



Concello de Vigo

MEMORIA VALORADA:

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO EN ESTRADA COUTADA - BEADE



DOCUMENTOS:

- MEMORIA Y ANEXOS
- ESTUDIO BÁSICO SEGURIDAD Y SALUD
- PLANOS
- PRESUPUESTO

FECHA:

Marzo 2015

CONCELLERÍA
DE
FOMENTO

CONCELLO
DE VIGO





MEMORIA VALORADA

Título:

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO EN
ESTRADA COUTADA - BEADE

Peticionario:

CONCELLO DE VIGO (Área de Servicios Generales)
Plaza del Rey s/nº
VIGO - PONTEVEDRA

Situación:

Rua Coutada
BEADE

Documentos:

- MEMORIA
- ESTUDIO BÁSICO SEGURIDAD Y SALUD
- PLANOS
- PRESUPUESTO

Fecha:

Marzo 2015



ÍNDICE

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA	1
1.1.- ANTECEDENTES Y OBJETO	2
1.2.- BASE CARTOGRÁFICA Y DOCUMENTACIÓN	2
1.3.- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	2
1.4.- CONTROL URBANÍSTICO	4
1.4.1.- PLANO 16-O DE TÍTULO ORDENACIÓN PORMENORIZADA DOS SOLOS URBANO E NÚCLEO RURAL. ELEMENTOS CATALOGADOS	5
1.4.2.- FICHA A-098 CATÁLOGO DE BIENES CULTURALES	6
1.5.- DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN PROGRAMADA.....	7
1.6.- CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS OBRAS SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL	8
1.7.- ACCESIBILIDAD - ORDEN VIV/561/2010	9
1.8.- CONTROL MEDIOAMBIENTAL	9
1.8.1.- REDUCCIÓN DEL EMPLEO DE MATERIAS PRIMAS	10
1.8.2.- REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA	11
1.8.3.- RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS Y GESTIÓN DE LOS MISMOS	11
1.9.- REAL DECRETO 105/2008 POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	12
1.10.- AFECCIÓN AL TRÁFICO.....	12
1.11.- CONFORMIDAD PREVIA DE OTROS ORGANISMOS.....	12
1.12.- PLAZO DE GARANTÍA.....	12
1.13.- PLAZO DE EJECUCIÓN	12
1.14.- SEGURIDAD Y SALUD	13
1.15.- PRESUPUESTO.....	13
1.16.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	13
1.17.- REVISIÓN DE PRECIOS	13
1.18.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA ESTA MEMORIA VALORADA.....	14
1.19.- NORMATIVA.....	14
1.20.- CONSIDERACIONES FINALES	14
2.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	15
2.1.- ANEJO Nº1: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....	16
2.1.1.- OBJETO.....	16
2.1.2.- COSTES DIRECTOS	16
2.1.2.1 MANO DE OBRA	17
2.1.2.2 MATERIALES	17
2.1.2.3 MAQUINARIA	17



2.1.3.-	COSTES INDIRECTOS	18
2.1.4.-	PRECIOS AUXILIARES	18
2.1.5.-	CUADRO MANO DE OBRA	19
2.1.6.-	CUADRO MATERIALES	20
2.1.7.-	CUADRO MAQUINARIA.....	21
2.1.8.-	PRECIOS AUXILIARES	22
2.1.9.-	PRECIOS DESCOMPUESTOS	23
3.-	ESTUDIO BÁSICO SEGURIDAD Y SALUD.....	1
3.1.-	OBJETO DEL ESTUDIO.....	2
3.2.-	DATOS DE LA OBRA	2
3.2.1.-	EJECUCIÓN DE LA OBRA	3
3.2.2.-	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	3
3.2.3.-	PRESUPUESTO DE CONTRATA	3
3.2.4.-	PRESUPUESTO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	3
3.3.-	CENTRO MÉDICO MÁS PRÓXIMO.....	3
3.4.-	TELÉFONOS DE INTERÉS.....	4
3.5.-	INFORMACIÓN A LA AUTORIDAD LABORAL	4
3.6.-	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LAS FASES DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	5
3.6.1.-	DESIGNACIÓN DE LOS COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.....	5
3.6.2.-	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	6
3.7.-	PROTECCIÓN FRENTE A LOS RIESGOS LABORALES.....	7
3.8.-	SERVICIOS HIGIÉNICOS – INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES.....	8
3.9.-	PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES AL PROYECTO DE OBRA.....	10
3.10.-	PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	10
3.11.-	DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES	11
3.11.1.-	ESTABILIDAD Y SOLIDEZ.....	11
3.11.2.-	CAÍDAS DE OBJETOS	12
3.11.3.-	CAÍDAS DE ALTURA.....	13
3.11.4.-	FACTORES ATMOSFÉRICOS.....	15
3.11.5.-	APARATOS ELEVADORES	15
3.11.6.-	VEHÍCULOS Y MAQUINARIA PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES	17
3.11.7.-	INSTALACIONES, MAQUINAS Y EQUIPOS	17
3.12.-	SEÑALIZACIÓN DE OBRAS.....	18
3.13.-	INFORMACIÓN Y FORMACIÓN.....	18
4.-	PLANOS	1



