)			0,37	
	3% Costes indirectos			0,57	
					<b>19,41 €</b>
<b>11.09</b>	<p>Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres Aragones Urban, de 60x60 cm, capacidad de absorción de agua E&lt;0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladicidad clase 0 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris claro, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.</p>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª solador.	0,508 h	18,490	9,39	
	Ayudante solador.	0,254 h	17,730	4,50	
	(Materiales)				
	Mortero de juntas cementoso mejorado, con...	0,401 kg	0,790	0,32	
	Adhesivo cementoso de uso exclusivo para ...	3,000 kg	0,220	0,66	
	Mosaico de gres esmaltado, 2,5x2,5 cm, 8,...	1,050 m²	8,000	8,40	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
	(Resto obra)	0,47		
	3% Costes indirectos	0,71		
			<b>24,45 €</b>	
<b>11.10</b>	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de colección Sicilia Bellacasa, de 60x60 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladicidad clase 0 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris claro, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1º solador.	0,327 h	18,490	6,05
	Ayudante solador.	0,163 h	17,730	2,89
	(Materiales)			
	Mortero de juntas cementoso, tipo L, colo...	0,150 kg	1,640	0,25
	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo...	0,030 m³	116,960	3,51
	Baldosa cerámica de gres esmaltado, 30x30...	1,050 m²	8,000	8,40
	(Resto obra)		0,42	
	3% Costes indirectos		0,65	
				<b>22,17 €</b>
<b>11.11</b>	Rodapié cerámico de gres Aragones Urban, acabado liso, 0.15x6 cm, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C1 sin ninguna característica adicional, color gris claro y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1º solador.	0,218 h	18,490	4,03
	(Materiales)			
	Mortero de juntas cementoso mejorado, con...	0,090 kg	0,790	0,07

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Adhesivo cementoso de uso exclusivo para ...	0,100 kg	0,220	0,02	
	Rodapié cerámico de gres rústico, de 7 cm...	1,050 m	3,000	3,15	
	(Resto obra)			0,15	
	3% Costes indirectos			0,22	
					<b>7,64 €</b>
<b>11.12</b>	Pavimento laminado de lamas de 1290x200 mm, Clase 22: Doméstico general, resistencia a la abrasión AC2, formado por madera de roble color clásico beige, acabado con capa superficial de protección plástica, ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic'. Incluso juntas, molduras cubrejuntas, clips y accesorios de montaje para la tarima.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de pavimentos de ma...	0,364 h	18,490	6,73	
	Ayudante instalador de pavimentos de made...	0,364 h	17,730	6,45	
	(Materiales)				
	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,440 m	0,310	0,14	
	Lámina de espuma de polietileno de alta d...	1,100 m²	0,430	0,47	
	Tarima flotante en tablas de madera maciz...	1,020 m²	59,250	60,44	
	Material auxiliar para colocación de tari...	1,000 Ud	2,180	2,18	
	Clip para fijación de tabla de madera en ...	13,000 Ud	0,070	0,91	
	(Resto obra)			1,55	
	3% Costes indirectos			2,37	
					<b>81,24 €</b>
<b>11.13</b>	Suministro y colocación de rodapié MDF acabado sapelli, de 6x1,2 cm, clavado en paramento.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª solador.	0,218 h	18,490	4,03	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Mortero de juntas cementoso mejorado, con...	0,090 kg	0,790	0,07	
	Adhesivo cementoso de uso exclusivo para ...	0,100 kg	0,220	0,02	
	Rodapié cerámico de gres rústico, de 7 cm...	1,050 m	3,000	3,15	
	(Resto obra)			0,15	
	3% Costes indirectos			0,22	
					<b>7,64 €</b>
<b>11.14</b>	Trasdosado autoportante arriostrado con aislamiento termoacústico, sistema Farmacell, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con tecnología Activ'Air, PlacoPhonique "PLACO", atornillada directamente a una estructura autoportante arriostrada, de acero galvanizado, compuesta por perfiles horizontales CW75, sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales CW75, con una modulación de 500 mm, fijadas al paramento vertical, y aislamiento de panel semirrígido de lana mineral de 45 mm, según UNE-EN 13162, no revestido, de 80 mm de espesor, resistencia térmica 2,16 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), colocado en el espacio entre el paramento y las maestras. Incluso fijaciones, pasta y cinta para el tratamiento de juntas y				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de prefabricados inte...	0,438 h	19,000	8,32	
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,146 h	19,000	2,77	
	Ayudante montador de prefabricados interi...	0,274 h	17,730	4,86	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,091 h	17,730	1,61	
	(Materiales)				
	Cinta microperforada de papel "PLACO", de...	1,400 m	0,030	0,04	
	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1...	1,050 m²	6,570	6,90	
	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; Euro...	0,350 kg	0,950	0,33	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Banda autoadhesiva desolidarizante de esp...	1,000 m	0,140	0,14	
	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	16,000 Ud	0,010	0,16	
	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x...	1,600 Ud	0,060	0,10	
	Perfil asimétrico en U de acero galvaniza...	1,000 m	0,610	0,61	
	Maestra Optima 240 "ISOVER", de acero gal...	2,000 m	1,360	2,72	
	Apoyo Optima 2 75-160 "ISOVER", para pane...	2,000 Ud	1,090	2,18	
	Accesorio de unión Optima "ISOVER", para ...	2,000 Ud	0,950	1,90	
	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,440 m	0,310	0,14	
	Panel semirrígido de lana mineral, Geowal...	1,050 m²	3,360	3,53	
	(Resto obra)			0,73	
	3% Costes indirectos			1,11	
					<b>38,15 €</b>
<b>11.15</b>	Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Placo Hydro Plus "PLACO", constituido por estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO" y placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placo Hydro Plus PPM 13 "PLACO".				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de falsos techos.	0,551 h	19,00	10,47	
	Ayudante montador de falsos techos.	0,551 h	17,730	9,77	
	(Materiales)				
	Varilla roscada galvanizada "PLACO", de 6...	1,800 Ud	0,710	1,28	
	Horquilla de cuelgue F-530 "PLACO".	1,800 Ud	0,250	0,45	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Pieza de empalme F-530 "PLACO".	0,160 Ud	0,260	0,04	
	Cinta microperforada de papel "PLACO", de...	1,400 m	0,030	0,04	
	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1...	1,050 m²	4,950	5,20	
	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; Euro...	0,330 kg	0,950	0,31	
	Perfil de acero galvanizado, F-530 "PLACO"...	3,000 m	2,180	6,54	
	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", c...	10,000 Ud	0,010	0,10	
	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF...	1,000 Ud	0,010	0,01	
	(Resto obra)			0,68	
	3% Costes indirectos			1,05	
					<b>35,94 €</b>
<b>11.16</b>	Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Optima "PLACO", constituido por estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO" y placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placo BA PPM 13 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo SN "PLACO", cinta microperforada de papel "PLACO", y accesorios de montaje.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de falsos techos.	0,551 h	19,00	10,47	
	Ayudante montador de falsos techos.	0,551 h	17,730	9,77	
	(Materiales)				
	Varilla roscada galvanizada "PLACO", de 6...	1,800 Ud	0,710	1,28	
	Horquilla de cuelgue F-530 "PLACO".	1,800 Ud	0,250	0,45	
	Pieza de empalme F-530 "PLACO".	0,160 Ud	0,260	0,04	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Cinta microperforada de papel "PLACO", de...	1,400 m	0,030	0,04	
	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1...	1,050 m²	4,950	5,20	
	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; Euro...	0,330 kg	0,950	0,31	
	Perfil de acero galvanizado, F-530 "PLACO...	3,000 m	2,180	6,54	
	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", c...	10,000 Ud	0,010	0,10	
	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF...	1,000 Ud	0,010	0,01	
	(Resto obra)			0,68	
	3% Costes indirectos			1,05	
					<b>35,94 €</b>

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)	Total (€)		
<b>12. Señalización y Equipamiento</b>					
<b>12.01</b>	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo Urbi 1 "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Moai, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	1,446 h	19,000	27,47	
	(Materiales)				
	Llave de regulación de 1/2", para lavabo ...	2,000 Ud	13,070	26,14	
	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre enci...	1,000 Ud	176,950	176,95	
	Cartucho de 300 ml de silicona ácida mono...	0,012 Ud	6,170	0,07	
	Grifería monomando de caño alto de repisa...	1,000 Ud	256,170	256,17	
	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ...	1,000 Ud	57,720	57,72	
	(Resto obra)			10,89	
	3% Costes indirectos			16,66	
					<b>572,07 €</b>
<b>12.02</b>	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	1,388 h	19,000	26,37	
	(Materiales)				
	Llave de regulación de 1/2", para lavabo ...	1,000 Ud	14,920	14,92	
	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcel...	1,000 Ud	137,860	137,86	
	Cisterna de inodoro, de doble descarga, d...	1,000 Ud	137,860	137,86	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Asiento y tapa de inodoro, de caída amort...	1,000 Ud	92,280	92,28	
	Codo para evacuación vertical del inodoro...	1,000 Ud	11,210	11,21	
	Cartucho de 300 ml de silicona ácida mono...	0,012 Ud	6,170	0,07	
	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de di...	1,000 Ud	2,920	2,92	
	(Resto obra)			8,47	
	3% Costes indirectos			12,96	
					<b>444,92 €</b>
<b>12.03</b>	Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Moai, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	1,273 h	19,000	24,19	
	(Materiales)				
	Llave de regulación de 1/2", para lavabo ...	2,000 Ud	13,070	26,14	
	Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meri...	1,000 Ud	105,970	105,970	
	Tapa de bidé, de caída amortiguada, model...	1,000 Ud	94,140	94,140	
	Cartucho de 300 ml de silicona ácida mono...	0,012 Ud	6,170	0,07	
	Grifería monomando de caño alto de repisa...	1,000 Ud	169,750	169,750	
	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ...	1,000 Ud	11,270	11,270	
	(Resto obra)			8,63	
	3% Costes indirectos			13,20	
					<b>453,36 €</b>

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe			
		Parcial (€)	Total (€)		
12.04	Plato de ducha rectangular extraplano, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 1000x700x80 mm, con fondo antideslizante, equipado con grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Thesis. Incluso silicona para sellado de juntas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	1,273 h	19,000	24,19	
	(Materiales)				
	Desagüe para plato de ducha con orificio ...	1,000 Ud	43,800	43,800	
	Plato de ducha rectangular extraplano, de...	1,000 Ud	141,970	141,970	
	Cartucho de 300 ml de silicona ácida mono...	0,036 Ud	6,170	0,22	
	Grifería monomando mural para ducha, con ...	1,000 Ud	270,570	270,570	
	(Resto obra)			9,62	
	3% Costes indirectos			14,71	
					<b>505,08 €</b>
12.05	Plato de ducha rectangular, con tarima acabado Wengé, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 1400x700x80 mm, con fondo antideslizante, equipado con grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Moai. Incluso silicona para sellado de juntas.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	1,273 h	19,000	24,19	
	(Materiales)				
	Desagüe para plato de ducha con orificio ...	1,000 Ud	43,800	43,800	
	Plato de ducha rectangular con tarima ac...	1,000 Ud	351,850	351,850	
	Cartucho de 300 ml de silicona ácida mono...	0,036 Ud	6,170	0,22	
	Grifería monomando mural para ducha, con ...	1,000 Ud	270,570	270,570	
	(Resto obra)			12,74	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
	3% Costes indirectos	19,50		
			<b>669,38 €</b>	
12.06	Toallero para lavabo, de anilla abierta, de acero inoxidable con acabado satinado, rectangular, de 270x200 mm. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante.			
	(Mano de obra)			
	Ayudante fontanero.	0,231 h	17,700	4,09
	(Materiales)			
	Toallero para lavabo, de anilla abierta, ...	1,000 Ud	48,410	48,410
	(Resto obra)			
	3% Costes indirectos			
			<b>55,16 €</b>	
12.07	Escobillero de pared, para baño, de acero inoxidable, acabado satinado, con soporte mural, con sistema de cierre mediante presión. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante.			
	(Mano de obra)			
	Ayudante fontanero.	0,115 h	17,700	2,04
	(Materiales)			
	Escobillero de pared, para baño, de acero...	1,000 Ud	47,500	47,500
	(Resto obra)			
	3% Costes indirectos			
			<b>52,05 €</b>	
12.08	Portarrollos de papel higiénico, doméstico, con tapa móvil, de acero inoxidable con acabado satinado. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante.			
	(Mano de obra)			
	Ayudante fontanero.	0,115 h	17,700	2,04
	(Materiales)			
	Portarrollos de papel higiénico, doméstic...	1,000 Ud	39,920	39,920
(Resto obra)				
			0,84	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción	Importe	
		Parcial (€)	Total (€)
	3% Costes indirectos	1,28	
			<b>44,08 €</b>
<b>12.09</b>	Mampara frontal para ducha, de 801 a 1000 mm de anchura y 2000 mm de altura, formada por una puerta corredera y un panel fijo, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado plata. Incluso fijaciones y sellado de juntas. Totalmente instalada.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º montador.	1,441 h	19,000
	Ayudante montador.	1,441 h	17,730
	(Materiales)		
	Mampara frontal para ducha, de 801 a 1000...	1,000 Ud	575,880
	(Resto obra)		12,58
	3% Costes indirectos		19,24
			<b>660,63 €</b>
<b>12.10</b>	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 700 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º montador.	0,634 h	19,000
	Ayudante montador.	0,634 h	17,730
	(Materiales)		
	Mueble de baño (módulo base), para lavabo...	1,000 Ud	771,660
	(Resto obra)		15,90
	3% Costes indirectos		24,33
			<b>835,18 €</b>
<b>12.11</b>	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 1000 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º montador.	0,664 h	19,000
	Ayudante montador.	0,664 h	17,730
	(Materiales)		

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Mueble de baño (módulo base), para lavabo...	1,000 Ud	771,660	771,66	
	(Resto obra)			17,52	
	3% Costes indirectos			26,80	
					<b>920,13 €</b>
<b>12.12</b>	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 1300 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º montador.	0,681 h	19,000	12,94	
	Ayudante montador.	0,681 h	17,730	12,07	
	(Materiales)				
	Mueble de baño (módulo base), para lavabo...	1,000 Ud	930,570	930,570	
	(Resto obra)			19,11	
	3% Costes indirectos			29,24	
					<b>1.003,93 €</b>
<b>12.13</b>	Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica. Incluso sellado de la junta perimetral con la encimera. Totalmente montada, instalada, conexiónada y comprobada.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º electricista.	0,785 h	19,000	14,92	
	Ayudante electricista.	0,785 h	17,700	13,89	
	(Materiales)				
	Placa vitrocerámica, polivalente básica. ...	1,000 Ud	341,230	341,23	
	Sellador elástico de poliuretano monocomp...	0,200 kg	10,940	2,19	
	(Resto obra)			7,44	
	3% Costes indirectos			11,39	
					<b>391,06 €</b>
<b>12.14</b>	Horno eléctrico, multifunción, de acero inoxidable. Totalmente montado, instalado, conexiónado y comprobado.				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º electricista.	0,224 h	19,000	4,26	
	Ayudante electricista.	0,224 h	17,700	3,96	
	(Materiales)				
	Horno eléctrico encastrable, multifunción...	1,000 Ud	589,560	589,560	
	(Resto obra)			11,96	
	3% Costes indirectos			18,29	
					<b>628,03 €</b>
<b>12.15</b>	Fregadero de acero inoxidable para empotrar, modelo E-90 "ROCA", de 2 cubetas, de 1200x500x155 mm, con válvulas de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, de caño alto giratorio superior, acabado cromado, con cartucho cerámico, modelo Monodin "ROCA", con aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	0,774 h	19,000	4,26	
	Ayudante fontanero.	0,594 h	17,700	3,96	
	(Materiales)				
	Fregadero de acero inoxidable para instal...	1,000 Ud	229,530	229,53	
	Llave de regulación de 1/2", para fregade...	2,000 Ud	13,070	26,14	
	Sifón botella doble de 1 1/2" para fregad...	1,000 Ud	9,500	9,50	
	Grifería monomando con cartucho cerámico ...	1,000 Ud	130,660	130,66	
	(Resto obra)			8,42	
	3% Costes indirectos			12,88	
					<b>442,35 €</b>
<b>12.16</b>	Encimera de mármol, de 2.80 m de longitud, 0.80 m de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, formación de 1 hueco con su canto simple recto, formación de 1 hueco con su canto pulido, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	recto. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador.	3,443 h	19,000	65,42	
	Ayudante montador.	3,622 h	17,700	64,22	
	(Materiales)				
	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, ...	2,100 m²	87,520	183,79	
	Masilla tixotrópica, de color a elegir, d...	0,039 l	24,770	0,97	
	Formación de hueco con los cantos pulidos...	1,000 Ud	39,910	39,91	
	Material auxiliar para anclaje de encimer...	2,800 Ud	10,830	30,32	
	Formación de canto simple recto con los b...	4,200 m	5,110	21,46	
	Formación de canto recto en copete de pie...	2,800 m	5,110	14,31	
	(Resto obra)			8,41	
	3% Costes indirectos			12,86	
					<b>441,67 €</b>
<b>12.17</b>	Encimera de madera de roble lacada en color blanco, de 2.20 m de longitud, 0.80 m de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, formación de 1 hueco con su canto pulido, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	0,615 h	18,760	11,54	
	Ayudante carpintero.	0,729 h	17,840	13,01	
	(Materiales)				
	Encimera para cocina de tablero aglomerad...	2,200 m	52,890	116,36	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Formación de hueco, en encimera de tabler...	1,000 Ud	15,970	15,97	
	Material auxiliar para anclaje de encimer...	2,200 Ud	10,830	23,83	
	Sellador elástico de poliuretano monocomp...	0,031 kg	10,940	0,34	
	(Resto obra)			3,62	
	3% Costes indirectos			5,54	
					<b>190,21 €</b>
<b>12.18</b>	Tope de puerta, tipo cuarto de esfera, para suelo, imitación madera, fijado mediante tornillos.				
	(Mano de obra)				
	Ayudante montador.	0,054 h	17,730	0,96	
	(Materiales)				
	Tornillo autorroscante protegido contra l...	1,000 Ud	0,040	0,04	
	Tope de puerta, tipo cuarto de esfera, pa...	1,000 Ud	4,870	4,87	
	(Resto obra)			0,12	
	3% Costes indirectos			0,18	
					<b>6,17 €</b>

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
<b>13. Gestión de Residuos</b>				
<b>13.01</b>	Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.			
	(Maquinaria)			
	Camión basculante de 12 t de carga, de 16...	0,116 h	40,520	4,70
	(Resto obra)			0,09
	3% Costes indirectos			0,14
				<b>4,93 €</b>
<b>13.02</b>	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
	(Maquinaria)			
	Canon de vertido por entrega de tierras p...	1,222 m³	2,020	2,47
	(Resto obra)			0,05
	3% Costes indirectos			0,08
				<b>2,60 €</b>
<b>13.03</b>	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.			
	(Maquinaria)			
	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, par...	1,222 Ud	121,160	148,06
	(Resto obra)			2,96
	3% Costes indirectos			4,53
				<b>155,55 €</b>
<b>13.04</b>	Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	contenedor.				
	(Maquinaria)				
	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, par...	1,222 Ud	121,160	148,06	
	(Resto obra)			2,96	
	3% Costes indirectos			4,53	
					<b>155,55 €</b>
<b>13.05</b>	Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.				
	(Maquinaria)				
	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, par...	1,222 Ud	121,160	148,06	
	(Resto obra)			2,96	
	3% Costes indirectos			4,53	
					<b>155,55 €</b>
<b>13.06</b>	Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.				
	(Maquinaria)				
	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, par...	1,222 Ud	91,990	112,41	
	(Resto obra)			2,25	
	3% Costes indirectos			3,44	
					<b>118,10 €</b>
<b>13.07</b>	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.				
	(Maquinaria)				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Canon de vertido por entrega de contenedo...	1,222 Ud	156,340	191,05	
	(Resto obra)			3,82	
	3% Costes indirectos			5,85	
					<b>200,72 €</b>
<b>13.08</b>	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.				
	(Maquinaria)				
	Canon de vertido por entrega de contenedo...	1,222 Ud	88,260	107,85	
	(Resto obra)			2,16	
	3% Costes indirectos			3,30	
					<b>113,31 €</b>
<b>13.09</b>	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.				
	(Maquinaria)				
	Canon de vertido por entrega de contenedo...	1,222 Ud	88,260	107,85	
	(Resto obra)			2,16	
	3% Costes indirectos			3,30	
					<b>113,31 €</b>
<b>13.10</b>	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.				
	(Maquinaria)				
	Canon de vertido por entrega de contenedo...	1,222 Ud	45,390	55,47	
	(Resto obra)			1,11	
	3% Costes indirectos			1,70	

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
					<b>58,28 €</b>
<b>13.11</b>	Transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, a vertedero específico, situado a una distancia máxima de 10 km.				
	(Maquinaria)				
	Camión de transporte de 15 t con una capa...	0,087 h	48,030	4,18	
	(Resto obra)			0,08	
	3% Costes indirectos			0,13	
					<b>4,39 €</b>
<b>13.12</b>	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.				
	(Maquinaria)				
	Canon de vertido por entrega de residuos ...	1,222 Ud	6,760	8,26	
	(Resto obra)			0,17	
	3% Costes indirectos			0,25	
					<b>8,68 €</b>

Nº	Descripción	Importe		
		Parcial (€)	Total (€)	
<b>14. Control de Calidad y Ensayos</b>				
<b>14.01</b>	Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) compuesto por los siguientes trabajos de campo y ensayos de laboratorio. Trabajos de campo: 2 sondeos a rotación con extracción de testigo continuo hasta una profundidad de 10 m tomando 1 muestra inalterada mediante tomamuestras de pared gruesa y 1 muestra alterada mediante tomamuestras normalizado del ensayo de Penetración Estándar (SPT), 2 penetraciones dinámicas mediante penetrómetro dinámico superpesado (DPSH) hasta 10 m de profundidad. Ensayos de laboratorio: apertura y descripción de las muestras tomadas, con descripción del testigo continuo obtenido, efectuándose los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico según UNE 103101; 2 de límites de Atterberg según UNE 103103 y UNE 103104; 2 de humedad natural según UNE 103300; densidad aparente según UNE 103301; resistencia a compresión según UNE 103400; Proctor Normal según UNE 103500; C.B.R. según UNE 103502; 2 de contenido en sulfatos según UNE 103201. Todo ello recogido en el correspondiente informe geotécnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.			
	(Materiales)			
	Informe geotécnico, con especificación de...	1,000 Ud	303,240	303,24
	Descripción de testigo continuo de muestr...	20,000 m	3,130	62,60
	Ensayo para determinar el contenido de hu...	2,000 Ud	4,550	9,10
	Ensayo para determinar los Límites de Att...	2,000 Ud	36,490	72,98
	Ensayo para determinar la densidad aparen...	1,000 Ud	9,100	9,10
	Análisis granulométrico por tamizado de u...	2,000 Ud	30,430	60,86
	Ensayo para determinar la resistencia a c...	1,000 Ud	30,430	30,43
	Ensayo cuantitativo para determinar el co...	2,000 Ud	27,390	54,78
	Transporte de equipo de penetración dinám...	1,000 Ud	153,400	153,40
	Emplazamiento de equipo de penetración di...	2,000 Ud	49,530	99,06
	Penetración mediante penetrómetro dinámic...	20,000 m	12,130	242,60

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	Transporte de equipo de sondeo, personal ...	1,000 Ud	247,860	247,86	
	Emplazamiento de equipo de sondeo en cada...	2,000 Ud	60,140	120,28	
	Sondeo mediante perforación a rotación en...	20,000 m	35,380	707,60	
	Caja porta-testigos de cartón parafinado,...	8,000 Ud	8,090	64,72	
	Extracción de muestra alterada mediante t...	1,000 Ud	18,190	18,19	
	Extracción de muestra inalterada mediante...	1,000 Ud	24,260	24,26	
	Ensayo Proctor Normal, según UNE 103500.	1,000 Ud	62,640	62,64	
	Ensayo C.B.R. (California Bearing Ratio) ...	1,000 Ud	176,210	176,21	
	(Resto obra)			50,40	
	3% Costes indirectos			77,10	
					<b>2.647,42 €</b>
<b>14.02</b>	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, realizada una vez ejecutada la hoja exterior del cerramiento y antes de colocar el aislamiento, mediante simulación de lluvia sobre una superficie de 3 m de anchura aproximadamente y altura correspondiente a la distancia entre forjados. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.				
	(Materiales)				
	Prueba de servicio para comprobar la esta...	1,000 Ud	176,500	176,50	
	(Resto obra)			3,53	
	3% Costes indirectos			5,40	
					<b>185,43 €</b>
<b>14.03</b>	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, realizada una vez ejecutado el cerramiento de fachada y antes de colocar la pintura o el acabado interior del cerramiento, mediante simulación de lluvia sobre la carpintería y una parte del cerramiento perimetral a la misma. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.				