4.1.-	ÍNDICE DE PLANOS	2
5.-	PRESUPUESTO	1
5.1.-	CUADRO DE PRECIOS 1	2
5.2.-	CUADRO DE PRECIOS 2	3
5.3.-	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	4
5.4.-	RESUMEN PRESUPUESTO	5

MEMORIA



1.- MEMORIA DESCRIPTIVA



AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO EN ESTRADA COUTADA - BEADE

1.1.- ANTECEDENTES Y OBJETO

El ámbito de actuación programado supone la ampliación de la intervención en la estructura existente del Chalet Agarimo, en la estrada Coutada - parroquia de Beade, incorporándole el forjado de la planta 0, de acuerdo a la estructura ejecutada existente y acondicionarlo como terraza de uso público, continuando con la actuación ejecutada en fases anteriores, lo que supone la cubrición total del forjado existente de la planta 0 de la estructura.

El objeto de esta Memoria Valorada es el describir y justificar la solución adoptada para la estructura existente en la rua Coutada - Beade.

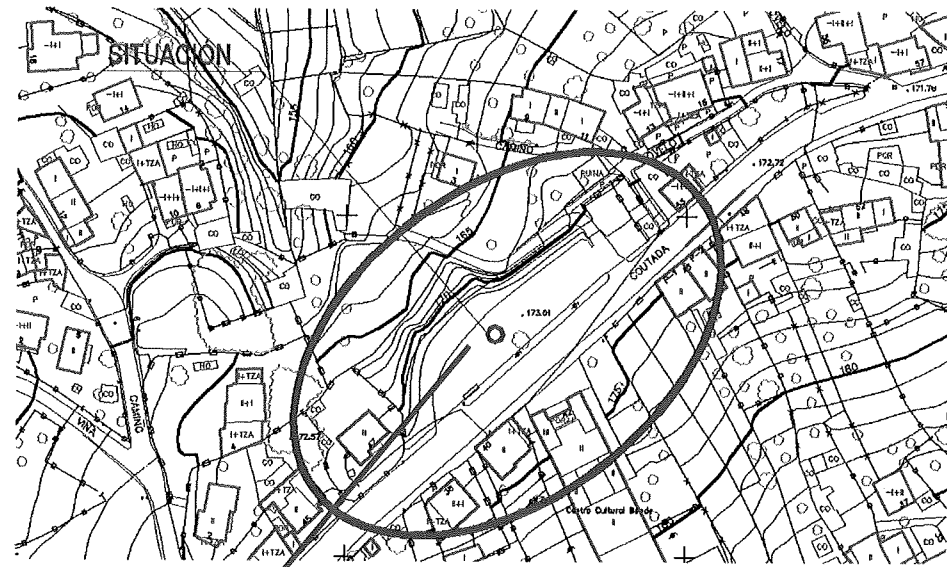
1.2.- BASE CARTOGRÁFICA Y DOCUMENTACIÓN

La base de planeamiento topográfica oficial utilizada se adapta a la cartografía digital del Ayuntamiento de Vigo – XERENCIA DE URBANISMO – Servicio Cartográfico Municipal a escala 1:1000.