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
	(Materiales)				
	Prueba de servicio para comprobar la esta...	1,000 Ud	176,500	176,50	
	(Resto obra)			3,53	
	3% Costes indirectos			5,40	
					<b>185,43 €</b>
<b>14.04</b>	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta inclinada mediante riego continuo en toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.				
	(Materiales)				
	Prueba de servicio para comprobar la esta...	1,000 Ud	386,650	386,65	
	(Resto obra)			3,73	
	3% Costes indirectos			11,83	
					<b>406,21 €</b>
<b>14.05</b>	Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento y calefacción. Incluso informe de resultados.				
	(Materiales)				
	Prueba de servicio para comprobar el corr...	1,000 Ud	18,190	18,19	
	Prueba de servicio para comprobar el corr...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	Prueba de servicio para comprobar el corr...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	Prueba de servicio para comprobar el corr...	1,000 Ud	30,320	30,32	
	Prueba de servicio para comprobar el corr...	1,000 Ud	12,130	12,13	
	(Resto obra)			1,70	
	3% Costes indirectos			2,60	
					<b>89,20 €</b>

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
<b>15. Seguridad y Salud</b>					
<b>15.01</b>	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.				
	(Medios auxiliares)				
	Conjunto de sistemas de protección colect...	1,000 Ud	1.000,000	1.000,000	
	3% Costes indirectos			30,00	
					<b>1.030,00 €</b>
<b>15.02</b>	Formación del personal, necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	(Medios auxiliares)				
	Formación del personal, necesaria para el...	1,000 Ud	500,000	500,000	
	3% Costes indirectos			15,00	
					<b>515,00 €</b>
<b>15.03</b>	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	(Medios auxiliares)				
	Conjunto de equipos de protección individ...	1,000 Ud	1.000,000	1.000,000	
	3% Costes indirectos			30,00	
					<b>1.030,00 €</b>
<b>15.04</b>	Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	(Medios auxiliares)				
	Medicina preventiva y primeros auxilios, ...	1,000 Ud	1.000,000	1.000,000	
	3% Costes indirectos			30,00	
					<b>1.030,00 €</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Descripción			Importe	
				Parcial (€)	Total (€)
<b>15.05</b>	Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	(Medios auxiliares)				
	Conjunto de instalaciones provisionales d...	1,000 Ud	1.000,000	1.000,000	
	3% Costes indirectos			30,00	
					<b>1.030,00 €</b>
<b>15.06</b>	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.				
	(Medios auxiliares)				
	Conjunto de elementos de balizamiento y s...	1,000 Ud	150,000	150,00	
	3% Costes indirectos			4,50	
					<b>154,00 €</b>