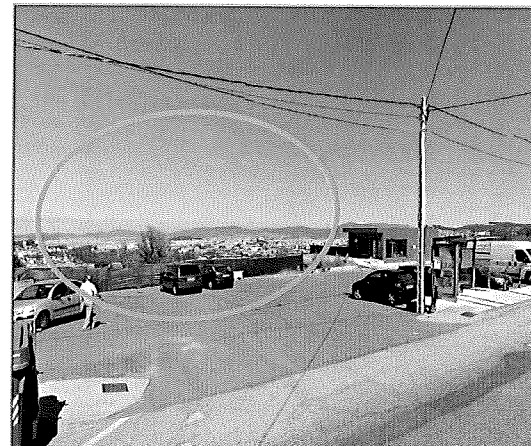
Para esta actuación se han tenido en cuenta los planos del “Proyecto Básico e de execución de traslado e reconstrucción do chalet Agarimo como equipamiento cultural e social (Fase 1)”, aportados por la Xerencia Municipal de Urbanismo – Concello de Vigo.

1.3.- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La actuación programada se sitúa en la rua Coutada, entre los números 53 y 47, frente al Centro Cultural de Beade, en la ciudad de Vigo, tal y como se representa en plano de situación y en imagen adjunta.



Ubicación – Disposición en Planta



Ubicación – Alzado

La localización cartográfica se encuentra en la **hoja 16 O de la Xerencia de Urbanismo – Servicio Cartográfico Municipal**, la cual aportamos en tamaño A3:

- Plano Topográfico:

Hoja 16 O

Concello de Vigo – Xerencia de Urbanismo. Servicio Cartográfico Municipal).



SITUACION

SIGNOS CONVENCIONAIS

Estrada	Muro, parede ou tope.	Rio - Regato.	Torre matoica - Poste - Farola.
Corredora.	Aramado, cerca metallea.	Canta.	Curvas de nivel
Carreiro.	Muro de contencion.	Limite de provincia.	Curva de depresion.
Ferrocaril	Muro de pedra	Limite de concello.	Punto de cota
Lina electrica, alta tension.	Sebe.	Vertice geodesico 1., 2., 3. Orde.	Mesa de arborea - Arbore
Lina electrica, media tension.	Limite de parcela.	Vertice topografico - Punto de apoio.	
Lina electrica, baixa tension.	Edificio, N de plantas	Manantial - Fonte - Pozo.	
Lina telefonica.	Edificio en construcion.	Registro - Sumidoiro	

INFORMACION TOPOGRAFICA INFORMACION CARTOGRAFICA

PROYECCION U. T. U. FUSO 29 T	ELIPSOIDE INTERNACIONAL DATUM POSTDAM
ALTITUDES REFERIDAS O NIVEL MEDIO DO MAR EN ALCANTRE	COORDINADAS RECTANGULARES U. T. U.
VOTO FOTOMETRICO REALIZADO POR AZMUT EN NOVIEMBRE DE 2003	APOIO DE CAMPO REALIZADO POR TOPOHIRT S.A. EN NOVIEMBRE DE 2005
REXTRUCION E DISEÑO REALIZADO POR TOPOHIRT S.A. EN MAIO DE 2006	SUPERVISION TECNICA DA CARTOGRAFIA.



CONCELLO de VIGO
 Xerencia de Urbanismo
 Servizo Cartografico Municipal
 PLANO TOPOGRAFICO



1.4.- CONTROL URBANÍSTICO

La actuación prevista:

- 1) Se adecua a la Ordenación Urbanística vigente
- 2) Se adapta al contorno
- 3) Respeta las normas de protección del patrimonio cultural

Para la redacción de este apartado se ha tenido en cuenta la normativa urbanística en vigor en la ciudad de Vigo, con especial atención a lo dispuesto en el Plan General de Ordenación Municipal, aprobado definitivamente por las Órdenes de 16/05/2008 y 13/07/2009.

Según el vigente Plan General de Ordenación Municipal, la zona de actuación se encuentra, en **Zona delimitada de Equipamientos Locales – SC (Sociocultural)**.

En el ámbito de actuación figura como elementos catalogado **Nº de Ficha: A_098**, el Chalet Agarimo cuya implantación estaba prevista sobre la estructura actual existente en la zona de actuación. En la actualidad el edificio está a la espera de ser reconstruido en la localización que se indica en el plano, para su uso como equipamiento social.