C.- Cuadro de Material

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
01	mt37bcw 197...	Grupo de presión, formado por 3 bombas centrífugas electrónicas de 4 etapas, verticales, con rodetes, difusores y todas las piezas en contacto con el medio de impulsión de acero inoxidable, conexión en aspiración de 2", conexión en impulsión de 2", cierre mecánico independiente del sentido de giro, unidad de regulación electrónica para la regulación y conmutación de todas las bombas instaladas con variador de frecuencia integrado, con pantalla LCD para indicación de los estados de trabajo y de la presión actual y botón monomando para la introducción de la presión nominal y de todos los parámetros, memoria para historiales de trabajo y de fallos e interface para integración en sistemas GTC, motores de rotor seco con una potencia nominal total de 3,3 kW, 3770 r.p.m. nominales, alimentación trifásica (400V/50Hz), con protección térmica integrada y contra marcha en seco, protección IP55, aislamiento clase F, vaso de expansión de membrana de 8 l, válvulas de corte y antirretorno, presostato, manómetro, sensor de presión, bancada, colectores de acero inoxidable.	13.892,660	1,000 Ud	<b>13.892,66</b>
02	mt42bax 020f	Bomba de calor reversible aire-agua, modelo Platinum BC Plus Monobloc 16 MR "BAXI", para gas R-32, potencia calorífica/consumo eléctrico: 16,3/3,66 kW, COP 4,45 (temperatura de salida del agua 35°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), potencia calorífica/consumo eléctrico: 16,2/4,72 kW COP 3,43 (temperatura de salida del agua 45°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), potencia frigorífica/consumo eléctrico: 15,5/3,64 kW, EER 4,26 (temperatura de salida del agua 18°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia frigorífica/consumo eléctrico: 13,8/5,21 kW, EER 2,65 (temperatura de salida del agua 7°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia sonora 71 dBA, clase de eficiencia energética A++, con			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		mando a distancia con sensor de temperatura ambiente, vaso de expansión y bomba de circulación.	6.990,840	1,000 Ud	<b>6.990,84</b>
<b>03</b>	mt42bax 011...	Bomba de calor reversible aire-agua, de tipo split, para gas R-410A, modelo Platinum BC iPlus 4.5 MR "BAXI", potencia calorífica/consumo eléctrico: 4,6/0,9 kW, COP 5,11 (temperatura de salida del agua 35°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), potencia calorífica/consumo eléctrico: 4,15/1,12 kW COP 3,7 (temperatura de salida del agua 45°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), potencia frigorífica/consumo eléctrico: 4,12/0,95 kW, EER 4,32 (temperatura de salida del agua 18°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia frigorífica/consumo eléctrico: 4,52/1,63 kW, EER 2,77 (temperatura de salida del agua 7°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), formado por una unidad exterior, con tecnología Inverter, alimentación monofásica, dimensiones 880x840x330 mm, peso 42 kg, potencia sonora 61 dBA, diámetro de conexión de la tubería de gas 1/2", diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", y una unidad interior, clase de eficiencia energética en calefacción A++, potencia sonora 53 dBA, dimensiones 679x400x402 mm, peso 52 kg, resistencia eléctrica de apoyo configurable a 2 kW, a 4 kW y a 6 kW, diámetro de conexión de las tuberías de agua G 3/4", temperatura máxima de salida del agua en calefacción 55°C, temperatura mínima de salida del agua en refrigeración 7°C, con cuadro de control MK2, intercambiador de placas, filtro, válvula de seguridad, llave de llenado y vaciado, válvula de seguridad, vaso de expansión y bomba de circulación.	4.256,630	1,000 Ud	<b>4.256,63</b>
<b>04</b>	mt42vai2 02a	Recuperador de calor y humedad aire-aire, instalación mural, calificación energética clase A, caudal de aire máximo 260 m³/h, presión estática a caudal de aire máximo 180 Pa, presión			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		sonora a 1 m 42 dBA, eficiencia de recuperación calorífica 92%, dimensiones 885x595x631 mm, peso 40 kg, alimentación monofásica a 230 V, con certificación Passivhaus, intercambiador de flujo cruzado, diámetro interior de los conductos 180 mm, ventiladores de alta eficiencia, filtros de aire (tipo G4 en la salida y tipo F7 en la entrada), bypass con servomotor para cambio de modo de operación de recuperación a free-cooling y mando integrado con pantalla para la gestión del funcionamiento del sistema en función del nivel de humedad medido internamente.	3.068,680	1,000 Ud	<b>3.068,68</b>
<b>05</b>	mt26pge 010...	Puerta enrollable para garaje, formada por lamina de chapa lisa de aluminio extrusionado, 300x250 cm, con acabado prelacado de color blanco. Según UNE-EN 13241-1.	2.079,810	1,000 Ud	<b>2.079,81</b>
<b>06</b>	mt31mss 010f	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 1200 mm de anchura.	930,570	1,000 Ud	<b>930,57</b>
<b>07</b>	mt07mel 100...	Madera laminada encolada homogénea de abeto rojo (Picea abies) procedente del Norte y Nordeste de Europa para vigas, de 40 mm de espesor de las láminas, de hasta 15 m de longitud, de 200x240 mm de sección, clase resistente GL-24h y clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 14080; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase depenetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	926,650	6,320 m³	<b>5.856,43</b>
<b>08</b>	mt31mss 010e	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 1000 mm de anchura	851,420	2,000 Ud	<b>1.702,84</b>
<b>09</b>	mt31mss 010c	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 850 mm de anchura.	771,660	1,000 Ud	<b>771,66</b>
<b>10</b>	mt26eg m010...	Equipo de motorización para apertura y cierre automático, para puerta de garaje enrollable de más de 160 kg de peso.	608,640	1,000 Ud	<b>608,64</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
11	mt32hok 010e	Horno eléctrico encastrable, multifunción, de acero inoxidable. Según UNE-EN 60335-1.	589,560	1,000 Ud	<b>589,56</b>
12	mt31mas 120...	Mampara frontal para ducha, de 801 a 1000 mm de anchura y 2000 mm de altura, formada por una puerta corredera y un panel fijo, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado plata, incluso elementos de fijación.	575,880	3,000 Ud	<b>1.727,64</b>
13	mt07me e100...	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España para cerchas ligeras, de hasta 5 m de longitud, de 70x70 mm de sección, clase resistente C18 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-2 según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	565,780	3,978 m³	<b>2.250,63</b>
14	mt08em e075h	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de entre 3 y 6 m de altura, formada por cerchas metálicas para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	417,180	0,217 Ud	<b>90,64</b>
15	mt42ftc5 00...	Fancoil horizontal sin envolvente, equipado con plenum de impulsión simple, sistema de dos tubos, potencia frigorífica total nominal de 1,65 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 1,6 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,358 m³/h, caudal de aire nominal de 220 m³/h, presión de aire nominal de 27 Pa y potencia sonora nominal de 46 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión.	386,650	1,000 Ud	<b>386,65</b>
16	mt49prs0 10...	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta inclinada, mediante riego, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	386,650	1,000 Ud	<b>386,65</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
17	mt25paa 010...	Puerta de entrada de aluminio termolacado, block de seguridad, 90x210 cm, acabado en color blanco RAL 9010 con estampación a una cara, cerradura con un punto de cierre, y accesorios.	381,040	1,000 Ud	<b>381,04</b>
18	mt22rom 010...	Ventana de madera de pino, una hoja oscilobatiente, dimensiones 600x600 mm, acabado mediante sistema de barnizado translúcido, compuesta de hoja de 68x78 mm y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera, doble junta perimetral de estanqueidad de goma de caucho termoplástica, con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo $U_{h,m} = 1,43 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1200, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación, Según UNE-EN 14351-1.	375,370	26,000 Ud	<b>9.759,62</b>
19	mt50spa 050m	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x7,2 cm.	371,270	0,154 m³	<b>56,83</b>
20	mt34zum 020a	Luminaria de celosía redonda transparente, de 680 mm de diámetro y 142 mm de altura, para 2 lámparas fluorescentes TC-L de 40 W, con difusor de policarbonato transparente, estabilizado para UV con prismas interiores, reflector diáfano de color blanco y balasto electrónico.	364,750	4,000 Ud	<b>1.459,00</b>
21	mt30par 003...	Plato de ducha rectangular, con tarima acabado Wengé, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 1400x700x80 mm, con fondo			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		antideslizante.	351,850	2,000 Ud	<b>703,70</b>
<b>22</b>	mt49tei0 40a	Informe técnico sobre patologías del edificio a rehabilitar, en estado de conservación normal, redactado con un nivel de especificación básico, considerando una distancia de desplazamiento al edificio de hasta 25 km.	349,890	1,000 Ud	<b>349,89</b>
<b>23</b>	mt32pvs0 10a	Placa vitrocerámica, polivalente básica. Según UNE-EN 60335-1.	341,230	1,000 Ud	<b>341,23</b>
<b>24</b>	mt26eg m012	Accesorios (cerradura, pulsador, emisor, receptor y fotocélula) para automatización de puerta de garaje	309,390	1,000 Ud	<b>309,39</b>
<b>25</b>	mt49sin0 10	Informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.	303,240	1,000 Ud	<b>303,24</b>
<b>26</b>	mt38esu0 58a	Sistema para control de la temperatura del agua de impulsión por accionamiento de la válvula motorizada de 3 vías, control de la caldera, de la producción de A.C.S. y de la bomba de circulación y programación semanal con 9 horarios preconfigurados y 4 horarios de libre programación, en instalaciones de calefacción, formado por centralita de control, sonda de temperatura de impulsión y sonda de temperatura exterior.	302,700	5,000 Ud	<b>1.513,50</b>
<b>27</b>	mt22xcv 030c	Contraventana mallorquina formada por lamas fijas, de madera de pino melis para barnizar.	293,110	28,650 m <sup>2</sup>	<b>8.397,55</b>
<b>28</b>	mt34beg 030...	Luminaria rectangular, de 436x120 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-L de 18 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas 2 G 11, clase de protección I, grado de protección IP65, aislamiento clase F; para empotrar en la pared.	288,680	13,000 Ud	<b>3.752,84</b>
<b>29</b>	mt40iar0 10a	Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 400x400x600 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción,			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		cercos y tapa.	287,380	1,000 Ud	<b>287,38</b>
<b>30</b>	mt31gm o032a	Grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Thesis "ROCA", compuesta de mezclador con soporte de ducha integrado, mango y flexible de 1,70 m de latón cromado, según UNE-EN 1287.	270,570	1,000 Ud	<b>270,57</b>
<b>31</b>	mt31gm o203a	Grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Moai "ROCA", con válvula automática de desagüe de 1¼" accionada mediante varilla vertical-horizontal y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200.	256,170	6,000 Ud	<b>1.537,02</b>
<b>32</b>	mt49sts0 10	Transporte de equipo de sondeo, personal especializado y materiales a la zona de trabajo y retorno al finalizar los mismos. Distancia menor de 40 km.	247,860	1,000 Ud	<b>247,86</b>
<b>33</b>	mt09mal 020a	Mortero autonivelante, CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, a base de sulfato cálcico, para espesores de 2,5 a 7,0 cm, usado en nivelación de pavimentos.	236,150	7,350 m³	<b>1.735,95</b>
<b>34</b>	mt30fxs0 10v	Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, de 2 cubetas, de 1000x490 mm, con válvulas de desagüe.	229,530	2,000 Ud	<b>459,06</b>
<b>35</b>	mt22pxa 010b	Puerta de entrada tipo castellana, con cuarterones, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller, 203x82,5x4,5 cm. Según UNE 56803.	220,810	6,000 Ud	<b>1.324,86</b>
<b>36</b>	mt31gm o232a	Grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Moai "ROCA", compuesta de mezclador, soporte articulado, mango y flexible de 1,70 m de latón cromado, según UNE-EN 1287.	217,080	2,000 Ud	<b>434,16</b>
<b>37</b>	mt10hlw0 20a	Hormigón ligero, de resistencia a compresión 1,5 MPa y 480 kg/m³ de densidad, premezclado con arcilla expandida de granulometría entre 3 y 9 mm, cemento gris y aditivos.	212,720	0,076 m³	<b>16,16</b>
<b>38</b>	mt08em e070b	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de entre 3 y 6 m de altura.	202,160	0,304 m²	<b>61,58</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
39	mt38vvg020s	Válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 230 V.	185,120	1,000 Ud	<b>185,12</b>
40	mt42bax509a	Plantilla de montaje para unidad interior, "BAXI".	181,460	1,000 Ud	<b>181,46</b>
41	mt21veg025...	Doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), de color azul 6/10/4+4, conjunto formado por vidrio exterior templado de color azul 6 mm cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 10 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar de baja emisividad térmica 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo; espesor total 24 mm.	180,850	28,168 m <sup>2</sup>	<b>5.094,32</b>
42	mt30lpr010a	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo Urbi 1 "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, según UNE 67001.	176,950	6,000 Ud	<b>1.061,70</b>
43	mt49prs030	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, mediante simulación de lluvia, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	176,500	1,000 Ud	<b>176,50</b>
44	mt49prs020	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, mediante simulación de lluvia, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	176,500	1,000 Ud	<b>176,50</b>
45	mt49sue030	Ensayo C.B.R. (California Bearing Ratio) en laboratorio, según UNE 103502, sin incluir ensayo Proctor, en explanadas.	176,210	1,000 Ud	<b>176,21</b>
46	mt42trx071...	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 1225x75 mm, fijación mediante tornillos vistos.	175,630	7,000 Ud	<b>1.229,41</b>
47	mt37cic020c	Contador de agua fría, para roscar, de 1" de diámetro.	170,010	8,000 Ud	<b>1.360,08</b>
48	mt31gmo211a	Grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico y regulador de			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		chorro a rótula, acabado cromado, modelo Moai "ROCA", con tragacadenilla y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200.	169,750	1,000 Ud	<b>169,75</b>
<b>49</b>	mt40pgk010b	Kit de portero electrónico, para vivienda unifamiliar, compuesto por placa de calle antivandálica con 2 pulsadores de llamada, caja de empotrar, fuente de alimentación y 2 teléfonos con botón de mando para el abrepuertas.	164,550	1,000 Ud	<b>164,55</b>
<b>50</b>	mt06crl010a	Cornisa de granito Gris Mondariz, labrada, 25x25 cm, según UNE-EN 771-6.	156,400	92,418 m	<b>14.454,18</b>
<b>51</b>	mt49stp010	Transporte de equipo de penetración dinámica (DPSH), personal especializado y materiales a la zona de trabajo y retorno al finalizar los mismos. Distancia menor de 40 km.	153,400	1,000 Ud	<b>153,40</b>
<b>52</b>	mt37bce005a	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V.	151,690	1,000 Ud	<b>151,69</b>
<b>53</b>	mt30par003...	Plato de ducha rectangular extraplano, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 1000x700x80 mm, con fondo antideslizante.	141,970	1,000 Ud	<b>141,97</b>
<b>54</b>	mt30smr021a	Cisterna de inodoro, de doble descarga, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x140x355 mm, con juego de mecanismos de doble descarga de 3/4,5 litros, según UNE-EN 997.	137,860	4,000 Ud	<b>551,44</b>
<b>55</b>	mt30smr019a	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con juego de fijación, según UNE-EN 997.	137,860	4,000 Ud	<b>551,44</b>
<b>56</b>	mt31gmg030g	Grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama alta, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200.	130,660	2,000 Ud	<b>261,32</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
57	mt34ode030a	Aplique de pared, de 402x130x400 mm, para 1 lámpara fluorescente TC-L de 24 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoesmaltado, de color blanco; reflector acabado termoesmaltado de color blanco; difusor de policarbonato con chapa microperforada; protección IP20, aislamiento clase F y rendimiento mayor del 65%.	123,970	11,000 Ud	<b>1.363,67</b>
58	mt09mor010c	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	116,960	1,160 m³	<b>135,78</b>
59	mt30smr029a	Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, según UNE 67001.	105,970	1,000 Ud	<b>105,97</b>
60	mt22pxn020...	Puerta interior ciega, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803.	105,400	2,000 Ud	<b>210,80</b>
61	mt42vsi010...	Válvula de tres vías con bypass (4 vías), con actuador; incluso conexiones y montaje.	102,520	2,000 Ud	<b>205,04</b>
62	mt11arf010g	Tapa de hormigón armado prefabricada, 118x118x15 cm.	100,410	2,000 Ud	<b>200,82</b>
63	mt10hmf010...	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	98,630	3,191 m³	<b>314,76</b>
64	mt35cgm029...	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/30mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	96,430	4,000 Ud	<b>385,72</b>
65	mt37www105q	Collarín de toma en carga de fundición dúctil con recubrimiento de resina epoxi, para tubos de polietileno o de PVC de 110 mm de diámetro exterior, con toma para conexión roscada de 1" de diámetro, PN=16 atm, con juntas elásticas de EPDM.	95,210	1,000 Ud	<b>95,21</b>
66	mt30smr031a	Tapa de bidé, de caída amortiguada, modelo Meridian "ROCA", color Blanco.	94,140	1,000 Ud	<b>94,14</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
67	mt35cg m029...	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/300mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	93,900	2,000 Ud	<b>187,80</b>
68	mt42trx0 71...	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 625x125 mm, fijación mediante tornillos vistos.	93,760	2,000 Ud	<b>187,52</b>
69	mt30smr0 22a	Asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada, modelo Meridian "ROCA", color Blanco.	92,280	4,000 Ud	<b>369,12</b>
70	mt34lam 030...	Luminaria circular de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, para 2 lámparas fluorescentes TC-D de 26 W; con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado lacado, de color blanco; reflector de aluminio de alta pureza y balasto magnético; protección IP20 y aislamiento clase F.	88,250	55,000 Ud	<b>4.853,75</b>
71	mt40eaf0 45a	Fuente de alimentación, de 2000 mA de intensidad máxima a 12 Vcc de tensión.	87,710	1,000 Ud	<b>87,71</b>
72	mt19egl0 20a	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 2 cm de espesor.	87,520	4,200 m <sup>2</sup>	<b>367,58</b>
73	mt42trx0 71	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 425x225 mm, fijación mediante tornillos vistos.	85,960	2,000 Ud	<b>171,92</b>
74	mt38esu0 83a	Válvula de asiento de 2 vías, de 3/4" de diámetro.	84,990	5,000 Ud	<b>424,95</b>
75	mt34ode 020...	Aplique de pared, de 37x40x1000 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 24 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoestablado, de color RAL 9006; reflector, con acabado termoestablado, de color blanco; difusor acrílico opal de alta transmitancia; tapas finales; protección IP20 y aislamiento clase F.	82,540	2,000 Ud	<b>165,08</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
76	mt22pxh020...	Puerta interior ciega, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803.	80,320	14,000 Ud	<b>1.124,48</b>
77	mt40eaf010...	Amplificador monocanal UHF, de 50 dB de ganancia, según UNE-EN 50083-5.	77,570	1,000 Ud	<b>77,57</b>
78	mt10haf010...	Hormigón HA-25/B/12/Ila, fabricado en central.	76,540	11,377 m³	<b>870,33</b>
79	mt40eaf010...	Amplificador multicanal UHF, para amplificar hasta siete canales adyacentes, de 50 dB de ganancia, según UNE-EN 50083-5.	76,470	1,000 Ud	<b>76,47</b>
80	mt35fta010	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	76,130	1,000 Ud	<b>76,13</b>
81	mt10haf010...	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	74,600	27,541 m³	<b>2.054,22</b>
82	mt10hmf010...	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	70,960	7,175 m³	<b>508,84</b>
83	mt10hmf011...	Hormigón de limpieza HL-200/B/20, fabricado en central.	70,960	13,040 m³	<b>925,25</b>
84	mt10hmf010...	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	67,070	2,246 m³	<b>150,62</b>
85	mt42trx071...	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 325x225 mm, fijación mediante tornillos vistos.	66,470	1,000 Ud	<b>66,47</b>
86	mt07me e250...	Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 1000x300x32 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller en todas sus caras y cantos, con barniz de poliuretano, acabado brillante.	64,270	16,000 Ud	<b>1.028,32</b>
87	mt49sue010	Ensayo Proctor Normal, según UNE 103500.	62,640	1,000 Ud	<b>62,64</b>
88	mt40eaf010...	Amplificador DAB, de 50 dB de ganancia, según UNE-EN 50083-5.	60,660	1,000 Ud	<b>60,66</b>
89	mt49sts0	Emplazamiento de equipo de sondeo en			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
	20	cada punto.	60,140	2,000 Ud	<b>120,28</b>
<b>90</b>	mt40eaf0 10...	Amplificador FM, de 36 dB de ganancia, según UNE-EN 50083-5.	59,670	1,000 Ud	<b>59,67</b>
<b>91</b>	mt18mta 020...	Tarima flotante en tablas de madera maciza de haya, de 22 mm de espesor, barnizada en fábrica con dos manos de barniz de secado ultravioleta y dos manos de terminación de barniz de poliuretano, a base de isocianato, acabado semimate, según UNE-EN 13810-1 y UNE-EN 14342. Incluso molduras cubrejuntas y accesorios de montaje.	59,250	43,246 m <sup>2</sup>	<b>2.562,54</b>
<b>92</b>	mt36ww w005d	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromado, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, con válvula de desagüe.	57,720	6,000 Ud	<b>346,32</b>
<b>93</b>	mt19em a010a	Encimera para cocina de tablero aglomerado hidrófugo, 62x3 cm, con superficie revestida de formica color crema o blanco, parte inferior forrada de material neutro y canto frontal de una sola hoja de estratificado, incluso copete, embellecedor y remates.	52,890	4,400 m	<b>232,72</b>
<b>94</b>	mt08em e040	Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	52,560	0,029 m <sup>2</sup>	<b>1,52</b>
<b>95</b>	mt42bax 501a	Juego de racores para tuberías frigoríficas, "BAXI".	51,260	1,000 Ud	<b>51,26</b>
<b>96</b>	mt26pec 015c	Premarco de acero galvanizado, para puerta de entrada de aluminio de una hoja, con garras de anclaje a obra.	50,720	1,000 Ud	<b>50,72</b>
<b>97</b>	mt49stp0 20	Emplazamiento de equipo de penetración dinámica (DPSH) en cada punto.	49,530	2,000 Ud	<b>99,06</b>
<b>98</b>	mt31abp 062...	Toallero para lavabo, de anilla abierta, de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado, rectangular, de 270x200 mm.	48,410	4,000 Ud	<b>193,64</b>
<b>99</b>	mt31abp 010...	Escobillero de pared, para baño, de acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, con soporte mural, con sistema de cierre mediante presión.	47,500	4,000 Ud	<b>190,00</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
100	mt35tta030	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	47,320	1,000 Ud	<b>47,32</b>
101	mt11arf010f	Tapa de hormigón armado prefabricada, 96x96x5 cm.	46,990	1,000 Ud	<b>46,99</b>
102	mt37cic020a	Contador de agua fría, para roscar, de 1/2" de diámetro.	45,590	2,000 Ud	<b>91,18</b>
103	mt30dpd010c	Desagüe para plato de ducha con orificio de 90 mm.	43,800	3,000 Ud	<b>131,40</b>
104	mt35cgm021...	Interruptor general automático (IGA), de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	43,280	2,000 Ud	<b>86,56</b>
105	mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	42,390	0,909 t	<b>38,55</b>
106	mt40irt020a	Caja de registro de terminación de red, para instalaciones de ICT, de plástico, de 500x600x80 mm, para empotrar. Incluso tapa.	42,030	1,000 Ud	<b>42,03</b>
107	mt13pst040...	Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, compuesto de: cara superior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 40 mm de espesor y cara inferior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, de 2400x550 mm, transmitancia térmica 0,774 W/(m <sup>2</sup> K), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	40,490	133,094 m <sup>2</sup>	<b>5.388,40</b>
108	mt40etv015a	Antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital procedentes de emisiones terrenales, de 3 elementos, 8 dBi de ganancia, relación D/A mayor de 15 dB y 555 mm de longitud.	40,370	1,000 Ud	<b>40,37</b>
109	mt31abp050...	Portarrollos de papel higiénico, doméstico, con tapa móvil, de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado.	39,920	4,000 Ud	<b>159,68</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
110	mt19ewa010j	Formación de hueco con los cantos pulidos, en encimera de cuarzo sintético	39,910	2,000 Ud	<b>79,82</b>
111	mt40etv030a	Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB.	39,180	1,000 Ud	<b>39,18</b>
112	mt13pso010	Panel sándwich machihembrado, compuesto de: cara superior de tablero de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 100 mm de espesor y cara inferior de tablero de aglomerado hidrófugo, de 10 mm de espesor.	38,340	221,756 m <sup>2</sup>	<b>8.502,75</b>
113	mt11var130	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	38,310	13,000 Ud	<b>498,03</b>
114	mt11tpg010c	Tubo de polipropileno para saneamiento, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m <sup>2</sup> , de pared tricapa, color teja, de 160 mm de diámetro exterior y 5,5 mm de espesor, fabricado según la norma CEN TC 155 WG13, incluso juntas de goma.	38,130	10,941 m	<b>417,22</b>
115	mt11arp100a	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	36,710	2,000 Ud	<b>73,42</b>
116	mt49sla060	Ensayo para determinar los Límites de Atterberg (límite líquido y plástico de una muestra de suelo), según UNE 103103 y UNE 103104.	36,490	2,000 Ud	<b>72,98</b>
117	mt40eaf102a	SopORTE metálico, con capacidad para 10 módulos y fuente de alimentación.	35,960	1,000 Ud	<b>35,96</b>
118	mt49sts030a	Sondeo mediante perforación a rotación en suelo medio (arcillas, margas), con extracción de testigo continuo, con batería de diámetros 86 a 101 mm, hasta 25 m de profundidad.	35,380	20,000 m	<b>707,60</b>
119	mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2	34,350	2,050 t	<b>70,42</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
120	mt17coe055...	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 55 mm de diámetro interior y 38 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	33,990	7,970 m	<b>270,90</b>
121	mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-2,5 (resistencia a compresión 2,5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	33,400	23,865 t	<b>796,21</b>
122	mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	31,430	8,895 t	<b>279,71</b>
123	mt49sla080a	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según UNE 103101.	30,430	2,000 Ud	<b>60,86</b>
124	mt49sla090	Ensayo para determinar la resistencia a compresión simple de una muestra de suelo (incluso tallado), según UNE 103400.	30,430	1,000 Ud	<b>30,43</b>
125	mt49prs140	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de las instalaciones de fontanería y saneamiento en vivienda, incluso informe de resultados.	30,320	1,000 Ud	<b>30,32</b>
126	mt37ww050g	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	29,220	1,000 Ud	<b>29,22</b>
127	mt22aap011...	Preferco de madera de pino, 130x40 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	28,990	6,000 Ud	<b>173,94</b>
128	mt35cg040m	Caja empotrable con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y precintable y de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 4 módulos (ICP) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP40, doble aislamiento (clase II), color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1.	28,790	2,000 Ud	<b>57,58</b>
129	mt23hba020j	Tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica, para puerta interior corredera, para interior.	28,440	2,000 Ud	<b>56,88</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
130	mt40etv010a	Antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora analógica procedentes de emisiones terrenales, de 1 dBi de ganancia y 500 mm de longitud.	27,540	1,000 Ud	<b>27,54</b>
131	mt49sla110	Ensayo cuantitativo para determinar el contenido en sulfatos solubles de una muestra de suelo, según UNE 103201.	27,390	2,000 Ud	<b>54,78</b>
132	mt36bsq015a	Bote sifónico de PVC, insonorizado, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable.	26,560	1,000 Ud	<b>26,56</b>
133	mt17coe055...	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 43,5 mm de diámetro interior y 36,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	26,540	17,970 m	<b>476,92</b>
134	mt40fod035a	Roseta de fibra óptica formada por conector tipo SC doble y caja de superficie.	25,790	1,000 Ud	<b>25,79</b>
135	mt11arf010c	Tapa de hormigón armado prefabricada, 70x70x5 cm.	25,540	10,000 Ud	<b>255,40</b>
136	mt40saf010...	Mástil para fijación de antenas, de tubo de acero con tratamiento anticorrosión, de 3 m de altura, 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor, unión por enchufe. Incluso accesorios.	25,260	1,000 Ud	<b>25,26</b>
137	mt19egl025	Masilla tixotrópica, de color a elegir, de alta durabilidad y estabilidad de color tras el endurecimiento, para aplicar como material de rejuntado de elementos de aglomerado de cuarzo.	24,770	0,078 l	<b>1,94</b>
138	mt49sts060a	Extracción de muestra inalterada mediante tomamuestras de pared gruesa, hasta 25 m de profundidad.	24,260	1,000 Ud	<b>24,26</b>
139	mt22aap011...	Preferco de madera de pino, 120x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	23,720	4,000 Ud	<b>94,88</b>
140	mt37tpu013...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 50 mm de			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		diámetro exterior y 4,6 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	23,690	7,970 m	<b>188,81</b>
<b>141</b>	mt40mta060b	Multiplexor pasivo de 1 entrada y 8 salidas, con conectores hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, color blanco.	23,580	1,000 Ud	<b>23,58</b>
<b>142</b>	mt11var010	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	23,400	1,900 l	<b>44,39</b>
<b>143</b>	mt17coe070...	Coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	23,380	1,827 m	<b>42,72</b>
<b>144</b>	mt42www090	Kit de soportes para suspensión del techo, formado por cuatro varillas roscadas de acero galvanizado, con sus tacos, tuercas y arandelas correspondientes.	22,550	2,000 Ud	<b>45,10</b>
<b>145</b>	mt11arp050c	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	22,450	2,000 Ud	<b>44,90</b>
<b>146</b>	mt37sve010f	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2".	22,190	1,000 Ud	<b>22,19</b>
<b>147</b>	mt40irt023y	Repartidor de 5-1000 MHz de 8 salidas, de 12 dB de pérdidas de inserción, con conectores tipo "F".	21,620	1,000 Ud	<b>21,62</b>
<b>148</b>	mt33seg105a	Zumbador 230 V, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	21,380	2,000 Ud	<b>42,76</b>
<b>149</b>	mt23ppa010	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de entrada a vivienda, según UNE-EN 12209.	20,650	6,000 Ud	<b>123,90</b>
<b>150</b>	mt37www060f	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	19,770	1,000 Ud	<b>19,77</b>
<b>151</b>	mt17coe070...	Coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		flexible, de estructura celular cerrada.	19,480	13,871 m	<b>270,14</b>
<b>152</b>	mt11tpg010a	Tubo de polipropileno para saneamiento, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de pared tricapa, color teja, de 110 mm de diámetro exterior y 3,9 mm de espesor, fabricado según la norma CEN TC 155 WG13, incluso juntas de goma.	18,920	101,000 m	<b>1.911,30</b>
<b>153</b>	mt36vpj030c	Sombrerete de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación.	18,780	4,000 Ud	<b>75,12</b>
<b>154</b>	mt35tte010b	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	18,520	2,000 Ud	<b>37,04</b>
<b>155</b>	mt17coe070...	Coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	18,320	115,647 m	<b>2.119,09</b>
<b>156</b>	mt40pga050a	Abrepuestas eléctrico de corriente alterna.	18,230	1,000 Ud	<b>18,23</b>
<b>157</b>	mt49sts050a	Extracción de muestra alterada mediante tomamuestras normalizado del ensayo de Penetración Estándar (SPT), hasta 25 m de profundidad.	18,190	1,000 Ud	<b>18,19</b>
<b>158</b>	mt49prs110a	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación eléctrica en vivienda, incluso informe de resultados.	18,190	1,000 Ud	<b>18,19</b>
<b>159</b>	mt37aar020g	Arqueta de polipropileno, de sección rectangular, de 51x37 cm en la base y 30 cm de altura, con tapa de color verde de 38x25 cm.	17,980	1,000 Ud	<b>17,98</b>
<b>160</b>	mt26aad010b	Cuadrado de perfil macizo de hierro forjado marcado de 16x16 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinilbutilal con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.	17,970	2,520 m	<b>45,28</b>
<b>161</b>	mt06jdl020...	Vierteaguas de granito Gris Mondariz de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		los cantos matados, según UNE-EN 771-6.	17,850	20,600 m	<b>367,71</b>
<b>162</b>	mt06jdl02 0...	Dintel de granito Gris Mondariz de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, según UNE-EN 771-6.	17,850	20,600 m	<b>367,71</b>
<b>163</b>	mt06jdl02 0...	Jamba de granito Gris Mondariz de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, según UNE-EN 771-6.	17,850	60,000 m	<b>1.071,00</b>
<b>164</b>	mt17epu 010a	Panel portatubos aislante de poliestireno expandido (EPS), de 30 kg/m³ de densidad, de 1450x850 mm y 13 mm de espesor, paso del tubo múltiplo de 5 cm, válido para tubo de 16 y 17 mm de diámetro, con unión entre planchas por solape para evitar puentes térmicos y filtraciones de mortero.	17,670	146,990 m²	<b>2.597,31</b>
<b>165</b>	mt22aap 011...	Preferco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,580	14,000 Ud	<b>246,12</b>
<b>166</b>	mt37ww w050c	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	17,080	2,000 Ud	<b>34,16</b>
<b>167</b>	mt01arg 006	Arena de cantera, para hormigón preparado en obra.	17,010	0,768 t	<b>13,82</b>
<b>168</b>	mt11var0 09	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,900	3,010 l	<b>51,05</b>
<b>169</b>	mt01arg 007a	Árido grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12 mm.	16,860	1,536 t	<b>26,11</b>
<b>170</b>	mt36tiq0 50...	Tubo multicapa de PVC, serie B, según UNE-EN 1453-1, insonorizado y resistente al fuego (reacción al fuego clase B-s1, d0 según UNE-EN 13501-1), de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, 3 m de longitud nominal, con embocadura, unión a presión con junta elástica, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	16,840	0,700 m	<b>11,79</b>
<b>171</b>	mt26aad 010h	Pletina de perfil macizo de hierro forjado marcado de 40x8 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.	16,810	11,200 m	<b>188,28</b>
<b>172</b>	mt17coe 070...	Coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25mm de espesor, a base de cauchosintético flexible, de estructura celular cerrada.	16,760	1,271 m	<b>21,30</b>
<b>173</b>	mt50spa 081a	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	16,270	0,537 Ud	<b>8,91</b>
<b>174</b>	mt37tpu0 13...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 40 mm de diámetro exterior y 3,7 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	16,230	17,970 m	<b>291,65</b>
<b>175</b>	mt26aad 020a	Cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado, liso, de 12x12 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.	16,190	27,000 m	<b>437,14</b>
<b>176</b>	mt19ewa 010i	Formación de hueco, en encimera de tablero aglomerado.	15,970	2,000 Ud	<b>31,94</b>
<b>177</b>	mt11var2 00	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,830	3,000 Ud	<b>47,49</b>
<b>178</b>	mt19abp 100...	Piezas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 200x200x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411.	15,690	25,302 m <sup>2</sup>	<b>396,88</b>
<b>179</b>	mt37svc0 10i	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1 1/4".	15,450	2,000 Ud	<b>30,90</b>
<b>180</b>	mt42bax 502a	Kit de desagüe, "BAXI".	15,380	1,000 Ud	<b>15,38</b>
<b>181</b>	mt30lla02 0	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado.	14,920	4,000 Ud	<b>59,68</b>
<b>182</b>	mt22xcv 031b	Accesorios, herrajes de colgar y apertura, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		mecanizado homologados, para contraventanas de dos hojas practicables de madera.	14,560	6,000 Ud	<b>87,36</b>
<b>183</b>	mt35cg m021...	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	14,490	2,000 Ud	<b>28,98</b>
<b>184</b>	mt40pga 060	Visera, para placa de calle empotrada antivandálica.	14,290	1,000 Ud	<b>14,29</b>
<b>185</b>	mt40dpt 060a	Toma simple con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, marco y embellecedor.	14,070	5,000 Ud	<b>70,35</b>
<b>186</b>	mt35cg m021...	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 20 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	13,980	2,000 Ud	<b>27,96</b>
<b>187</b>	mt08lim0 60	Imprimación fungicida para la eliminación de mohos, hongos y algas, de aplicación en fachadas y paramentos interiores.	13,960	65,150 l	<b>911,15</b>
<b>188</b>	mt37aar 010b	Marco y tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, según Compañía Suministradora.	13,880	1,000 Ud	<b>13,88</b>
<b>189</b>	mt19aba 100...	Piezas de azulejo, de 300x300 mm, color blanco, acabado brillante, gama alta, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411.	13,800	8,059 m²	<b>111,21</b>
<b>190</b>	mt11tdv0 15g	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 181 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	13,560	98,906 m	<b>1.341,05</b>
<b>191</b>	mt17coe 055...	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 36 mm de diámetro interior y 27 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	13,340	43,520 m	<b>580,56</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
192	mt37ww w060d	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	13,250	10,000 Ud	<b>132,50</b>
193	mt30lla03 0	Llave de regulación de 1/2", para fregadero o lavadero, acabado cromado.	13,070	4,000 Ud	<b>52,28</b>
194	mt30lla01 0	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cromado.	13,070	14,000 Ud	<b>182,98</b>
195	mt35cg m021...	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 16 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	13,020	6,000 Ud	<b>78,12</b>
196	mt37tpu0 10...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 40 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 3,7 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	12,980	5,280 m	<b>68,53</b>
197	mt35cg m021...	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 10 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	12,790	2,000 Ud	<b>25,58</b>
198	mt23haf0 10a	Juego de manivela y escudo largo de hierro forjado, serie básica, para puerta de entrada serie castellana.	12,640	6,000 Ud	<b>75,84</b>
199	mt23ppb 200	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209.	12,640	14,000 Ud	<b>176,96</b>
200	mt48pla0 30	Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	12,500	2,360 l	<b>28,33</b>
201	mt01ara 010	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,180	34,308 m³	<b>417,65</b>
202	mt49prs1 20a	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de TV/FM en vivienda, incluso informe de resultados.	12,130	1,000 Ud	<b>12,13</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
203	mt49prs130	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de portero automático en vivienda, incluso informe de resultados.	12,130	1,000 Ud	<b>12,13</b>
204	mt49stp030a	Penetración mediante penetrómetro dinámico (DPSH), hasta 15 m de profundidad.	12,130	20,000 m	<b>242,60</b>
205	mt22xcv031a	Accesorios, herrajes de colgar y apertura, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados, para contraventanas de una hoja practicable de madera.	12,130	23,000 Ud	<b>278,99</b>
206	mt49prs150b	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de calefacción sin depósito en vivienda, incluso informe de resultados.	12,130	1,000 Ud	<b>12,13</b>
207	mt33seg110a	Base de enchufe de 25 A 2P+T y 250 V para cocina, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	12,130	2,000 Ud	<b>24,26</b>
208	mt17coe110	Adhesivo para coquilla elastomérica.	11,890	13,552 l	<b>161,71</b>
209	mt17coe055...	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 29 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	11,890	91,900 m	<b>1.092,69</b>
210	mt37tpu013...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	11,840	43,520 m	<b>515,28</b>
211	mt33seg103a	Conmutador de cruce, gama básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	11,810	2,000 Ud	<b>23,62</b>
212	mt36csg020c	Bajante circular de acero galvanizado, de Ø 120 mm. Incluso conexiones, codos y piezas especiales.	11,370	44,044 m	<b>500,90</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
213	mt42ww w040	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", escala de presión de 0 a 5 bar.	11,280	1,000 Ud	<b>11,28</b>
214	mt36ww w005b	Acoplamiento a pared acodado con plafón, de PVC, serie B, color blanco, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, con válvula de desagüe.	11,270	1,000 Ud	<b>11,27</b>
215	mt30smr5 00	Codo para evacuación vertical del inodoro, "ROCA", según UNE-EN 997.	11,210	4,000 Ud	<b>44,84</b>
216	mt36csg 010c	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 333 mm, según UNE-EN 612. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	11,160	103,752 m	<b>1.158,25</b>
217	mt08tag 020...	Tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE 19048, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	11,140	8,120 m	<b>90,46</b>
218	mt40mta 050a	Roseta simple formada por conector hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6 y caja de superficie, de 47x64,5x25,2 mm, color blanco.	11,000	1,000 Ud	<b>11,00</b>
219	mt32war 010	Sellador elástico de poliuretano monocomponente para juntas.	10,940	0,262 kg	<b>2,87</b>
220	mt33seg 101a	Interruptor bipolar, gama básica, con tecla bipolar y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	10,930	2,000 Ud	<b>21,86</b>
221	mt07emr 402a	Elementos de acero con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión, para ensamble de estructuras de madera	10,920	10,200 kg	<b>111,18</b>
222	mt19ewa 020	Material auxiliar para anclaje de encimera.	10,830	10,000 Ud	<b>108,30</b>
223	mt07cid0 10k	Encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, de 50x50x25 cm, para soleras ventiladas.	10,220	119,457 m <sup>2</sup>	<b>1.220,74</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
224	mt11ade100a	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	10,190	0,708 kg	<b>7,08</b>
225	mt23haf020a	Tirador exterior con escudo, de hierro, serie básica, para puerta de entrada serie castellana.	10,150	6,000 Ud	<b>60,90</b>
226	mt37sve010d	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".	10,090	29,000 Ud	<b>292,61</b>
227	mt33seg504a	Base de enchufe de 16 A 2P+T monobloc estanca, para instalación en superficie (IP55), color gris.	9,990	4,000 Ud	<b>39,96</b>
228	mt17coe055...	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	9,930	8,940 m	<b>88,77</b>
229	mt13blm010d	Tablero de madera de pino hidrofugada, espesor 22 mm.	9,920	236,540 m <sup>2</sup>	<b>2.346,39</b>
230	mt37svc010f	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1".	9,900	2,000 Ud	<b>19,80</b>
231	mt23ppb102c	Carril puerta corredera doble aluminio.	9,890	3,740 m	<b>36,98</b>
232	mt40dpt050a	Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.	9,820	5,000 Ud	<b>49,10</b>
233	mt17coe055...	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	9,740	22,030 m	<b>214,57</b>
234	mt37sve030d	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	9,670	1,000 Ud	<b>9,67</b>
235	mt01ard030b	Grava filtrante sin clasificar.	9,620	40,532 t	<b>389,81</b>
236	mt30sif020b	Sifón botella doble de 1 1/2" para fregadero de 2 cubetas, con válvula extensible y toma central de electrodomésticos.	9,500	2,000 Ud	<b>19,00</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
237	mt37sgl012c	Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1".	9,480	1,000 Ud	<b>9,48</b>
238	mt23iaf010a	Bisagra de seguridad de 140x70 mm, de hierro, para puerta de entrada serie castellana, según UNE-EN 1935.	9,280	24,000 Ud	<b>222,72</b>
239	mt33seg111a	Doble interruptor, gama básica, con tecla doble y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	9,270	4,000 Ud	<b>37,08</b>
240	mt23hbl010...	Juego de manivela y escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica, para puerta interior.	9,100	14,000 Ud	<b>127,40</b>
241	mt49sla070	Ensayo para determinar la densidad aparente (seca y húmeda) de una muestra de suelo, según UNE 103301.	9,100	1,000 Ud	<b>9,10</b>
242	mt40dpt050b	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.	8,940	6,000 Ud	<b>53,64</b>
243	mt23ppb100a	Herrajes de colgar, kit para puerta corredera.	8,680	2,000 Ud	<b>17,36</b>
244	mt37tpu010...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,570	16,480 m	<b>141,23</b>
245	mt12psg010q	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con alma de yeso hidrofugado, para zonas húmedas.	8,510	88,532 m <sup>2</sup>	<b>753,36</b>
246	mt11var100	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	8,430	13,000 Ud	<b>109,59</b>
247	mt16acs010...	Panel de aglomerado de corcho expandido, de 25 mm de espesor, de 1000x500 mm, color negro, de entre 105 y 125 kg/m <sup>3</sup> de densidad, resistencia térmica 0,65 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK), factor de resistencia			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		a la difusión del vapor de agua entre 7 y 14, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, resistencia a compresión $\geq 100$ kPa; según UNE-EN 13170.	8,370	258,447 m <sup>2</sup>	<b>2.163,57</b>
<b>248</b>	mt49sts040	Caja porta-testigos de cartón parafinado, fotografiada.	8,090	8,000 Ud	<b>64,72</b>
<b>249</b>	mt40saf011r	Garra de anclaje a obra en L para mástil, para colocación en superficie, de 500 mm de longitud y 4 mm de espesor, con abrazadera.	8,040	2,000 Ud	<b>16,08</b>
<b>250</b>	mt18bde015...	Mosaico de gres esmaltado, 2,5x2,5 cm, 8,00€/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua $3\% \leq E < 6\%$ , grupo BIa, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento $R_d \leq 15$ según UNE 41901 EX, resbaladidad clase 0 según CTE.	8,000	196,781 m <sup>2</sup>	<b>1.574,24</b>
<b>251</b>	mt19abe010...	Piezas de gres esmaltado, de 200x200 mm, 8,00€/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua $E < 3\%$ , grupo BIb, según UNE-EN 14411.	8,000	1,890 m <sup>2</sup>	<b>15,12</b>
<b>252</b>	mt18bde020...	Baldosa cerámica de gres esmaltado, 30x30 cm, 8,00€/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua $E < 3\%$ , grupo BIb, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento $R_d \leq 15$ según UNE 41901 EX, resbaladidad clase 0 según CTE.	8,000	40,617 m <sup>2</sup>	<b>324,94</b>
<b>253</b>	mt19aba010...	Piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, 8,00€/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua $E > 10\%$ , grupo BIII, según UNE-EN 14411.	8,000	1,890 m <sup>2</sup>	<b>15,12</b>
<b>254</b>	mt40irt024J	Repartidor de 5-2400 MHz de 8 salidas, de 124x60x26 mm, 13,2 Db de pérdidas de inserción a 862 MHz y 16,6 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz, con conectores tipo "F".	7,460	2,000 Ud	<b>14,92</b>
<b>255</b>	mt36tit010...	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales.	7,310	29,873 m	<b>218,50</b>
<b>256</b>	mt13blw110a	Aerosol de 750 cm <sup>3</sup> de espuma de poliuretano, de 22,5 kg/m <sup>3</sup> de densidad,			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		140% de expansión, 18 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción y 20 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a flexión, conductividad térmica 0,04 W/(mK), estable de -40°C a 100°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	7,280	0,100 Ud	<b>0,73</b>
<b>257</b>	mt13blw 110b	Aerosol de 750 cm <sup>3</sup> de espuma de poliuretano, de 22,5 kg/m <sup>3</sup> de densidad, 140% de expansión, 18 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción y 20 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a flexión, conductividad térmica 0,04 W/(mK), estable de -40°C a 100°C; para aplicar con cánula; según UNE-EN 13165.	7,280	0,911 Ud	<b>6,61</b>
<b>258</b>	mt37sgl0 20d	Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C.	7,120	2,000 Ud	<b>14,24</b>
<b>259</b>	mt08var0 60	Puntas de acero de 20x100 mm.	7,080	0,584 kg	<b>4,14</b>
<b>260</b>	mt13tac 013a	Teja cerámica de ventilación curva, color rojo, según UNE-EN 1304.	7,060	21,120 Ud	<b>149,95</b>
<b>261</b>	mt36tit01 0...	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 40% en concepto de accesorios y piezas especiales.	7,060	25,400 m	<b>179,32</b>
<b>262</b>	mt13pst0 50a	Cartucho de 310 ml de sellador adhesivo, a base de polímeros acrílicos en dispersión acuosa.	6,970	30,421 Ud	<b>211,68</b>
<b>263</b>	mt33seg 117b	Marco horizontal de 3 elementos, gama básica, de color blanco.	6,840	2,000 Ud	<b>13,68</b>
<b>264</b>	mt40irf02 4a	Mezclador de TV y FI, de 2 entradas, de 1,5 dB de pérdidas de inserción de TV y 2,3 dB de pérdidas de inserción de FI, con conectores tipo "F".	6,820	2,000 Ud	<b>13,64</b>
<b>265</b>	mt33seg 104a	Pulsador, gama básica, con tecla con símbolo de timbre y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	6,790	2,000 Ud	<b>13,58</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
266	mt12plk0 10...	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 6 / con los bordes longitudinales afinados, BA 6 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	6,570	244,927 m <sup>2</sup>	<b>1.609,52</b>
267	mt42con 200...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 200 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización.	6,560	42,399 m	<b>278,22</b>
268	mt15rev0 40...	Banda de refuerzo para lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, de 380 mm de anchura, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,8 m de espesor y 625 g/m <sup>2</sup> .	6,530	21,630 m	<b>141,32</b>
269	mt33seg 107a	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco embellecedor de color blanco.	6,420	54,000 Ud	<b>346,68</b>
270	mt33seg 102a	Conmutador, serie básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	6,420	24,000 Ud	<b>154,08</b>
271	mt30ww w005	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	6,170	0,240 Ud	<b>1,43</b>
272	mt37sve0 10c	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".	6,120	10,000 Ud	<b>61,20</b>
273	mt35aia1 30k	Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	6,110	10,200 m	<b>62,32</b>
<b>274</b>	mt13tac 100	Pigmento para mortero.	6,060	5,702 kg	<b>33,79</b>
<b>275</b>	mt33seg 100a	Interruptor unipolar, gama básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	6,030	14,000 Ud	<b>84,42</b>
<b>276</b>	mt37svr0 10d	Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/4".	6,020	1,000 Ud	<b>6,02</b>
<b>277</b>	mt37svc0 10a	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1/2".	5,990	1,000 Ud	<b>5,99</b>
<b>278</b>	mt09bnc 020a	Líquido de curado incoloro, formado por una disolución de resinas sintéticas en base solvente, para el curado de hormigones y morteros.	5,900	17,347 l	<b>102,93</b>
<b>279</b>	mt21vva 015a	Cartucho de 310 ml de silicona neutra, incolora, dureza Shore A aproximada de 23, según UNE-EN ISO 868 y recuperación elástica >=80%, según UNE-EN ISO 7389.	5,870	16,240 Ud	<b>95,20</b>
<b>280</b>	mt34tuf0 20h	Lámpara fluorescente compacta TC-L de 40 W.	5,700	8,000 Ud	<b>45,60</b>
<b>281</b>	mt37tpu0 13...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,690	97,900 m	<b>557,05</b>
<b>282</b>	mt11tpg 020a	Repercusión, por m de tubería, de accesorios, uniones y piezas especiales para tubo de polipropileno para saneamiento, serie SN-10, de 110 mm de diámetro exterior.	5,680	96,190 Ud	<b>546,36</b>
<b>283</b>	mt07emr 408b	Accesorios y elementos para fijación vista de peldaño de madera maciza en zanca metálica de escalera.	5,670	16,000 Ud	<b>90,72</b>
<b>384</b>	mt42con 200...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 175 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor,			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización.	5,640	46,599 m	<b>262,73</b>
<b>285</b>	mt36tit01 0...	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,550	8,285 m	<b>46,00</b>
<b>286</b>	mt50spa 052b	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	5,350	0,117 m	<b>0,64</b>
<b>287</b>	mt37svr0 10c	Válvula de retención de latón para roscar de 1".	5,330	10,000 Ud	<b>53,30</b>
<b>288</b>	mt34tuf0 10b	Tubo fluorescente T5 de 24 W.	5,280	2,000 Ud	<b>10,56</b>
<b>289</b>	mt22agb 010...	Galce de MDF hidrófugo, 120x20 mm, prelacado en blanco.	5,260	20,400 m	<b>107,30</b>
<b>290</b>	mt37sgl0 12a	Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1/2".	5,130	1,000 Ud	<b>5,13</b>
<b>291</b>	mt37ww w060b	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	5,120	2,000 Ud	<b>10,24</b>
<b>292</b>	mt19ewa 040a	Formación de canto recto en copete de piedra natural, para el encuentro entre la encimera y el paramento vertical.	5,110	5,600 m	<b>28,62</b>
<b>293</b>	mt19ewa 030...	Formación d canto simple recto con los bordes ligeramente biselados, en encimera de piedra natural.	5,110	8,400 m	<b>42,92</b>
<b>294</b>	mt42con 500h	Brida de 200 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	5,020	4,038 Ud	<b>20,19</b>
<b>295</b>	mt34tuf0 20e	Lámpara fluorescente compacta TC-L de 24 W.	4,990	11,000 Ud	<b>54,89</b>
<b>296</b>	mt12psg 010b	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados.	4,990	201,730 m <sup>2</sup>	<b>1.006,73</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
297	mt37tca 010...	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, según UNE-EN 1057.	4,960	0,350 m	<b>1,74</b>
298	mt12plk0 10...	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 15 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	4,950	245,781 m <sup>2</sup>	<b>1.217,20</b>
299	mt42con 200...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 150 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización.	4,920	15,120 m	<b>74,45</b>
300	mt53pdi0 50...	Tope de puerta, tipo cuarto de esfera, para suelo, imitación madera.	4,870	11,000 Ud	<b>53,57</b>
301	mt42con 500g	Brida de 175 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,820	3,905 Ud	<b>18,64</b>
302	mt22agc 010...	Galce macizo, pino melis, 130x20 mm, para barnizar.	4,750	30,600 m	<b>145,38</b>
303	mt42con 500e	Brida de 150 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,610	1,080 Ud	<b>5,04</b>
304	mt34tuf0 20o	Lámpara fluorescente compacta TC-D de 26 W.	4,610	110,000 Ud	<b>507,10</b>
305	mt27pir0 10a	Pintura plástica ecológica para interior, a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, dióxido de titanio y pigmentos extendedores seleccionados, color blanco, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo, permeable al vapor de agua, transpirable y resistente a los rayos UV, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	4,570	78,395 l	<b>356,69</b>
306	mt49sla0 50	Ensayo para determinar el contenido de humedad natural mediante secado en estufa de una muestra de suelo, según			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		UNE 103300.	4,550	2,000 Ud	<b>9,10</b>
<b>307</b>	mt42con 200...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 135 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización.	4,510	11,508 m	<b>51,95</b>
<b>308</b>	mt35aia1 30j	Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	4,420	29,190 m	<b>129,02</b>
<b>309</b>	mt42con 500d	Brida de 135 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,310	0,745 Ud	<b>3,18</b>
<b>310</b>	mt35tts01 0b	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a redondo.	4,250	4,000 Ud	<b>17,00</b>
<b>311</b>	mt37sve0 10b	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	4,250	10,000 Ud	<b>42,50</b>
<b>312</b>	mt40mta 070a	Latiguillo de conexión de 0,5 m de longitud formado por cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC y conector macho tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, en ambos extremos, según EN 50288-6-1.	4,200	1,000 Ud	<b>4,20</b>
<b>313</b>	mt36tit01 0...	Tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		especiales.	4,200	2,856 m	<b>12,00</b>
<b>314</b>	mt37tpu0 10...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,200	66,860 m	<b>280,81</b>
<b>315</b>	mt42con 200...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización.	4,100	70,193 m	<b>288,12</b>
<b>316</b>	mt42con 500c	Brida de 125 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,100	4,212 Ud	<b>17,38</b>
<b>317</b>	mt42con 500b	Brida de 100 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,000	3,555 Ud	<b>14,22</b>
<b>318</b>	mt37tpu0 13...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,980	8,940 m	<b>35,58</b>
<b>319</b>	mt14lad0 10i	Lámina de betún aditivado con plastómero APP, LA-30-AL, de 2 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m <sup>2</sup> , con armadura de aluminio, de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707.	3,920	127,214 m <sup>2</sup>	<b>498,45</b>
<b>320</b>	mt33seg 215a	Toma para registro de BAT o toma de usuario, gama media, con tapa ciega de color blanco y bastidor con garras.	3,910	17,000 Ud	<b>66,47</b>
<b>321</b>	mt40irt01 0l	Registro de paso para canalizaciones interiores de usuario de cables coaxiales de ICT, tipo C, de poliéster reforzado, de 100x160x40 mm, con 3 entradas laterales preiniciadas e iguales en sus cuatro			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		paredes, a las que se podrán acoplar conos ajustables multidiámetro para entradas de conductos de hasta 25 mm, para empotrar. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones.	3,790	3,000 Ud	<b>11,37</b>
<b>322</b>	mt22aga 010...	Galce de MDF, con rechapado de madera, pino país, 90x20 mm, barnizado en taller.	3,750	71,400 m	<b>267,82</b>
<b>323</b>	mt16pxa 010...	Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1.	3,570	127,214 m²	<b>454,50</b>
<b>324</b>	mt22atb 010m	Tapajuntas de MDF hidrófugo, 70x10 mm, prelacado en blanco.	3,520	20,800 m	<b>73,22</b>
<b>325</b>	mt33seg 127a	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica, con tapa de color blanco.	3,520	6,000 Ud	<b>21,12</b>
<b>326</b>	mt36tit01 0...	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,470	1,575 m	<b>5,46</b>
<b>327</b>	mt16lri01 0...	Panel semirrígido de lana mineral, Geowall 37 "ISOVER", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,081 m²K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK), Euroclase A1 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.	3,360	244,927 m²	<b>823,42</b>
<b>328</b>	mt42con 200...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 100 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización.	3,280	74,645 m	<b>244,55</b>
<b>329</b>	mt40eaf1 10a	Puente de interconexión.	3,230	6,000 Ud	<b>19,38</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
330	mt35aia130i	Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	3,210	1.242,000 m	<b>3.986,82</b>
331	mt17coe055...	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	3,190	4,526 m	<b>14,44</b>
332	mt15sja100	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,160	1,361 Ud	<b>4,23</b>
333	mt49sla030	Descripción de testigo continuo de muestra de suelo.	3,130	20,000 m	<b>62,60</b>
334	mt40irt024a	Repartidor de 5-2400 MHz de 2 salidas, de 57x49x26 mm, 3,9 dB de pérdidas de inserción a 862 MHz y 5,1 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz, con conectores tipo "F".	3,090	1,000 Ud	<b>3,09</b>
335	mt18rcr010...	Rodapié cerámico de gres rústico, de 7 cm de anchura, 3,00€/m.	3,000	61,111 m	<b>183,33</b>
336	mt37svr010a	Válvula de retención de latón para roscar de 1/2".	2,940	2,000 Ud	<b>5,88</b>
337	mt38tew010a	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	2,920	4,000 Ud	<b>11,68</b>
338	mt37tpu013...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,910	22,030 m	<b>64,11</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
339	mt35ttc010b	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm <sup>2</sup> .	2,890	90,000 m	<b>260,10</b>
340	mt27pfp010b	Imprimación, a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	2,760	48,997 l	<b>137,19</b>
341	mt35cun060d	Cable multipolar RVMV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3x2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R), cubierta interna de PVC (V), armadura de alambres de acero galvanizado (M) y cubierta externa de PVC (V). Según UNE 21123-2.	2,760	526,530 m	<b>1.453,22</b>
342	mt35aia130h	Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 16 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	2,620	176,410 m	<b>462,19</b>
343	mt40eaf100a	Carga resistiva de 75 Ohm, para cierre.	2,610	4,000 Ud	<b>10,44</b>
344	mt17epu021a	Banda de espuma de polietileno (PE), de 150x10 mm, con tiras autoadhesivas.	2,560	88,194 m	<b>226,36</b>
345	mt37tpu010...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,520	136,880 m	<b>344,94</b>
346	mt17coe055...	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		del vapor de agua, de 16 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	2,520	32,256 m	<b>81,41</b>
<b>347</b>	mt15rev100a	Lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m <sup>2</sup> , suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, según UNE-EN 13956.	2,480	223,186 m <sup>2</sup>	<b>553,91</b>
<b>348</b>	mt18acc100a	Kit de crucetas de PVC para garantizar un espesor de las juntas entre piezas de entre 1 y 20 mm, en revestimientos y pavimentos cerámicos.	2,430	10,138 Ud	<b>24,62</b>
<b>349</b>	mt36tit010...	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,400	0,284 m	<b>0,68</b>
<b>350</b>	mt37tpu012a	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15875-2.	2,390	734,950 m	<b>1.756,53</b>
<b>351</b>	mt35caj020b	Caja de derivación para empotrar de 105x165 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	2,360	6,000 Ud	<b>14,16</b>
<b>352</b>	mt50spa300a	Incremento en el precio de montaje y desmontaje por m <sup>2</sup> de fachada, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, por acarreo de material entre el punto de descarga del mismo y el punto más alejado del montaje, hasta una distancia máxima de 60 m.	2,240	250,000 Ud	<b>560,00</b>
<b>353</b>	mt35aia090...	Tubo rígido de PVC, roscable, curvable en caliente, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	2,230	26,720 m	<b>59,59</b>
<b>354</b>	mt08dba010d	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,210	1,476 l	<b>3,45</b>
<b>355</b>	mt18mva021	Material auxiliar para colocación de tarima flotante con clips.	2,180	42,398 Ud	<b>92,43</b>
<b>356</b>	mt12plp010	Perfil de acero galvanizado, F-530 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 45x16 mm de sección y 0,6 mm de espesor, para la realización de trasdosados autoportantes y techos, según UNE-EN 14195.	2,180	702,231 m	<b>1.530,87</b>
<b>357</b>	mt22atc010...	Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, para barnizar.	2,150	62,400 m	<b>134,16</b>
<b>358</b>	mt38www012	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	2,150	0,200 Ud	<b>0,44</b>
<b>359</b>	mt37tpu010...	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,110	64,640 m	<b>136,39</b>
<b>360</b>	mt35caj011	Caja de empotrar para toma de 25 A (especial para toma de corriente en cocinas).	2,070	2,000 Ud	<b>4,14</b>
<b>361</b>	mt16pea020c	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	2,050	11,812 m²	<b>24,07</b>
<b>362</b>	mt36fit010...	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,880	17,084 m	<b>32,05</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
363	mt07am e010b	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,860	125,146 m <sup>2</sup>	<b>233,23</b>
364	mt35caj0 20a	Caja de derivación para empotrar de 105x105 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	1,840	14,000 Ud	<b>25,76</b>
365	mt35cun 040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	1,760	51,000 m	<b>89,76</b>
366	mt12psg 060c	Montante de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,700	380,106 m	<b>646,87</b>
367	mt14lba1 00a	Banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras.	1,700	57,825 m	<b>98,30</b>
368	mt18rma 030a	Rodapié de MDF acabado en madera de sapeli, 6x1,2 cm, barnizado en fábrica.	1,670	47,356 m	<b>78,93</b>
369	mt09mc p020...	Mortero de juntas cementoso, tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm, a base de cemento blanco de alta resistencia y aditivos especiales, para rejuntado de piezas cerámicas con grado de absorción medio-alto.	1,640	5,802 kg	<b>9,67</b>
370	mt22ata 010...	Tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, pino país, 70x10 mm, barnizado en taller.	1,630	145,600 m	<b>237,30</b>
471	mt07aco 010c	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	1,620	271,715 kg	<b>439,56</b>
372	mt36csg 021c	Abrazadera para bajante circular de acero galvanizado, de Ø 120 mm.	1,580	20,020 Ud	<b>31,63</b>
373	mt50spa 101	Clavos de acero.	1,580	1,689 kg	<b>3,07</b>
374	mt35cun 010...	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	1,530	56,000 m	<b>85,68</b>
<b>375</b>	mt08aaa010a	Agua.	1,520	206,602 m <sup>3</sup>	<b>318,72</b>
<b>376</b>	mt35www010	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,520	8,000 Ud	<b>12,16</b>
<b>377</b>	mt07ame010d	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,510	138,779 m <sup>2</sup>	<b>209,32</b>
<b>378</b>	mt23haf100a	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de diámetro y 35 a 60 mm de longitud, con tapa incorporada y acabado en hierro, serie básica, para puerta de entrada serie castellana.	1,480	6,000 Ud	<b>8,88</b>
<b>379</b>	mt28maw050e	Malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m <sup>2</sup> de masa superficial, 0,65 mm de espesor y de 0,11x50 m, para armar morteros.	1,480	118,202 m <sup>2</sup>	<b>175,28</b>
<b>380</b>	mt14iea020c	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	1,480	57,825 kg	<b>85,58</b>
<b>381</b>	mt36tit010...	Tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,480	8,033 m	<b>11,86</b>
<b>382</b>	mt40cpt010c	Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro, según EN 50288-6-1.	1,470	162,500 m	<b>238,88</b>
<b>383</b>	mt07ala010...	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante.			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,460	53,475 kg	<b>78,07</b>
<b>384</b>	mt37ww w010	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,440	18,000 Ud	<b>25,92</b>
<b>385</b>	mt12psg 070c	Canal de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,410	96,754 m	<b>136,84</b>
<b>386</b>	mt17peu 010a	Film de polietileno.	1,390	146,990 m <sup>2</sup>	<b>204,32</b>
<b>387</b>	mt12qso 020a	Maestra Optima 240 "ISOVER", de acero galvanizado.	1,360	466,528 m	<b>634,48</b>
<b>388</b>	mt35aia0 70...	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,290	8,000 m	<b>10,32</b>
<b>389</b>	mt40cfr0 15a	Cable coaxial clase A, de $75 \pm 2$ Ohm, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor central de cobre de $1,2 \pm 0,02$ mm de diámetro, dieléctrico de polietileno expando de $5,0 \pm 0,1$ mm de diámetro, pantalla de cinta de cobre y poliéster, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de $6,9 \pm 0,1$ mm de diámetro de color gris.	1,280	20,040 m	<b>25,65</b>
<b>390</b>	mt21vva 021	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,280	28,000 Ud	<b>35,84</b>
<b>391</b>	mt07aco 010g	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,240	1.037,319 kg	<b>1.286,29</b>
<b>392</b>	mt15pdr 050c	Cinta autoadhesiva, de polietileno, con adhesivo acrílico sin disolventes, armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, de 0,34 mm de espesor y 60 mm de anchura, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, para el sellado			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas impermeabilizantes y para el control del vapor, suministrada en rollos de 25 m de longitud.	1,230	211,196 m	<b>259,77</b>
<b>393</b>	mt37tpa 011c	Acometida de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso accesorios de conexión y piezas especiales.	1,210	10,850 m	<b>13,13</b>
<b>394</b>	mt35ww w020	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,180	1,000 Ud	<b>1,18</b>
<b>395</b>	mt09mc p100b	Adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004, color blanco, a base de resinas, cargas y aditivos específicos, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores.	1,140	60,243 kg	<b>68,68</b>
<b>396</b>	mt12psg 030a	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	1,110	82,932 kg	<b>92,61</b>
<b>397</b>	mt08var0 50	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,110	14,734 kg	<b>16,86</b>
<b>398</b>	mt09mc p020...	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos especiales y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.	1,100	13,804 kg	<b>15,21</b>
<b>399</b>	mt12qso 030a	Apoyo Optima 2 75-160 "ISOVER", para paneles de lana mineral de 160 mm de espesor máximo.	1,090	466,528 Ud	<b>508,52</b>
<b>400</b>	mt35cun 040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	1,030	87,600 m	<b>90,23</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
401	mt35cun040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C3, cocina y horno. Según UNE 21031-3.	1,030	60,000 m	<b>61,80</b>
402	mt35tta040	Grapa abarcón para conexión de pica.	1,030	4,000 Ud	<b>4,12</b>
403	mt37tpu413f	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 50 mm de diámetro exterior.	0,990	7,970 Ud	<b>7,89</b>
404	mt09mc m060a	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TES1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color gris, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con propiedades tixotrópicas y de endurecimiento sin retracción.	0,960	405,792 kg	<b>389,56</b>
405	mt12plm010a	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	0,950	158,887 kg	<b>149,54</b>
406	mt12qso031	Accesorio de unión Optima "ISOVER", para perfiles del sistema Optima.	0,950	466,528 Ud	<b>443,20</b>
407	mt08var204	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	0,940	17,347 Ud	<b>16,48</b>
408	mt16pea020a	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,940	11,565 m <sup>2</sup>	<b>10,41</b>
409	mt02bhg010...	Bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, categoría II, resistencia normalizada R10 (10 N/mm <sup>2</sup> ), densidad 1150 kg/m <sup>3</sup> ; con el precio			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		incrementado el 20% en concepto de piezas especiales: zunchos y medios. Según UNE-EN 771-3.	0,920	1.996,618 Ud	<b>1.836,89</b>
<b>410</b>	mt35aia090...	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	0,870	3,000 m	<b>2,61</b>
<b>411</b>	mt09mcw050...	Mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color Blanco, compuesto de cemento blanco, cemento gris, áridos calcáreos, resinas sintéticas, aditivos orgánicos e inorgánicos específicos y pigmentos minerales, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), extrafino e impermeable al agua, para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales, para juntas de hasta 3 mm.	0,860	24,401 kg	<b>21,04</b>
<b>412</b>	mt40pea030c	Cable paralelo formado por conductores de cobre de 2x1,0 mm <sup>2</sup> Según UNE 21031.	0,840	7,000 m	<b>5,88</b>
<b>413</b>	mt40cfr010...	Cable coaxial RG-6 no propagador de la llama, de 75 Ohm de impedancia característica media, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro, dieléctrico de polietileno celular, pantalla de cinta de aluminio/polipropileno/aluminio, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 mm de diámetro de color blanco.	0,830	248,450 m	<b>206,21</b>
<b>414</b>	mt13tac011a	Caballote cerámico, color rojo, para tejas curvas, según UNE-EN 1304.	0,820	183,741 Ud	<b>149,95</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
415	mt23ibl010...	Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón, acabado brillante, para puerta de paso interior.	0,820	42,000 Ud	<b>34,44</b>
416	mt14gsa010...	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, de 125 g/m².	0,810	127,214 m²	<b>102,93</b>
417	mt09mcp020...	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, cuarzo, aditivos especiales, pigmentos y resinas sintéticas, para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas.	0,790	80,389 kg	<b>64,04</b>
418	mt08tap010a	Cinta anticorrosiva, de 5 cm de ancho, para protección de materiales metálicos enterrados, según DIN 30672.	0,770	26,281 m	<b>20,24</b>
419	mt14gsa020...	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.	0,710	234,660 m²	<b>166,78</b>
420	mt12ple010b	Varilla roscada galvanizada "PLACO", de 6 mm de diámetro y 1000 mm de longitud.	0,710	421,339 Ud	<b>299,62</b>
421	mt09mcr250a	Adhesivo cementoso mejorado, C2 E, con tiempo abierto ampliado, según UNE-EN 12004, para la fijación de geomembranas, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados y resinas sintéticas.	0,710	12,772 kg	<b>9,06</b>
422	mt35cun040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	0,690	37,920 m	<b>26,16</b>
423	mt35cun040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C4, lavadora, lavavajillas y termo eléctrico. Según UNE 21031-3.	0,690	108,000 m	<b>74,52</b>
<b>424</b>	mt37tpu4 13e	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 40 mm de diámetro exterior.	0,680	17,970 Ud	<b>12,22</b>
<b>425</b>	mt12qso 010	Perfil asimétrico en U de acero galvanizado, Optima U ST "ISOVER", de 20 mm de altura de alma, y 15 mm y 25 mm de longitud de cada ala.	0,610	233,264 m	<b>142,29</b>
<b>426</b>	mt37tpu4 00e	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 40 mm de diámetro exterior.	0,590	5,280 Ud	<b>3,12</b>
<b>427</b>	mt12psg 035a	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,520	13,822 kg	<b>6,91</b>
<b>428</b>	mt37tpu4 13d	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior.	0,490	43,520 Ud	<b>21,32</b>
<b>429</b>	mt35aia0 20b	Tubo curvable de PVC, transversalmente elástico, corrugado, forrado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,480	520,090 m	<b>249,64</b>
<b>430</b>	mt40pga 010	Cable formado por conductores de cobre flexible de 8x0,22 mm <sup>2</sup> , con aislamiento de PVC y vaina exterior de PVC blanco.	0,460	10,000 m	<b>4,60</b>
<b>431</b>	mt35cun 040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C5, tomas de			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
		corriente de los cuartos de baño y de cocina. Según UNE 21031-3.	0,440	126,000 m	<b>55,44</b>
<b>432</b>	mt35cun 040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico. Según UNE 21031-3.	0,440	720,000 m	<b>316,80</b>
<b>433</b>	mt35cun 040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C12, adicional del tipo C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina. Según UNE 21031-3.	0,440	126,000 m	<b>55,44</b>
<b>434</b>	mt35cun 040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	0,440	2.388,530 m	<b>1.050,95</b>
<b>435</b>	mt16pnc 020a	Lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 16 dB.	0,430	46,638 m <sup>2</sup>	<b>19,93</b>
<b>436</b>	mt27pfj1 30b	Solución de agua y lejía al 10%.	0,430	65,150 l	<b>28,33</b>
<b>437</b>	mt16png 010d	Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m <sup>2</sup> de masa superficial.	0,420	127,214 m <sup>2</sup>	<b>53,20</b>
<b>438</b>	mt09mc p100f	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores.	0,410	7,200 kg	<b>2,96</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
439	mt35aia010c	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,400	16,600 m	<b>6,64</b>
440	mt37tpu400d	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior.	0,390	16,480 Ud	<b>6,43</b>
441	mt09mc p100d	Adhesivo cementoso, C1 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores.	0,380	30,700 kg	<b>11,67</b>
442	mt28mon030	Junquillo de PVC.	0,350	337,079 m	<b>116,85</b>
443	mt28mo c030b	Mortero de cal imitación de revoco tradicional, tipo CR CSI W2, según UNE-EN 998-1, para uso en interiores o en exteriores, color a elegir, compuesto de cal aérea, pigmentos minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos, suministrado en sacos.	0,310	7.191,008 kg	<b>2.229,21</b>
444	mt09mo c080b	Mortero ligero autonivelante, CT - C16 - F3 según UNE-EN 13813, compuesto por ligantes hidráulicos, resinas poliméricas, áridos silíceos, arcilla expandida y aditivos orgánicos e inorgánicos densidad >1300 kg/m³, usado en nivelación de pavimentos.	0,310	4.510,311 kg	<b>1.398,20</b>
445	mt16aaa030	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,310	167,551 m	<b>52,48</b>
446	mt36tit400g	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.	0,310	61,740 Ud	<b>19,14</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
447	mt35aia010b	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,300	315,800 m	<b>94,74</b>
448	mt12psg040b	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.	0,300	41,466 m	<b>12,44</b>
449	mt08eme051a	Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico.	0,290	0,584 m	<b>0,18</b>
450	mt35cun040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C1, iluminación. Según UNE 21031-3.	0,270	864,000 m	<b>233,28</b>
451	mt35cun040...	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	0,270	682,590 m	<b>184,30</b>
452	mt35aia010a	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,270	239,040 m	<b>64,54</b>
453	mt12ple030	Pieza de empalme F-530 "PLACO".	0,260	37,453 Ud	<b>9,37</b>
454	mt13pst100h	Tornillo autorroscante de cabeza avellanada, de acero galvanizado, de 6 mm de diámetro y 110 mm de longitud.	0,250	1.521,072 Ud	<b>380,27</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
455	mt12ple020	Horquilla de cuelgue F-530 "PLACO".	0,250	421,339 Ud	105,34
456	mt36tit40f	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro.	0,240	2,720 Ud	0,65
457	mt37tpu413c	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior.	0,240	97,900 Ud	23,50
458	mt04lma010b	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,230	2.281,000 Ud	524,63
459	mt12psg041b	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 50 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,230	165,864 m	38,70
460	mt35caj010b	Caja universal, con enlace por los 4 lados, para empotrar.	0,220	34,000 Ud	7,48
461	mt09mcr021a	Adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci, color gris.	0,220	568,050 kg	124,85
462	mt36tit40d	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro.	0,200	1,500 Ud	0,30
463	mt37tpu400c	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior.	0,200	66,860 Ud	13,37
464	mt13tac010a	Teja cerámica curva, color rojo, 40x15x11 cm, según UNE-EN 1304.	0,190	8.158,501 Ud	1.550,18
465	mt28esc020g	Mortero de cal, tipo GP CSIII W2, según UNE-EN 998-1, para uso en interiores o en exteriores, color gris, compuesto de cal aérea, conglomerantes hidráulicos, áridos de granulometría compensada y aditivos orgánicos e inorgánicos, suministrado en sacos.	0,180	10.786,512 kg	1.941,57
466	mt35caj010a	Caja universal, con enlace por los 2 lados, para empotrar.	0,170	95,000 Ud	16,15