Aportamos a continuación:

- El **Plano 16 O** de título: ORDENACIÓN PORMENORIZADA DOS SOLOS URBANO E NÚCLEO RURAL. ELEMENTOS CATALOGADOS, del Plan General de Ordenación Municipal, donde se indica la zona de actuación.
- La **Ficha A_098** del PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO. CATÁLOGO DE BENS CULTURALS.

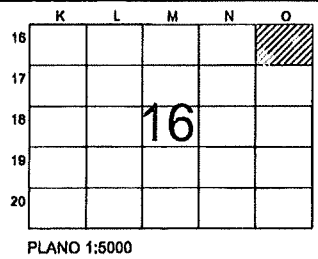
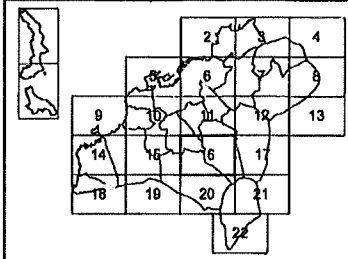


1.4.1.- PLANO 16-O DE TÍTULO ORDENACIÓN PORMENORIZADA DOS SOLOS URBANO E NÚCLEO RURAL. ELEMENTOS CATALOGADOS

Aportamos a continuación, en formato A3 el Plano de ORDENACIÓN PORMENORIZADA DOS SOLOS URBANO E NÚCLEO RURAL. ELEMENTOS CATALOGADOS, del Plan General de Ordenación Municipal, donde se indica la zona de actuación.



- ■ ■ ■ ■ LÍMITE DO SOLO URBANO
- LÍMITE DO SOLO DE NÚCLEO RURAL
- DELIMITACIÓN DE PLANS ESPECIAIS
- ■ ■ ■ ■ SOLO URBANO CONSOLIDADO
- AOP
AA
API ÁREA DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA
ACTUACIÓN AILADA EN SU ÁREA DE PLANEAMENTO INCORPORADO
- LÍMITE DE ORDENANZA
- LÍMITE GRAD DA ORDENANZA
- 102° ORDENANZA E GRAD
- ALIACIÓN EXTERIOR
- ALIACIÓN INTERIOR
- VIARIO PROPOSTO
- ▨ PASAXE INTERIOR COUZADA
- ▨ ÁREA DE NORMALIZACIÓN DE PARCELAS
- ■ ■ ■ ■ SOLO URBANO NON CONSOLIDADO
- APR
AOD ÁMBITO DE PLANEAMENTO REMITIDO
ÁMBITO DE ORDENACIÓN DETALLADA
- ■ ■ ■ ■ SOLO URBANIZABLE DELIMITADO
- SOLO URBANIZABLE NON DELIMITADO
- S-01-R
SOD
SUND-01 CLAVE DE SECTOR URBANIZABLE
SECTOR DE ORDENACIÓN DETALLADA
CLAVE DE SOLO URBANIZABLE NO DELIMITADO
- ▨ SOLOS RÚSTICOS DE PROTECCIÓN
- RPO ORDANARIO
- RPAP AGRARIO-PAC RÚSTICO
- RPF FORESTAL
- RPEN ESPACIOS NATURAIS
- RPI INFRAESTRUCTURAS
- RPAC AUGAS E CAUCES
- RPC COSTAS
- ■ ■ ■ ■ SOLO RÚSTICO DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓXICA
- △ △ △ △ △ SISTEMA XERAL DE ZONAS VERDES
- ▨ SISTEMAS LOCAIS DE ESPACIOS LIBRES E ZONAS VERDES
- CS - CESIÓN DE USO DE SUPERFICIE
P - ESPACIO LIBRE PRIVADO
- ▨ SISTEMA XERAL DE EQUIPAMENTOS
- ▨ EQUIPAMENTOS LOCAIS
- AD ADMINISTRATIVO
- SC SOCIOCULTURAL
- S SANITARIO
- AS ASISTENCIAL
- E ESCOLAR
- P PRIVADO
- D DEPORTIVO
- S.P SERVICIOS PÚBLICOS
- T TRANSPORTE
- R RELIXIOSO
- CE CEMENTERIOS
- ▨ - SISTEMAS XERAIS
- COMUNICACIÓN E TRANSPORTE
- SKAP S.X. AEROPORTUARIO
- SXP S.X. PORTUARIO
- SXF S.X. FERROVIARIO
- SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS
- SXE S.X. DE ELÉCTRICA
- SXA S.X. ABASTECIMENTO
- SXD S.X. BARRIAMENTO E DEPURACIÓN
- ÁREA DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE ELEMENTOS ARQUEOLÓXICOS
- ÁREA DE RESPECTO DE ELEMENTOS ARQUEOLÓXICOS
- * A_001 ELEMENTO CATALOGADO / CLAVE
- ÁMBITO DE PROTECCIÓN DOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS CATALOGADOS