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
467	mt40iva030	Hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro.	0,170	656,172 m	109,50
468	mt37tpu413b	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior.	0,160	8,940 Ud	1,43
469	mt07aco020a	Separador homologado para cimentaciones.	0,150	25,543 Ud	3,83
470	mt12psg041a	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 30 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,140	233,264 m	32,66
471	mt01var010	Cinta plastificada.	0,140	62,195 m	8,48
472	mt36tit400c	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro	0,130	0,270 Ud	0,04
473	mt37tpu413a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior.	0,120	22,030 Ud	2,64
474	mt37tpu400b	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.	0,110	136,880 Ud	15,06
475	mt36tit400b	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro.	0,100	16,270 Ud	1,63
476	mt27wav020a	Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm de anchura.	0,100	449,438 m	44,94
477	mt08cem011a	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100	568,115 kg	56,83
478	mt13lpo037g	Tirafondo de acero zincado, de 6 mm de diámetro y 60 mm de longitud, de cabeza avellanada, para fijación sobre soporte de madera.	0,100	2.111,960 Ud	211,20
479	mt07aco020o	Separador homologado para malla electrosoldada.	0,090	113,769 Ud	10,24

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación del material	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
480	mt37tpu400a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior.	0,090	64,640 Ud	<b>5,82</b>
481	mt36tit400a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro.	0,080	7,650 Ud	<b>0,61</b>
482	mt23ppb031	Tornillo de latón 21/35 mm.	0,070	252,000 Ud	<b>17,64</b>
483	mt18mva100	Clip para fijación de tabla de madera en tarima flotante.	0,070	551,174 Ud	<b>38,58</b>
484	mt12psg220	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060	594,374 Ud	<b>37,16</b>
485	mt07aco020d	Separador homologado para muros.	0,060	86,736 Ud	<b>5,20</b>
486	mt07aco020e	Separador homologado para soleras.	0,050	231,298 Ud	<b>11,56</b>
487	mt12ppl016	Tornillo autorroscante protegido contra la oxidación.	0,040	11,000 Ud	<b>0,44</b>
488	mt12plj010a	Cinta microperforada de papel "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,030	654,278 m	<b>18,70</b>
489	mt12psg040a	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,030	442,304 m	<b>13,83</b>
490	mt23ppb011	Tornillo de acero 19/22 mm.	0,030	144,000 Ud	<b>4,32</b>
491	mt12plt010a	Tornillo autorroscante TPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	2.340,770 Ud	<b>23,41</b>
492	mt12psg081c	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010	8.984,584 Ud	<b>89,84</b>
493	mt12plt030b	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	234,077 Ud	<b>2,34</b>
<b>Total materiales:</b>					<b>224.354,76</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

**D.- Cuadro de Mano de Obra**

Nº	Código	Denominación de la mano de obra	Importe		
			Precio (€)	Horas (h)	Total (€)
01	mo055	Oficial 1ª cristalero.	19,720	10,836 h	<b>213,64</b>
02	mo043	Oficial 1ª ferrallista.	19,270	14,136 h	<b>272,41</b>
03	mo044	Oficial 1ª encofrador.	19,270	23,279 h	<b>448,63</b>
04	mo048	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	19,270	95,433 h	<b>1.839,21</b>
05	mo047	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	19,270	10,481 h	<b>202,14</b>
06	mo045	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	19,270	6,387 h	<b>122,34</b>
7	mo004	Oficial 1ª calefactor.	19,000	135,995 h	<b>2.584,15</b>
8	mo003	Oficial 1ª electricista.	19,000	199,747 h	<b>3.798,10</b>
9	mo001	Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones.	19,000	26,458 h	<b>499,41</b>
10	mo054	Oficial 1ª montador de aislamientos.	19,000	119,219 h	<b>2.264,75</b>
11	mo053	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	19,000	146,815 h	<b>2.789,43</b>
12	mo005	Oficial 1ª instalador de climatización.	19,000	20,030 h	<b>380,61</b>
13	mo008	Oficial 1ª fontanero.	19,000	109,054 h	<b>2.072,56</b>
14	mo011	Oficial 1ª montador.	19,000	13,852 h	<b>263,21</b>
15	mo013	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	19,000	13,397 h	<b>255,50</b>
16	mo015	Oficial 1ª montador de falsos techos.	19,000	128,977 h	<b>2.450,79</b>
17	mo110	Ayudante cristalero.	18,920	10,836 h	<b>204,96</b>
18	mo017	Oficial 1ª carpintero.	18,760	109,628 h	<b>2.056,76</b>
19	mo018	Oficial 1ª cerrajero.	18,720	2,602 h	<b>48,71</b>
20	mo039	Oficial 1ª revocador.	18,490	559,551 h	<b>10.346,06</b>
21	mo025	Oficial 1ª instalador de pavimentos de madera.	18,490	20,890 h	<b>386,37</b>
22	mo024	Oficial 1ª alicatador.	18,490	16,045 h	<b>296,75</b>
23	mo023	Oficial 1ª soldador.	18,490	122,019 h	<b>2.255,68</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación de la mano de obra	Importe		
			Precio (€)	Horas (h)	Total (€)
24	mo022	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	18,490	164,169 h	<b>213,64</b>
25	mo021	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	18,490	88,773 h	<b>272,41</b>
26	mo020	Oficial 1ª construcción.	18,490	991,127 h	<b>448,63</b>
27	mo038	Oficial 1ª pintor.	18,490	45,978 h	<b>1.839,21</b>
28	mo031	Oficial 1ª aplicador de mortero autonivelante.	18,490	21,931 h	<b>202,14</b>
29	mo029	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	18,490	85,911 h	<b>122,34</b>
30	mo095	Ayudante montador de estructura de madera.	18,480	47,771 h	<b>2.584,15</b>
31	mo094	Ayudante montador de estructura metálica.	18,480	10,481 h	<b>3.798,10</b>
32	mo092	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	18,480	25,551 h	<b>499,41</b>
33	mo091	Ayudante encofrador.	18,480	23,700 h	<b>2.264,75</b>
34	mo090	Ayudante ferrallista.	18,480	17,042 h	<b>2.789,43</b>
35	mo058	Ayudante carpintero.	17,840	109,856 h	<b>380,61</b>
36	mo111	Peón especializado revocador.	17,830	312,359 h	<b>2.072,56</b>
37	mo059	Ayudante cerrajero.	17,780	2,342 h	<b>263,21</b>
38	mo069	Ayudante aplicador de mortero autonivelante.	17,730	21,931 h	<b>255,50</b>
39	mo067	Ayudante aplicador de láminas Impermeabilizantes.	17,730	85,911 h	<b>2.450,79</b>
40	mo080	Ayudante montador.	17,730	14,804 h	<b>204,96</b>
41	mo082	Ayudante montador de falsos techos.	17,730	128,977 h	<b>2.056,76</b>
42	mo084	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	17,730	13,397 h	<b>48,71</b>
43	mo062	Ayudante alicatador.	17,730	8,039 h	<b>10.346,06</b>
44	mo061	Ayudante soldador.	17,730	55,385 h	<b>386,37</b>
45	mo060	Ayudante colocador de piedra natural.	17,730	170,101 h	<b>296,75</b>
46	mo077	Ayudante construcción.	17,730	5,089 h	<b>2.255,68</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación de la mano de obra	Importe		
			Precio (€)	Horas (h)	Total (€)
47	mo076	Ayudante pintor.	17,730	56,351 h	<b>213,64</b>
48	mo100	Ayudante montador de prefabricados interiores.	17,730	108,559 h	<b>272,41</b>
49	mo101	Ayudante montador de aislamientos.	17,730	106,389 h	<b>448,63</b>
50	mo063	Ayudante instalador de pavimentos de madera.	17,730	15,433 h	<b>1.839,21</b>
51	mo103	Ayudante calefactor.	17,700	135,995 h	<b>202,14</b>
52	mo104	Ayudante instalador de climatización.	17,700	20,030 h	<b>122,34</b>
53	mo107	Ayudante fontanero.	17,700	76,065 h	<b>2.584,15</b>
54	mo102	Ayudante electricista.	17,700	201,474 h	<b>3.798,10</b>
55	mo056	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	17,700	27,340 h	<b>499,41</b>
56	mo112	Peón especializado construcción.	17,540	596,361 h	<b>2.264,75</b>
57	mo113	Peón ordinario construcción.	17,290	1.321,251 h	<b>2.789,43</b>
<b>Total mano de obra:</b>					<b>87.138,55</b>

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

**E.- Cuadro de Maquinaria**

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Importe		
			Precio (€)	Horas (h)	Total (€)
01	mq07gto 030d	Montaje y desmontaje de grúa torre para transporte de materiales de 30 m de flecha y 750 kg de carga en punta.	3.391,230	1,217 Ud	<b>4.127,13</b>
02	mq07gto 010d	Alquiler mensual de grúa torre para transporte de materiales de 30 m de flecha y 750 kg de carga en punta, incluso telemando, mantenimiento y seguro de responsabilidad civil	1.230,140	1,217 Ud	<b>1.497,08</b>
03	mq07gto 020d	Transporte y retirada de grúa torre para transporte de materiales de 30 m de flecha y 750 kg de carga en punta.	1.046,180	1,217 Ud	<b>1.273,20</b>
04	mq04res 020fK	Transporte y retirada de grúa torre para transporte de materiales de 30 m de flecha y 750 kg de carga en punta.	156,340	1,222 Ud	<b>191,05</b>
05	mq04res 010g...	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	121,160	1,222 Ud	<b>148,06</b>
06	mq04res 010e...	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	121,160	1,222 Ud	<b>148,06</b>
07	mq04res 010h...	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	121,160	1,222 Ud	<b>148,06</b>
08	mq04res 010c...	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	91,990	1,222 Ud	<b>112,41</b>
09	mq04res 020dK	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de madera producidos en obras de			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Importe		
			Precio (€)	Horas (h)	Total (€)
		construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	88,260	1,222 Ud	<b>107,85</b>
<b>10</b>	mq04res020gk	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	88,260	1,222 Ud	<b>107,85</b>
<b>11</b>	mq07gte010b	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 20 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	57,620	27,642 h	<b>1.592,73</b>
<b>12</b>	mq01exn020b	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	49,060	19,718 h	<b>967,62</b>
<b>13</b>	mq04cap020oa	Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	48,030	0,348 h	<b>16,72</b>
<b>14</b>	mq01exn010j	Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 43 kW.	46,620	3,041 h	<b>141,57</b>
<b>15</b>	mq04res020bK	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	45,390	1,222 Ud	<b>55,47</b>
<b>16</b>	mq01pan010a	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	40,660	3,098 h	<b>126,40</b>
<b>17</b>	mq04cab010c	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	40,520	14,938 h	<b>605,27</b>
<b>18</b>	mq02cia020j	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	40,370	0,967 h	<b>38,68</b>
<b>19</b>	mq01ret020b	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,910	0,375 h	<b>13,86</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Importe		
			Precio (€)	Horas (h)	Total (€)
20	mq09pla010	Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	22,150	8,498 h	<b>188,84</b>
21	mq06py m020	Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.	10,270	20,300 h	<b>209,41</b>
22	mq06cor020	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,570	21,802 h	<b>208,85</b>
23	mq04du a020b	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,350	9,688 h	<b>90,43</b>
24	mq05pd m110	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,990	3,663 h	<b>25,59</b>
25	mq05pd m010b	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	6,970	6,908 h	<b>48,14</b>
26	mq04res025ka	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	6,760	4,888 m³	<b>33,04</b>
27	mq02rod010d	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,440	10,290 h	<b>66,15</b>
28	mq13ats011b	Repercusión, por m², de montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada con voladizos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento,			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Importe		
			Precio (€)	Horas (h)	Total (€)
		de polietileno 100%.	6,310	304,325 Ud	<b>1.920,29</b>
<b>29</b>	má08lch020c	Equipo de chorro de agua a presión, con adaptador para lanza de agua.	5,460	55,708 h	<b>302,14</b>
<b>30</b>	má06vib020	Regla vibrante de 3 m.	4,700	23,173 h	<b>108,98</b>
<b>31</b>	má13ats012b	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada con voladizos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	4,200	304,325 Ud	<b>1.278,17</b>
<b>32</b>	má05mai030	Martillo neumático.	4,120	15,398 h	<b>63,44</b>
<b>33</b>	má09bro010	Desbrozadora equipada con disco de dientes de sierra o con hilo de corte, de 0,42 kW de potencia.	4,030	4,595 h	<b>18,14</b>
<b>34</b>	má05pdm010a	Compresor portátil eléctrico 2 m <sup>3</sup> /min de caudal.	3,850	1,161 h	<b>4,47</b>
<b>35</b>	má02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,530	34,727 h	<b>122,34</b>
<b>36</b>	má08sol020	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,230	1,209 h	<b>4,01</b>
<b>37</b>	má09sie010	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	3,020	1,486 h	<b>4,49</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Importe		
			Precio (€)	Horas (h)	Total (€)
38	mq13ats 013b	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de transporte a obra y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada con voladizos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%	2,910	304,325 Ud	<b>885,59</b>
39	mq08lch 030	Equipo de chorro de aire a presión.	2,870	131,715 h	<b>377,68</b>
40	mq04res 035a	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	2,020	146,640 m <sup>3</sup>	<b>296,40</b>
41	mq06m ms010	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,740	41,366 h	<b>71,66</b>
42	mq13ats 010b	Alquiler diario de m <sup>2</sup> de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Código	Denominación de la maquinaria	Importe		
			Precio (€)	Horas (h)	Total (€)
		rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada con voladizos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,140	63.908,35 5 Ud	<b>8.947,19</b>
<b>Total maquinaria:</b>					<b>26.694,51</b>

**Proyecto Fin de Grado**  
**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

**F.- Presupuesto**

**1.- Actuaciones Previas**

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
1.01	Ud.	Desconexión de la acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio, con corte del fluido eléctrico, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total Ud. :	1,000	186,70	<b>186,70</b>
1.02	Ud.	Ejecución de calicata a cielo abierto, de 1x1 m y 1,2 m de profundidad, para inspección del terreno, realizada con medios mecánicos en suelo de arcilla semidura. Incluso cierre de la calicata con tierras procedentes de la propia excavación.			
		Total Ud. :	2,000	38,56	<b>77,12</b>
1.03	m <sup>2</sup>	Desbroce de arbustos y hierbas, en el interior y en el exterior del edificio, con desbrozadora. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor.			
		Total m <sup>2</sup> :	120,923	1,41	<b>170,50</b>
1.04	m <sup>2</sup>	Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical, mediante la aplicación de un tratamiento herbicida. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor. Incluye: Preparación del herbicida. Aplicación del herbicida sobre la superficie a tratar. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor.			
		Total m <sup>2</sup> :	472,098	1,81	<b>854,50</b>
1.05	Ud.	Elaboración de informe técnico sobre patologías del edificio a rehabilitar, en estado de conservación normal, redactado con un nivel de especificación básico. Incluso desplazamiento al edificio considerando una distancia de hasta 25 km, inspección visual de las patologías y toma de datos.			
		Total Ud. :	1,000	367,60	<b>367,60</b>
1.06	Ud.	Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 250 m <sup>2</sup> , considerando como superficie de fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio; con voladizos dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada. Incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.			
		Total Ud. :	7,000	1.342,84	<b>9.399,88</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
1.07	Ud.	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 250 m <sup>2</sup> , con voladizos dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada, según planos de montaje, considerando una distancia máxima de 60 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso montaje y desmontaje de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%, accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.			
		Total Ud. :	1,000	3.948,64	<b>3.948,64</b>
1.08	Ud.	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 250 m <sup>2</sup> , con voladizos dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada.			
		Total Ud. :	1,000	930,40	<b>930,40</b>
1.09	Ud.	Alquiler mensual de grúa torre de obra para elevación y transporte de materiales, formada por torre metálica, brazo horizontal giratorio de 30 m de flecha y 1000 kg de carga máxima y motores de orientación, elevación y distribución o traslación de la carga. Incluso telemando.			
		Total Ud. :	1,000	930,40	<b>930,40</b>
1.10	Ud.	Montaje y desmontaje de grúa torre de obra para elevación y transporte de materiales, de 30 m de flecha y 1000 kg de carga en punta.			
		Total Ud. :	1,000	4.335,96	<b>4.335,96</b>
1.11	Ud.	Transporte y retirada de grúa torre de obra para elevación y transporte de materiales, de 30 m de flecha y 1000 kg de carga en punta.			
		Total Ud. :	1,000	1.337,62	<b>1.337,62</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas:</b>					<b>23.181,75 €</b>

**2.- Demoliciones**

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
2.01	m³	Apertura de hueco en muro de mampostería de piedra granítica, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor.			
		Total m³ :	31,606	158,85	<b>5.020,61</b>
2.02	m³	Demolición de muro de fábrica de ladrillo cerámico hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.			
		Total m³ :	5,470	67,70	<b>370,32</b>
2.03	m²	Demolición de escalera de estructura, peldaños y barandilla de madera, con medios manuales y motosierra, y carga manual sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	2,640	15,37	<b>40,58</b>
2.04	m²	Levantado de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	0,990	5,30	<b>5,25</b>
2.05	m²	Levantado de puerta de entrada a vivienda, de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	16,728	15,70	<b>262,63</b>
2.06	m²	Eliminación de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical exterior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	472,098	12,23	<b>5.773,76</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 2 Demoliciones:</b>					<b>11.473,15 €</b>

3.- Acondicionamiento del Terreno

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
3.01	m <sup>2</sup>	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.			
		Total m <sup>2</sup> :	123,920	1,24	<b>153,66</b>
3.02	m <sup>2</sup>	Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla blanda, con medios manuales, y carga manual a camión o contenedor.			
		Total m <sup>2</sup> :	61,409	26,58	<b>1.632,25</b>
3.03	m <sup>3</sup>	Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, y carga a camión o contenedor.			
		Total m <sup>3</sup> :	49,849	3,82	<b>190,42</b>
3.04	m <sup>3</sup>	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y acopio en los bordes de la excavación.			
		Total m <sup>3</sup> :	56,541	19,82	<b>1.120,64</b>
3.05	m <sup>3</sup>	Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.			
		Total m <sup>3</sup> :	4,904	26,64	<b>130,64</b>
3.06	m <sup>3</sup>	Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.			
		Total m <sup>3</sup> :	56,541	7,82	<b>442,15</b>
3.07	m <sup>3</sup>	Relleno en trasdós de elementos de cimentación, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación con medios manuales, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.			
		Total m <sup>3</sup> :	21,684	4,94	<b>107,12</b>
3.08	Ud.	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 100x100x110 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.			
		Total Ud. :	1,000	405,16	<b>405,16</b>
<b>3.09</b>	<b>Ud.</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 100x100x105 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.			
		Total Ud. :	1,000	396,99	<b>396,99</b>
<b>3.10</b>	<b>Ud.</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 80x80x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.			
		Total Ud. :	1,000	288,52	<b>288,52</b>
<b>3.11</b>	<b>Ud.</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x85 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.			
		Total Ud. :	2,000	288,52	<b>456,56</b>
<b>3.12</b>	<b>Ud.</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x65 cm, sobre solera de hormigón.			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.			
		Total Ud. :	2,000	207,61	<b>415,22</b>
<b>3.13</b>	<b>Ud.</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.			
		Total Ud. :	1,000	201,14	<b>201,14</b>
<b>3.14</b>	<b>Ud.</b>	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.			
		Total Ud. :	5,000	195,82	<b>979,10</b>
<b>3.15</b>	<b>m</b>	Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de polipropileno, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente.			
		Total m :	10,420	102,04	<b>1.063,26</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
3.16	Ud.	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.			
		Total Ud. :	3,000	209,68	<b>629,04</b>
3.17	m	Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de polipropileno, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.			
		Total m :	96,190	38,82	<b>3.734,10</b>
3.18	m	Zanja drenante en perímetro de muro en contacto con el terreno, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de las aguas que se filtran a través de la superficie del terreno, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro nominal, 181 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m <sup>2</sup> . Incluso lubricante para montaje.			
		Total m :	96,967	36,39	<b>3.528,63</b>
3.19	m <sup>2</sup>	Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.			
		Total m <sup>2</sup> :	115,649	17,80	<b>2.058,55</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
3.20	m <sup>2</sup>	Solera ventilada de hormigón armado de 25+5 cm de canto, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, realizada con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Incluso panel de poliestireno expandido de 30 mm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.			
		Total m2 :	113,769	29,52	<b>3.358,46</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno:</b>					<b>21.291,61 €</b>

4.- Cimentaciones

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
4.01	m <sup>2</sup>	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-200/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.			
		Total m <sup>2</sup> :	124,194	8,37	<b>1.039,50</b>
4.02	m <sup>3</sup>	Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 93,8 kg/m <sup>3</sup> . Incluso alambre de atar y separadores; espuma de poliuretano monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado.			
		Total m <sup>3</sup> :	10,842	274,75	<b>2.978,84</b>
4.03	m <sup>2</sup>	Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso; pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.			
		Total m <sup>2</sup> :	43,368	22,08	<b>957,57</b>
4.04	m <sup>3</sup>	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m <sup>3</sup> . Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.			
		Total m <sup>3</sup> :	3,649	177,99	<b>649,49</b>
4.05	m <sup>2</sup>	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación de sección rectangular, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.			
		Total m <sup>2</sup> :	5,838	17,09	<b>99,77</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 4 Cimentaciones:</b>					<b>5.725,17 €</b>

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

**5.- Estructura**

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
5.01	Kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de escalera compuesta de zancas y mesetas, formada recorte de plancha de acero de 10 mm de espesor, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra.			
		Total Kg :	53,475	9,37	<b>501,06</b>
5.02	m	Dintel de granito de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para formación de hueco en muro de cantería, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión.			
		Total m :	20,600	46,59	<b>959,75</b>
5.03	m	Jamba de granito Gris Mondariz de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para formación de hueco en muro de cantería, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión.			
		Total m :	60,000	46,59	<b>2.795,40</b>
5.04	m	Vierteaguas de granito de sección rectangular labrada de 10x20 cm, acabado aserrado en las caras vistas, con los cantos matados, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para formación de hueco en muro de cantería, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión.			
		Total m :	20,600	30,37	<b>625,62</b>
5.05	m	Cornisa de granito de 16 cm de anchura y 18 cm de altura, con superficie abujardada en las caras vistas y forma de pecho de paloma, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, y rejuntado entre piezas y de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión.			
		Total m :	92,418	208,56	<b>19.274,70</b>
5.06	Ud.	Cercha ligera de 7 m de luz, pendiente 40%, montada en obra con tirante, pendolón y pares de madera laminada encolada homogénea de abeto rojo (Picea abies) procedente del Norte y Nordeste de Europa, de 24 mm de espesor de las láminas, clase resistente GL-28h y clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 14080; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado, conexiones con elementos			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		metálicos de unión y apoyo, para estructuras de madera, de acero con protección Fe/Zn 12c frente a la corrosión; separación entre cerchas hasta 5 m.			
		Total Ud. :	51,000	110,36	<b>5.628,36</b>
<b>5.07</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	Viga de madera laminada encolada homogénea de abeto rojo (Picea abies) procedente del Norte y Nordeste de Europa, de 40 mm de espesor de las láminas, de 200x240 mm de sección, clase resistente GL-28h y clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 14080; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. Incluye: Replanteo y marcado de ejes, en los puntos de apoyo de las vigas. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado y de los niveles.			
		Total m <sup>3</sup> :	6,320	1.192,84	<b>7.538,75</b>
<b>5.08</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Panel sándwich compuesto de placas de fibra de yeso fermacell de 12.5 mm de espesor sobre estructura metálica CW 75 de 0.6 mm de espesor y 50 mm de ala, montantes colocados cada 600 mm y lana mineral de 45 mm en la cámara.			
		Total m <sup>2</sup> :	126,756	59,02	<b>7.481,14</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 5 Estructuras:</b>					<b>44.804,78 €</b>

**Proyecto Fin de Grado**  
**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

**6.- Fachadas y Particiones**

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
6.01	m <sup>2</sup>	Aislamiento térmico por el interior de la fachadas, mediante sistema Placo Prima "PLACO", (15+ 55 + 15)/600 (55) LM de 85 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 55 "PLACO" y montantes M 55 "PLACO", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", a la que se atornillan dos placas en total se atornilla una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en una cara, y otra placa A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en la otra cara; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Drywall "PLACO", según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado en el alma. Incluso banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO"; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.			
		Total m <sup>2</sup> :	153,586	33,54	<b>5.151,27</b>
6.02	m <sup>2</sup>	Tabique sencillo, sistema Placo Prima "PLACO", (15 + 55 + 15)/600 (55) LM de 85 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 55 "PLACO" y montantes M 55 "PLACO", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", a la que se atornillan dos placas en total se atornilla una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en una cara, y otra placa A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, PlacoPhonique en la otra cara; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Drywall "PLACO", según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado en el alma. Incluso banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO"; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.			
		Total m <sup>2</sup> :	96,062	31,19	<b>2.996,17</b>
6.03	m <sup>2</sup>	Tabique sencillo, sistema Placo Hydro "PLACO", (15 + 55 + 15)/600 (55) LM de 85 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 55 "PLACO" y montantes M 55 "PLACO", con una separación entre montantes de 600 mm y una disposición normal "N", a la que se atornillan dos placas en total se atornilla una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados PlacoPhonique en una cara, y otra placa H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / con los bordes longitudinales afinados con Placo Glasroc X en la otra cara; aislamiento acústico mediante panel flexible de lana mineral, Drywall "PLACO", según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado en el alma. Incluso banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO"; tornillería para la fijación de			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.			
		Total m <sup>2</sup> :	42,158	38,95	<b>1.642,05</b>
<b>6.04</b>	<b>Ud.</b>	Balcón de 180 cm de longitud y 50 cm de anchura, compuesto de los siguientes elementos: BARANDILLA: en forma recta en U de 100 cm de altura, formada por bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de hierro forjado marcado de 40x8 mm y montantes de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado de 16x16 mm con una separación de 180 cm entre sí, entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado, liso, de 12x12 mm con una separación de 12 cm; BASE: piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, 8/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411 en su cara inferior, capa intermedia de hormigón ligero, de resistencia a compresión 1,5 MPa y 480 kg/m <sup>3</sup> de densidad, premezclado con arcilla expandida de granulometría entre 3 y 9 mm, cemento gris y aditivos, de 4 cm de espesor y piezas de gres esmaltado, de 200x200 mm, 8/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, según UNE-EN 14411 en su cara superior, colocadas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5. Elaboración en taller y ajuste final en obra.			
		Total Ud. :	1,000	459,68	<b>459,68</b>
<b>6.05</b>	<b>Ud.</b>	Balcón de 400 cm de longitud y 100 cm de anchura, compuesto de los siguientes elementos: BARANDILLA: en forma recta en U de 100 cm de altura, formada por bastidor compuesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de hierro forjado marcado de 40x8 mm y montantes de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado de 16x16 mm con una separación de 400 cm entre sí, entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de hierro forjado marcado, liso, de 12x12 mm con una separación de 12 cm; BASE: piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, 8/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411 en su cara inferior, capa intermedia de hormigón ligero, de resistencia a compresión 1,5 MPa y 480 kg/m <sup>3</sup> de densidad, premezclado con arcilla expandida de granulometría entre 3 y 9 mm, cemento gris y aditivos, de 4 cm de espesor y piezas de gres esmaltado, de 200x200 mm, 8/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, según UNE-EN 14411 en su cara superior, colocadas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5. Elaboración en taller y ajuste final en obra.			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		Total Ud. :	1,000	459,68	<b>459,68</b>
6.06	m <sup>2</sup>	<p>Limpieza mecánica en seco de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante la aplicación de aire a presión hasta eliminar el polvo, las partículas adheridas y los detritus existentes, aplicando el tratamiento por franjas horizontales completas, con vuelos, cornisas y salientes. Incluso pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; inspección general de la fachada y eliminación de aquellos elementos que pudieran desprenderse; acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad medio.</p>			
		Total m <sup>2</sup> :	472,098	11,09	<b>5.235,57</b>
6.07	m <sup>2</sup>	<p>Limpieza química de fachada de mampostería en estado de conservación regular, mediante la aplicación con cepillo sobre las zonas más oscurecidas de una solución de agua y lejía al 10%, con un tiempo de actuación de 30 minutos, aclarado abundante con lanza de agua a presión, posterior aplicación con brocha sobre la fachada de la imprimación fungicida, y limpieza final con lanza de agua a presión, hasta eliminar los hongos, las algas y el moho de la superficie soporte, comenzando por las zonas más altas, aplicando el tratamiento en franjas horizontales completas.</p>			
		Total m <sup>2</sup> :	472,098	20,60	<b>9.725,22</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 6 Fachadas y particiones:</b>					<b>25.669,64 €</b>

**7.- Carpintería, Cerrajería, Vidrios y Protecciones Solares**

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
7.01	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 320x500 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	1,000	437,43	<b>437,43</b>
7.02	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	1,000	437,43	<b>437,43</b>
7.03	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 550x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	1,000	437,43	<b>437,43</b>
7.04	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 600x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		Total Ud. :	1,000	437,43	<b>437,43</b>
7.05	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 650x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	1,000	437,43	<b>437,43</b>
7.06	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 700x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	7,000	437,43	<b>3.062,01</b>
7.07	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 750x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	2,000	437,43	<b>874,86</b>
7.08	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 800x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		Total Ud. :	1,000	437,43	<b>437,43</b>
7.09	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 850x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	3,000	437,43	<b>1.312,29</b>
7.10	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 900x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	1,000	437,43	<b>437,43</b>
7.11	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 950x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	1,000	437,43	<b>437,43</b>
7.12	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 1000x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		Total Ud. :	4,000	437,43	<b>1.749,72</b>
7.13	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 1300x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	1,000	437,43	<b>1.312,29</b>
7.14	Ud.	Ventana de madera maciza de castaño, de una hoja fija con dimensiones 1450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.			
		Total Ud. :	1,000	437,43	<b>437,43</b>
7.15	Ud.	Puerta de aluminio, de dos hojas abatibles, dimensión 200x200 cm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.			
		Total Ud. :	1,000	491,78	<b>491,78</b>
7.16	Ud.	Puerta de madera, de dos hojas abatibles, dimensiones 1600x2150 mm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.			
		Total Ud. :	1,000	467,32	<b>467,32</b>
7.17	Ud.	Puerta de madera, de dos hojas abatibles, dimensiones 1600x1900 mm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.			
		Total Ud. :	1,000	467,32	<b>467,32</b>
<b>7.18</b>	<b>Ud.</b>	Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.			
		Total Ud. :	1,000	467,32	<b>467,32</b>
<b>7.19</b>	<b>Ud.</b>	Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja con una superficie acristalada de 1.15 m2 y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.			
		Total Ud. :	2,000	467,32	<b>934,64</b>
<b>7.20</b>	<b>Ud.</b>	Puerta de madera, de una hoja abatible, dimensión 90x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja con una superficie acristalada de 0.58 m2 y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.			
		Total Ud. :	1,000	467,32	<b>467,32</b>
<b>7.21</b>	<b>Ud.</b>	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 205x90x3.5 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, barnizada en taller; precerco de			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		pino de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de aluminio, acabado brillante, serie básica.			
		Total Ud. :	21,000	209,04	<b>2.508,48</b>
<b>7.22</b>	<b>Ud.</b>	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 205x80x3.5 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, barnizada en taller; precerco de pino de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de aluminio, acabado brillante, serie básica.			
		Total Ud. :	2,000	209,04	<b>418,08</b>
<b>7.23</b>	<b>Ud.</b>	Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 205x90x3.5 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, barnizada en taller; precerco de pino de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 120x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino Oregón de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.			
		Total Ud. :	2,000	369,16	<b>738,32</b>
<b>7.24</b>	<b>Ud.</b>	Puerta de aluminio, de una hoja seccional, dimensión 235x215 cm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210, con premarco. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.			
		Total Ud. :	1,000	3.349,12	<b>3.349,12</b>
<b>7.25</b>	<b>m²</b>	Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 4/18 argón 90%/44.2 "SAINT GOBAIN", conjunto formado por vidrio exterior PLANITHERM XN de 4 mm, con capa de baja emisividad térmica incorporada en la cara interior, cámara de gas deshidratada con perfil separador de madera y doble sellado perimetral, de 18 mm, rellena de gas argón y vidrio interior STADIP PROTECT de 3+3 mm, compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 3 mm unidas mediante dos láminas incoloras de butiral de polivinilo; 22 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte.			
		Total m². :	28,000	211,77	<b>5.929,56</b>
<b>7.26</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		sin portalunas, con dimensiones 450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	251,97	<b>251,97</b>
<b>7.27</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 550x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	251,97	<b>251,97</b>
<b>7.28</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 600x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	251,97	<b>251,97</b>
<b>7.29</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 650x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	251,97	<b>251,97</b>
<b>7.30</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 700x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	251,97	<b>1.763,79</b>
<b>7.31</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 750x1200 mm, acabado lacado color blanco,			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	2,000	251,97	<b>503,94</b>
<b>7.32</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 800x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	251,97	<b>251,97</b>
<b>7.33</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 850x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	3,000	251,97	<b>755,91</b>
<b>7.34</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 900x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	251,97	<b>251,97</b>
<b>7.35</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 950x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	251,97	<b>251,97</b>
<b>7.36</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana exterior de madera maciza de castaño, de una hoja abisagrada sin portalunas, con dimensiones 1000x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1;			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	4,000	251,97	<b>1.007,88</b>
<b>7.37</b>	<b>Ud.</b>	Contraventanas exteriores de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones 1300x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	493,79	<b>493,79</b>
<b>7.38</b>	<b>Ud.</b>	Contraventanas exteriores de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones 1450x1200 mm, acabado lacado color blanco, compuesta de una hoja y marco, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 0.90 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	493,79	<b>493,79</b>
<b>7.39</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana para puerta exterior de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones de 160x190 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	685,16	<b>685,16</b>
<b>7.40</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana para puerta exterior de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones de 85x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	2,000	685,16	<b>1.370,32</b>
<b>7.41</b>	<b>Ud.</b>	Contraventana para puerta exterior de madera maciza de castaño, de dos hojas abisagradas sin portalunas, con dimensiones de 90x205 cm, de tablero contrachapado, chapado con pino Oregón, compuesta de una hoja y un marco, junquillos, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C4, según UNE-EN 12210.			
		Total Ud. :	1,000	685,16	<b>685,16</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

---

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
Total presupuesto parcial nº 7 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares:					37.135,97 €

**Proyecto Fin de Grado**  
**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

**8.- Instalaciones**

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
8.01	Ud.	Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 400x400x600 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor.			
		Total Ud. :	1,000	332,75	<b>332,75</b>
8.02	m	Suministro e instalación enterrada de canalización externa, entre la arqueta de entrada y el registro de enlace inferior en el interior de la vivienda, formada por 1 tubo (TBA+STDP) de polietileno de 63 mm de diámetro, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con el tubo embebido en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral. Incluso hilo guía.			
		Total m :	8,000	9,68	<b>77,44</b>
8.03	m	Canalización de enlace superior entre el punto de entrada general superior de la vivienda y el registro de terminación de red, para vivienda unifamiliar, formada por 2 tubos de PVC rígido de 40 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, con IP547. Instalación en superficie. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.			
		Total m :	13,360	9,14	<b>122,11</b>
8.04	Ud.	Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones.			
		Total Ud. :	1,000	54,53	<b>54,53</b>
8.05	m	Suministro e instalación empotrada de canalización interior de usuario por el interior de la vivienda que une el registro de terminación de red con los distintos registros de toma, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 20 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.			
		Total m :	520,090	1,46	<b>759,33</b>
8.06	Ud.	Registro de paso para canalizaciones interiores de usuario de cables coaxiales de ICT, tipo C, de poliéster reforzado, de 100x160x40 mm, con 3 entradas laterales preiniciadas e iguales en sus cuatro paredes, a las que se podrán acoplar conos ajustables multidiámetro para entradas de conductos de hasta 25 mm. Instalación empotrada. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones.			
		Total Ud. :	3,000	5,98	<b>17,94</b>
8.07	Ud.	Registro de toma, formado por caja universal, con enlace por los 2 lados y toma para registro de BAT o toma de usuario, gama media, con tapa ciega de color			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		blanco y bastidor con garras, en previsión de nuevos servicios. Instalación empotrada. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones.			
		Total Ud. :	17,000	6,89	<b>117,13</b>
<b>8.08</b>	<b>Ud.</b>	Mástil para fijación de 3 antenas, de tubo de acero con tratamiento anticorrosión, de 3 m de altura, 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor. Incluso, anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.			
		Total Ud. :	1,000	88,66	<b>88,66</b>
<b>8.09</b>	<b>Ud.</b>	Antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora analógica procedentes de emisiones terrenales, de 1 dBi de ganancia y 500 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación			
		Total Ud. :	1,000	49,48	<b>49,48</b>
<b>8.10</b>	<b>Ud.</b>	Antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital procedentes de emisiones terrenales, de 3 elementos, 8 dBi de ganancia, relación D/A mayor de 15 dB y 555 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.			
		Total Ud. :	1,000	62,96	<b>62,96</b>
<b>8.11</b>	<b>Ud.</b>	Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.			
		Total Ud. :	1,000	61,71	<b>61,71</b>
<b>8.12</b>	<b>Ud.</b>	Equipo de cabecera, formado por: 1 amplificador monocanal UHF, de 50 dB de ganancia; 1 amplificador multicanal UHF, de 50 dB de ganancia; 1 amplificador FM; 1 amplificador DAB, todos ellos con autoseparación en la entrada y automezcla en la salida (alojados en el RITS o RITU). Incluso fuente de alimentación, soporte, puentes de interconexión, cargas resistivas, repartidor, mezcladores y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.			
		Total Ud. :	1,000	524,66	<b>524,66</b>
<b>8.13</b>	<b>m</b>	Cable coaxial RG-6 no propagador de la llama, de 75 Ohm de impedancia característica media, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro, dieléctrico de polietileno celular, pantalla de cinta de aluminio/polipropileno/aluminio, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 mm de diámetro de color blanco. Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Total m :	148,450	1,48	<b>367,71</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
8.14	m	Cable coaxial clase A, de $75 \pm 2$ Ohm, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor central de cobre de $1,2 \pm 0,02$ mm de diámetro, dieléctrico de polietileno expando de $5,0 \pm 0,1$ mm de diámetro, pantalla de cinta de cobre y poliéster, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de $6,9 \pm 0,1$ mm de diámetro de color gris. Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Total m :	20,040	1,96	<b>39,28</b>
8.15	Ud.	Repartidor de 5-1000 MHz de 8 salidas, de 12 dB de pérdidas de inserción.			
		Total Ud. :	1,000	26,83	<b>26,83</b>
8.16	Ud.	Repartidor de 5-2400 MHz de 8 salidas, de 124x60x26 mm, 13,2 dB de pérdidas de inserción a 862 MHz y 16,6 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz.			
		Total Ud. :	2,000	11,96	<b>23,92</b>
8.17	Ud.	Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.			
		Total Ud. :	5,000	15,65	<b>78,25</b>
8.18	Ud.	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.			
		Total Ud. :	6,000	14,72	<b>88,32</b>
8.19	m	Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Total m :	162,500	2,15	<b>349,38</b>
8.20	Ud.	Roseta de terminación de red de dispersión formada por conector hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6 y caja de superficie, de 47x64,5x25,2 mm, color blanco.			
		Total Ud. :	1,000	15,39	<b>15,39</b>
8.21	Ud.	Multiplexor pasivo de 1 entrada y 8 salidas, con conectores hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, color blanco y latiguillo de conexión de 0,5 m de longitud formado por cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC y conector macho tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, en ambos extremos.			
		Total Ud. :	1,000	32,38	<b>32,38</b>
8.22	Ud.	Toma simple con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, marco y embellecedor.			
		Total Ud. :	5,000	18,61	<b>93,05</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
8.23	Ud.	Roseta de fibra óptica formada por conector tipo SC doble y caja de superficie.			
		Total Ud. :	1,000	32,42	<b>32,42</b>
8.24	Ud.	Instalación de kit de portero electrónico antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con dos pulsadores de llamada, fuente de alimentación y dos teléfonos. Incluso, abrepuertas, visera, cableado y cajas.			
		Total Ud. :	1,000	329,45	<b>329,45</b>
8.25	Ud.	Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total Ud. :	2,000	110,14	<b>220,28</b>
8.26	Ud.	Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total Ud. :	8,000	275,29	<b>2.202,32</b>
8.27	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	18,030	18,28	<b>329,59</b>
8.28	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	8,940	19,78	<b>176,83</b>
8.29	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	75,900	23,83	<b>1.808,70</b>
<b>8.30</b>	<b>m</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	43,520	32,20	<b>1.401,34</b>
<b>8.31</b>	<b>m</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 40 mm de diámetro exterior y 3,7 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	17,970	51,04	<b>917,19</b>
<b>8.32</b>	<b>m</b>	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 50 mm de diámetro exterior y 4,6 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, empotrado en la pared, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	7,970	67,64	<b>539,09</b>
<b>8.33</b>	<b>Ud.</b>	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total Ud. :	3,000	30,12	<b>90,36</b>
<b>8.34</b>	<b>Ud.</b>	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
		Total Ud. :	1,000	389,79	<b>389,79</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
8.35	Ud.	Válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 230 V. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
		Total Ud. :	1,000	198,84	<b>198,84</b>
8.36	Ud.	Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
		Total Ud. :	2,000	11,71	<b>23,42</b>
8.37	m²	Sistema de calefacción por suelo radiante "UPONOR IBERIA", compuesto por film de polietileno, banda de espuma de polietileno (PE), de 150x10 mm, modelo Multi Autofijación, panel aislante de poliestireno expandido (EPS), con tiras de velcro para fijación de los tubos, con mejora del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto, de 10000x1000 mm y 25 mm de espesor, proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 26 dB, modelo Klett Autofijación Neorol G, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, con tiras exteriores de velcro en espiral para fijación a panel aislante, modelo Klett Autofijación Confort Pipe PLUS, y mortero autonivelante, CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 50 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.			
		Total m² :	146,990	77,25	<b>11.354,98</b>
8.38	Ud.	Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.			
		Total Ud. :	5,000	436,45	<b>2.182,25</b>
8.39	Ud.	Recuperador de calor aire-aire, modelo VNMCC05PEVC "TOSHIBA", de dimensiones 331x1275x612 mm, peso 65 kg, caudal de aire nominal 710 m³/h, consumo eléctrico de los ventiladores 2x170 W con alimentación monofásica a 230 V, presión estática 200 Pa, eficiencia térmica 85,05%, diámetro de los conductos 200 mm, con intercambiador de placas de aluminio de flujo cruzado, estructura de aluminio extruido y esquinas de poliamida, paneles laterales registrables, filtros F6+F6 y F8, aislamiento de lana de roca de 25 mm de espesor y 40 kg/m³. Instalación en techo.			
		Total Ud. :	1,000	3.248,80	<b>3.248,80</b>
8.40	Ud.	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamina verticales regulables individualmente, de 225x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
		Total Ud. :	7,000	194,54	<b>1.361,78</b>
<b>8.41</b>	<b>Ud.</b>	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
		Total Ud. :	2,000	107,96	<b>215,92</b>
<b>8.42</b>	<b>Ud.</b>	Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 425x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
		Total Ud. :	1,000	79,09	<b>79,09</b>
<b>8.43</b>	<b>Ud.</b>	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
		Total Ud. :	2,000	100,49	<b>200,98</b>
<b>8.44</b>	<b>m</b>	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 100 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
		Total m :	71,090	5,91	<b>420,14</b>
<b>8.45</b>	<b>m</b>	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
		Total m :	66,850	6,89	<b>460,60</b>
<b>8.46</b>	<b>m</b>	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 135 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
		Total m :	10,960	7,37	<b>80,78</b>
<b>8.47</b>	<b>m</b>	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 150 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		Total m :	14,400	7,89	<b>113,62</b>
8.48	m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 175 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
		Total m :	44,380	8,76	<b>388,77</b>
8.49	m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 200 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación			
		Total m :	40,380	9,86	<b>398,15</b>
8.50	Ud.	Bomba de calor reversible aire-agua, modelo Platinum BC Plus Monobloc 16 MR "BAXI", para gas R-32, potencia calorífica/consumo eléctrico: 16,3/3,66 kW, COP 4,45 (temperatura de salida del agua 35°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), potencia calorífica/consumo eléctrico: 16,2/4,72 kW COP 3,43 (temperatura de salida del agua 45°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C), potencia frigorífica/consumo eléctrico: 15,5/3,64 kW, EER 4,26 (temperatura de salida del agua 18°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia frigorífica/consumo eléctrico: 13,8/5,21 kW, EER 2,65 (temperatura de salida del agua 7°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia sonora 71 dBA, clase de eficiencia energética A++, con tecnología Inverter, alimentación monofásica (230V/50Hz), dimensiones 1414x1404x405 mm, peso 158 kg, con mando a distancia con sensor de temperatura ambiente, vaso de expansión y bomba de circulación. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.			
		Total Ud. :	1,000	7.511,94	<b>7.511,94</b>
8.51	Ud.	Bomba de calor aire-agua, para calefacción, potencia calorífica nominal de 17,7 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 2°C; temperatura de salida del agua: 35°C), COP = 2,9, refrigerante R-407C, límites operativos en modo calefacción: entrada de aire entre -20°C y 40°C, salida de agua entre 15°C y 60°C, carcasa de acero galvanizado y esmaltado al horno, dimensiones 1332x784x1116 mm, para instalación en exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.			
		Total Ud. :	1,000	4.829,64	<b>4.829,64</b>
8.52	Ud.	Fancoil horizontal, de techo con distribución por conducto rectangular, modelo SD 4-020 ND "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica a velocidad máxima 2,35 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C; temperatura de entrada del agua 7°C, salto térmico 5°C), potencia calorífica a velocidad máxima 2,68 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C; temperatura de entrada del agua 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua en refrigeración 1,75 m³/h, caudal de aire a velocidad máxima 411 m³/h, dimensiones 741x241x522 mm,			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		peso 16,7 kg, con válvula de 3 vías, con mando a distancia digital Honeywell, por cable. Incluso elementos para suspensión del techo. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.			
		Total Ud. :	2,000	703,17	<b>1.406,34</b>
<b>8.53</b>	<b>Ud.</b>	Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio compuesta por 92 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm <sup>2</sup> de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 8 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm <sup>2</sup> de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón a conectar. Incluso, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada.			
		Total Ud. :	1,000	604,33	<b>604,33</b>
<b>8.54</b>	<b>m</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.			
		Total m :	176,410	4,48	<b>790,32</b>
<b>8.55</b>	<b>m</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.			
		Total m :	1.242,000	5,20	<b>6.458,40</b>
<b>8.56</b>	<b>m</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.			
		Total m :	29,190	6,53	<b>190,61</b>
<b>8.57</b>	<b>m</b>	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción térmicamente aislante de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545.			
		Total m :	10,200	8,40	<b>85,68</b>
<b>8.58</b>	<b>m</b>	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Total m :	682,590	0,70	<b>477,81</b>
<b>8.59</b>	<b>m</b>	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Total m :	2.379,530	0,89	<b>2.117,78</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
8.60	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Total m :	37,920	1,14	<b>43,23</b>
8.61	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción			
		Total m :	87,600	1,69	<b>148,04</b>
8.62	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Total m :	51,000	2,46	<b>125,46</b>
8.63	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Total m :	56,000	3,22	<b>180,32</b>
8.64	m	Cable multipolar RVMV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3x2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R), cubierta interna de PVC (V), armadura de alambres de acero galvanizado (M) y cubierta externa de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Total m :	526,530	3,51	<b>1.848,12</b>
8.65	Ud.	Cuadro de vivienda formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.			
		Total Ud. :	1,000	2.187,13	<b>2.187,13</b>
8.66	Ud.	Componentes para la red eléctrica de distribución interior de vivienda: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco y monobloc de superficie (IP55); cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados.			
		Total Ud. :	1,000	2.187,13	<b>2.187,13</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
8.67	Ud.	Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 10,85 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.			
		Total Ud. :	1,000	379,75	<b>379,75</b>
8.68	Ud.	Alimentación de agua potable, de 8,12 m de longitud, enterrada, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 1" DN 25 mm de diámetro, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; llave de corte general de compuerta de filtro retenedor de residuos; grifo de comprobación y válvula de retención, alojados en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluso protección de la tubería metálica con cinta anticorrosiva, accesorios y piezas especiales. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas.			
		Total Ud. :	1,000	398,17	<b>398,17</b>
8.69	Ud.	Preinstalación de contador general de agua 1 1/4" DN 32 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y material auxiliar.			
		Total Ud. :	1,000	120,07	<b>120,07</b>
8.70	Ud.	Grupo de presión, formado por 3 bombas centrífugas electrónicas de 4 etapas, verticales, con rodetes, difusores y todas las piezas en contacto con el medio de impulsión de acero inoxidable, conexión en aspiración de 2", conexión en impulsión de 2", cierre mecánico independiente del sentido de giro, unidad de regulación electrónica para la regulación y conmutación de todas las bombas instaladas con variador de frecuencia integrado, con pantalla LCD para indicación de los estados de trabajo y de la presión actual y botón monomando para la introducción de la presión nominal y de todos los parámetros, memoria			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		para historiales de trabajo y de fallos e interface para integración en sistemas GTC, motores de rotor seco con una potencia nominal total de 3,3 kW, 3770 r.p.m. nominales, alimentación trifásica (400V/50Hz), con protección térmica integrada y contra marcha en seco, protección IP55, aislamiento clase F, vaso de expansión de membrana de 24 l, válvulas de corte y antirretorno, presostato, manómetro, sensor de presión, bancada, colectores de acero inoxidable. Incluso tubos entre los distintos elementos y accesorios. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Sin incluir la instalación eléctrica.			
		Total Ud. :	1,000	15.064,80	<b>15.064,80</b>
<b>8.71</b>	<b>m</b>	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	64,640	3,55	<b>229,47</b>
<b>8.72</b>	<b>m</b>	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	136,880	4,42	<b>605,01</b>
<b>8.73</b>	<b>m</b>	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	66,860	6,67	<b>445,96</b>
<b>8.74</b>	<b>m</b>	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	16,480	11,89	<b>195,95</b>
<b>8.75</b>	<b>m</b>	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 40 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 3,7 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	5,280	17,16	<b>90,60</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
8.76	Ud.	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".			
		Total Ud. :	10,000	13,76	<b>137,60</b>
8.77	Ud.	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".			
		Total Ud. :	4,000	19,66	<b>78,64</b>
8.78	Ud.	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2"			
		Total Ud. :	1,000	37,50	<b>37,50</b>
8.79	Ud.	Luminaria de celosía redonda transparente, de 680 mm de diámetro y 142 mm de altura, para 2 lámparas fluorescentes TC-L de 40 W con difusor de policarbonato transparente, estabilizado para UV con prismas interiores, reflector diáfano de color blanco y balasto electrónico. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluso lámparas.			
		Total Ud. :	4,000	407,49	<b>1.629,96</b>
8.80	Ud.	Luminaria circular de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, para 2 lámparas fluorescentes TC-D de 26 W; con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado lacado, de color blanco; reflector de aluminio de alta pureza y balasto magnético; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas.			
		Total Ud. :	55,000	118,79	<b>6.533,45</b>
8.81	Ud.	Aplique de pared, de 402x130x400 mm, para 1 lámpara fluorescente TC-L de 24 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoestablado, de color blanco; reflector acabado termoestablado de color blanco; difusor de policarbonato con chapa microperforada; protección IP20, aislamiento clase F y rendimiento mayor del 65%. Instalación en superficie. Incluso lámparas.			
		Total Ud. :	11,000	141,61	<b>1.557,71</b>
8.82	Ud.	Aplique de pared, de 37x40x1000 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 24 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoestablado, de color RAL 9006; reflector, con acabado termoestablado, de color blanco; difusor acrílico opal de alta transmitancia; tapas finales; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación en superficie. Incluso lámparas.			
		Total Ud. :	2,000	98,39	<b>196,78</b>
8.83	Ud.	Luminaria rectangular, de 436x120 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-L de 18 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas 2 G 11, clase de protección I, grado de protección IP65, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.			
		Total Ud. :	13,000	315,59	<b>4.102,67</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
8.84	m	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	25,400	13,36	<b>339,34</b>
8.85	m	Bajante circular de acero galvanizado, de Ø 120 mm, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por remaches, y sellado con silicona en los empalmes, colocadas con abrazaderas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso, silicona, conexiones, codos y piezas especiales.			
		Total m :	40,040	18,16	<b>727,13</b>
8.86	Ud.	Sombrerete de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.			
		Total Ud. :	4,000	26,10	<b>104,40</b>
8.87	m	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 333 mm, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes galvanizados colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.			
		Total m :	94,320	26,09	<b>2.460,81</b>
8.88	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	7,650	4,79	<b>36,64</b>
8.89	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	16,270	5,34	<b>86,88</b>
8.90	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		Total m :	0,270	6,34	<b>1,71</b>
8.91	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	1,500	7,97	<b>11,96</b>
8.92	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	2,720	9,66	<b>26,28</b>
8.93	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	7,890	12,32	<b>97,20</b>
8.94	Ud.	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado. Incluso prolongador, líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.			
		Total Ud. :	1,000	50,74	<b>50,74</b>
8.95	m	Colector suspendido de red horizontal, formado por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, unión pegada con adhesivo, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.			
		Total m :	28,450	16,91	<b>481,09</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 8 Instalaciones:</b>					<b>100.024,31 €</b>

9.- Aislamientos e Impermeabilizaciones

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
9.01	m	Aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de climatización, empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.			
		Total m :	30,720	6,45	<b>198,14</b>
9.02	m	Aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de climatización, empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23,0 mm de diámetro interior y 10,0 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.			
		Total m :	4,310	7,75	<b>33,40</b>
9.03	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.			
		Total m :	1,210	22,54	<b>27,27</b>
9.04	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.			
		Total m :	110,140	24,56	<b>2.705,04</b>
9.05	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.			
		Total m :	13,210	26,07	<b>344,38</b>
9.06	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de climatización, colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.			
		Total m :	1,740	30,95	<b>53,85</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
9.07	m <sup>2</sup>	Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 30 mm de espesor, resistencia a compresión $\geq 300$ kPa, resistencia térmica $0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$ , conductividad térmica $0,034 \text{ W/(mK)}$ , colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.			
		Total m <sup>2</sup> :	115,649	11,11	<b>1.284,86</b>
9.08	m <sup>2</sup>	Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, formado por panel de aglomerado de corcho expandido, de 25 mm de espesor, de 1000x500 mm, color negro, de entre 105 y 125 kg/m <sup>3</sup> de densidad, resistencia térmica $0,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ , conductividad térmica $0,04 \text{ W/(mK)}$ , factor de resistencia a la difusión del vapor de agua entre 7 y 14, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, resistencia a compresión $\geq 100$ kPa.			
		Total m <sup>2</sup> :	246,140	12,16	<b>2.993,06</b>
9.09	m	Impermeabilización de alféizar con lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, de 290 mm de anchura, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,8 mm de espesor y 625 g/m <sup>2</sup> , tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E, preparada para recibir directamente sobre ella el vierteaguas.			
		Total m <sup>2</sup> :	20,600	13,14	<b>270,68</b>
9.10	m <sup>2</sup>	Impermeabilización de cubiertas inclinadas, con lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m <sup>2</sup> , suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, deformable y tixotrópico, C2 TE S1.			
		Total m <sup>2</sup> :	202,896	17,55	<b>3.560,82</b>
9.11	m <sup>2</sup>	Barrera de protección frente al radón sobre solera ventilada, en terreno con nivel de referencia de exposición al radón $300 \text{ Bq/m}^3$ , con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m <sup>2</sup> , de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón $7 \times 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$ , con función impermeabilizante, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la cara superior de la solera ventilada, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, de 125 g/m <sup>2</sup> . Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: $0,001 \text{ Bq/m}^2 \cdot \text{h}$ . Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, para la resolución del perímetro.			
		Total m :	115,649	12,20	<b>1.410,92</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

---

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
<b>Total presupuesto parcial nº 9 Aislamientos e impermeabilizaciones:</b>					<b>12.882,42 €</b>

10.- Cubiertas

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
10.01	m <sup>2</sup>	Cubierta inclinada con una pendiente media del 33%. COBERTURA: tejas cerámicas curvas, color rojo, 24x18x11 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de 20 cm con arandela de PVC, para fijación sobre rastreles de madera laminada, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura.			
		Total m <sup>2</sup> :	211,196	141,60	<b>29.905,35</b>
10.02	m <sup>2</sup>	Tablero de panel sándwich machihembrado, compuesto de: cara superior de tablero de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 100 mm de espesor y cara inferior de tablero de aglomerado hidrófugo, de 10 mm de espesor, fijado mecánicamente sobre soporte discontinuo de madera; para formación de faldón en cubierta inclinada. Incluso tirafondos de acero zincado, para fijación sobre soporte de madera; cinta autoadhesiva para sellado de juntas.			
		Total m <sup>2</sup> :	211,196	50,96	<b>10.762,55</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 10 Cubiertas:</b>					<b>40.667,90 €</b>

11.- Revestimientos y Trasdosados

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
11.01	m <sup>2</sup>	Alicatado con azulejo porcelánico Blunt, con dimensiones de 30x60 cm, capacidad de absorción de agua E>10%, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladicidad clase 0 según CTE, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C2 sin ninguna característica adicional, color blanco, y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; acabado y limpieza final.			
		Total m <sup>2</sup> :	7,675	32,12	<b>246,52</b>
11.02	m <sup>2</sup>	Revestimiento porcelánico cerámico de la serie Artens Stratos, con dimensiones de 40x65 cm, capacidad de absorción de agua E>10%, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladicidad clase 0 según CTE, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C2 sin ninguna característica adicional, color blanco, y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo L, color beige, para juntas de hasta 3 mm.			
		Total m <sup>2</sup> :	24,097	36,30	<b>874,72</b>
11.03	Ud.	Suministro y colocación mediante sistema de fijación oculta, en zanca metálica de escalera interior de 90 cm de anchura, de peldaño de madera maciza de castaño, de 1000x300x20 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller en todas sus caras y cantos, con barniz de poliuretano, acabado satinado. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.			
		Total Ud. :	16,000	84,78	<b>1.356,48</b>
11.04	m <sup>2</sup>	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m <sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.			
		Total m <sup>2</sup> :	31,190	5,50	<b>171,55</b>
11.05	m <sup>2</sup>	Aplicación manual de dos manos de pintura al temple, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un máximo de 40% de agua y la siguiente diluida con un 15 a 20% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,25 kg/m <sup>2</sup> cada mano), sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.			
		Total m <sup>2</sup> :	357,664	357,664	<b>2.274,74</b>
11.06	m <sup>2</sup>	Capa base de mortero de cal, tipo GP CSIII W2, según UNE-EN 998-1, color gris, de 10 mm de espesor, a buena vista, con acabado rugoso, aplicado mecánicamente, sobre paramento exterior de muro de mampostería, vertical; previa aplicación del mismo mortero, para eliminar los defectos de planeidad,			

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
		presentes en el 25% de la superficie soporte. Incluso junquillos de PVC, para formación de juntas y malla de fibra de vidrio antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado, para evitar fisuras.			
		Total m <sup>2</sup> :	449,438	22,95	<b>10.314,60</b>
<b>11.07</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Capa de terminación de mortero de cal imitación de revoco tradicional, tipo CR CSI W2, según UNE-EN 998-1, color a elegir, de 10 mm de espesor, con acabado liso lavado, aplicado mecánicamente, sobre capa base de mortero, en paramento exterior, vertical.			
		Total m <sup>2</sup> :	449,438	25,32	<b>11.379,77</b>
<b>11.08</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Base para pavimento interior, de 25 mm de espesor, de mortero ligero autonivelante, CT - C16 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m <sup>2</sup> ). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.			
		Total m <sup>2</sup> :	115,649	19,41	<b>2.244,75</b>
<b>11.09</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres Aragones Urban, de 60x60 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladidad clase 0 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris claro, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.			
		Total m <sup>2</sup> :	187,410	24,45	<b>4.582,17</b>
<b>11.10</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de colección Sicilia Bellacasa, de 60x60 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd=15 según UNE 41901 y resbaladidad clase 0 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris claro, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.			
		Total m <sup>2</sup> :	38,683	22,17	<b>857,60</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
11.11	m	Rodapié cerámico de gres Aragones Urban, acabado liso, 0.15x6 cm, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C1 sin ninguna característica adicional, color gris claro y rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.			
		Total m :	58,201	7,64	<b>444,66</b>
11.12	m	Pavimento laminado de lamas de 1290x200 mm, Clase 22: Doméstico general, resistencia a la abrasión AC2, formado por madera de roble color clásico beige, acabado con capa superficial de protección plástica, ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic'. Incluso juntas, molduras cubrejuntas, clips y accesorios de montaje para la tarima.			
		Total m :	42,398	81,24	<b>3.444,41</b>
11.13	m	Suministro y colocación de rodapié MDF acabado sapelli, de 6x1,2 cm, clavado en paramento.			
		Total m :	45,101	4,19	<b>188,97</b>
11.14	m <sup>2</sup>	Trasdosado autoportante arriostrado con aislamiento termoacústico, sistema Farmacell, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con tecnología Activ'Air, PlacoPhonique "PLACO", atornillada directamente a una estructura autoportante arriostrada, de acero galvanizado, compuesta por perfiles horizontales CW75, sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales CW75, con una modulación de 500 mm, fijadas al paramento vertical, y aislamiento de panel semirrígido de lana mineral de 45 mm, según UNE-EN 13162, no revestido, de 80 mm de espesor, resistencia térmica 2,16 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), colocado en el espacio entre el paramento y las maestras. Incluso fijaciones, pasta y cinta para el tratamiento de juntas y accesorios de montaje.			
		Total m <sup>2</sup> :	233,264	38,15	<b>8.899,02</b>
11.15	m <sup>2</sup>	Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Placo Hydro Plus "PLACO", constituido por estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO" y placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placo Hydro Plus PPM 13 "PLACO".			
		Total m <sup>2</sup> :	58,885	35,94	<b>2.116,33</b>
11.16	m <sup>2</sup>	Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Optima "PLACO", constituido por estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO" y placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placo BA PPM 13 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo SN "PLACO", cinta microperforada de papel "PLACO", y accesorios de montaje.			
		Total m <sup>2</sup> :	175,192	35,94	<b>6.296,40</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

---

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
Total presupuesto parcial nº 11 Revestimientos y trasdosados:					55.709,85 €

**Proyecto Fin de Grado**

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

**12.- Señalización y Equipamiento**

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
12.01	Ud.	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo Urbi 1 "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Moai, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.			
		Total Ud. :	6,000	572,07	<b>3.432,42</b>
12.02	Ud.	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.			
		Total Ud. :	4,000	444,92	<b>1.779,68</b>
12.03	Ud.	Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Moai, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.			
		Total Ud. :	1,000	453,36	<b>453,36</b>
12.04	Ud.	Plato de ducha rectangular extraplano, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 1000x700x80 mm, con fondo antideslizante, equipado con grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Thesis. Incluso silicona para sellado de juntas.			
		Total Ud. :	1,000	505,08	<b>505,08</b>
12.05	Ud.	Plato de ducha rectangular, con tarima acabado Wengé, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 1400x700x80 mm, con fondo antideslizante, equipado con grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Moai. Incluso silicona para sellado de juntas.			
		Total Ud. :	4,000	669,38	<b>1.338,76</b>
12.06	Ud.	Toallero para lavabo, de anilla abierta, de acero inoxidable con acabado satinado, rectangular, de 270x200 mm. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante.			
		Total Ud. :	4,000	55,16	<b>220,64</b>
12.07	Ud.	Escobillero de pared, para baño, de acero inoxidable, acabado satinado, con soporte mural, con sistema de cierre mediante presión. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante.			
		Total Ud. :	4,000	52,05	<b>208,20</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
12.08	Ud.	Portarrollos de papel higiénico, doméstico, con tapa móvil, de acero inoxidable con acabado satinado. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante.			
		Total Ud. :	4,000	44,08	<b>176,32</b>
12.09	Ud.	Mampara frontal para ducha, de 801 a 1000 mm de anchura y 2000 mm de altura, formada por una puerta corredera y un panel fijo, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado plata. Incluso fijaciones y sellado de juntas. Totalmente instalada.			
		Total Ud. :	3,000	660,63	<b>1.981,89</b>
12.10	Ud.	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 700 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.			
		Total Ud. :	1,000	835,18	<b>835,18</b>
12.11	Ud.	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 1000 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.			
		Total Ud. :	2,000	920,13	<b>1.840,26</b>
12.12	Ud.	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 1300 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.			
		Total Ud. :	1,000	1.003,93	<b>1.003,93</b>
12.13	Ud.	Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica. Incluso sellado de la junta perimetral con la encimera. Totalmente montada, instalada, conexionada y comprobada.			
		Total Ud. :	1,000	391,06	<b>391,06</b>
12.14	Ud.	Horno eléctrico, multifunción, de acero inoxidable. Totalmente montado, instalado, conexionado y comprobado.			
		Total Ud. :	1,000	628,03	<b>628,03</b>
12.15	Ud.	Fregadero de acero inoxidable para empotrar, modelo E-90 "ROCA", de 2 cubetas, de 1200x500x155 mm, con válvulas de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, de caño alto giratorio superior, acabado cromado, con cartucho cerámico, modelo Monodin "ROCA", con aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona.			
		Total Ud. :	2,000	442,35	<b>884,70</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
12.16	Ud.	Encimera de mármol, de 2.80 m de longitud, 0.80 m de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, formación de 1 hueco con su canto pulido, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.			
		Total Ud. :	2,000	441,67	883,34
12.17	Ud.	Encimera de madera de roble lacada en color blanco, de 2.20 m de longitud, 0.80 m de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, formación de 1 hueco con su canto pulido, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.			
		Total Ud. :	2,000	190,21	380,42
12.18	Ud.	Tope de puerta, tipo cuarto de esfera, para suelo, imitación madera, fijado mediante tornillos.			
		Total Ud. :	1,000	6,17	67,87
<b>Total presupuesto parcial nº 12 Señalización y equipamiento:</b>					<b>17.011,14 €</b>

**13.- Gestión de Residuos**

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
13.01	m³	Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.			
		Total m³ :	120,000	4,93	<b>591,60</b>
13.02	m³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total m³ :	120,000	2,60	<b>312,00</b>
13.03	Ud.	Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.			
		Total Ud. :	1,000	155,55	<b>155,55</b>
13.04	Ud.	Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.			
		Total Ud. :	1,000	155,55	<b>155,55</b>
13.05	Ud.	Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.			
		Total Ud. :	1,000	155,55	<b>155,55</b>
13.06	Ud.	Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.			
		Total Ud. :	1,000	118,10	<b>118,10</b>
13.07	Ud.	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total Ud. :	1,000	200,72	<b>200,72</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
13.08	Ud.	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total Ud. :	1,000	113,31	<b>113,31</b>
13.09	Ud.	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total Ud. :	1,000	113,31	<b>113,31</b>
13.10	Ud.	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total Ud. :	1,000	58,28	<b>58,28</b>
13.11	m <sup>3</sup>	Transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, a vertedero específico, situado a una distancia máxima de 10 km.			
		Total m <sup>3</sup> :	4,000	4,39	<b>17,56</b>
13.12	m <sup>3</sup>	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.			
		Total m <sup>3</sup> :	4,000	8,68	<b>34,72</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 13 Gestión de residuos:</b>					<b>2.026,25 €</b>

14.- Control de Calidad y Ensayos

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
14.01	Ud.	Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) compuesto por los siguientes trabajos de campo y ensayos de laboratorio. Trabajos de campo: 2 sondeos a rotación con extracción de testigo continuo hasta una profundidad de 10 m tomando 1 muestra inalterada mediante tomamuestras de pared gruesa y 1 muestra alterada mediante tomamuestras normalizado del ensayo de Penetración Estándar (SPT), 2 penetraciones dinámicas mediante penetrómetro dinámico superpesado (DPSH) hasta 10 m de profundidad. Ensayos de laboratorio: apertura y descripción de las muestras tomadas, con descripción del testigo continuo obtenido, efectuándose los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico según UNE 103101; 2 de límites de Atterberg según UNE 103103 y UNE 103104; 2 de humedad natural según UNE 103300; densidad aparente según UNE 103301; resistencia a compresión según UNE 103400; Proctor Normal según UNE 103500; C.B.R. según UNE 103502; 2 de contenido en sulfatos según UNE 103201. Todo ello recogido en el correspondiente informe geotécnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.			
		Total Ud. :	1,000	2.647,42	<b>2.647,42</b>
14.02	Ud.	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, realizada una vez ejecutada la hoja exterior del cerramiento y antes de colocar el aislamiento, mediante simulación de lluvia sobre una superficie de 3 m de anchura aproximadamente y altura correspondiente a la distancia entre forjados. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.			
		Total Ud. :	1,000	185,43	<b>185,43</b>
14.03	Ud.	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, realizada una vez ejecutado el cerramiento de fachada y antes de colocar la pintura o el acabado interior del cerramiento, mediante simulación de lluvia sobre la carpintería y una parte del cerramiento perimetral a la misma. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.			
		Total Ud. :	1,000	185,43	<b>185,43</b>
14.04	Ud.	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta inclinada mediante riego continuo en toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.			
		Total Ud. :	1,000	406,21	<b>406,21</b>
14.05	Ud.	Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento y calefacción. Incluso informe de resultados.			
		Total Ud. :	1,000	89,20	<b>89,20</b>

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

---

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
Total presupuesto parcial nº 14 Control de calidad y ensayos:					3.513,69 €

**PROYECTO TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y REFORMA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.**

Lugar de Outeiro- Domingo Blanco, nº5 - Mondariz-Balneario.

Autora: Carla Pereiro González

**15.- Seguridad y Salud**

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe
15.01	Ud.	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.			
		Total Ud. :	1,000	1.030,00	<b>1.030,00</b>
15.02	Ud.	Formación del personal, necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.			
		Total Ud. :	1,000	515,00	<b>515,00</b>
15.03	Ud.	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.			
		Total Ud. :	1,000	1.030,00	<b>1.030,00</b>
15.04	Ud.	Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.			
		Total Ud. :	1,000	1.030,00	<b>1.030,00</b>
15.05	Ud.	Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.			
		Total Ud. :	1,000	1.030,00	<b>1.030,00</b>
15.06	Ud.	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.			
		Total Ud. :	1,000	154,50	<b>154,50</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud:</b>					<b>4.789,50 €</b>

**G.- Resumen**

Capítulos	Importe (€)
01. Actuaciones previas	23.181,75
02. Demoliciones	11.473,15
03. Acondicionamiento del terreno	21.291,61
04. Cimentaciones	5.725,17
05. Estructuras	44.804,78
06. Fachadas y particiones	25.669,64
07. Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	37.135,97
08. Instalaciones	100.024,31
09. Aislamientos e impermeabilizaciones	12.882,42
10. Cubiertas	40.667,90
11. Revestimientos y trasdosados	55.709,85
12. Señalización y equipamiento	17.011,14
13. Gestión de residuos	2.026,25
14. Control de calidad y ensayos	3.513,69
15. Seguridad y salud	4.789,50
<b>Presupuesto de Ejecución Material (PEM)</b>	<b>405.907,13</b>
13% de Gastos Generales (GG)	52.767,93
6% de Beneficio Industrial (BI)	24.354,43
<b>Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC = PEM + GG + BI)</b>	<b>483.029,48</b>
21% IVA	101.436,19
<b>Presupuesto de Ejecución por Contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)</b>	<b>584.465,68</b>

**Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS.**

En Mondariz-Balneario, en Mayo 2022

  
**Carla Pereiro González**  
 Arquitecta Técnica