15-N	16-O	15-P
16-N	16-O	16-P
17-N	17-O	17-P

REF. FOLLA

CLAVES DAS ÁREAS DE PLANEAMENTO DE DESENVOLVEMENTO

ÁREA DE PLANEAMENTO INCORPORADO	(BPI/APR-XX)	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN
ÁREAS DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA	(AOP-XX)	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN
ÁMBITO DE SOLO URBANO NON CONSOLIDADO	(AUN-XX)	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN
ÁMBITO DE ORDENACIÓN DETALLADA	(AOD-XX)	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN
SECTOR DE ORDENACIÓN DETALLADA	(SOD-XX)	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN
CLAVE D: NÚCLEO RURAL	(NUC-XX)	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

consultora galega s.l.
RUA SAN MARTÍN DO PORTUARIADO
15001 POIO (PO)

PLANO Nº: SERIE 2
FOLLA: 16-O
ESCALA: 1/2.000
DECEMBRO 2008

PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL
XERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO
CONCELLO DE VIGO

ORDENACIÓN PORMENORIZADA DOS SOLOS URBANO
E DE NÚCLEO RURAL. ELEMENTOS CATALOGADOS

V.6 DOCUMENTO APROBADO DEFINITIVAMENTE
POR ORDES DE 16/05/2008 E 13/07/2009



1.4.2.- FICHA A-098 CATÁLOGO DE BIENES CULTURALES

Aportamos a continuación la Ficha A_098 del elemento catalogado que figura en el PLANO DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DOS SOLOS URBANO E NÚCLEO RURAL. ELEMENTOS CATALOGADOS, donde figura el "chalet Agarimo" de arquitectura galleguista. Dicho edificio en la actualidad está a la espera de ser reconstruido en la Parroquia de Beade, en la localización que se indica en el plano, para su uso como equipamiento social. Por tanto, la imagen del edificio que figura en esta ficha corresponde con su emplazamiento anterior en la rua Tomás Alonso.

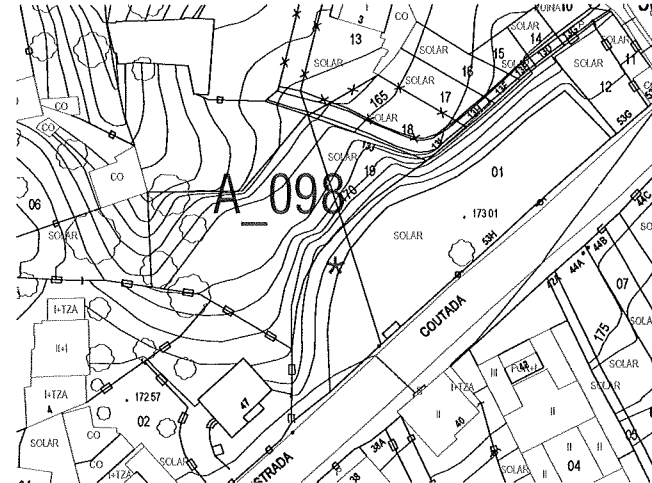


PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO
CATALOGO DE BENS CULTURAIS

CLASE ELEMENTO: **ARQUITECTURA** TIPOLOXIA: **CIVIL** CLAVE PLANO: **16-O** Nº FICHA: **A_098**

F 01

PLANO



DENOMINACIÓN: **Chalé Agarimo** PARROQUIA: **BEADE** NÚCLEO: **Vigo** LOCALIZACIÓN:

DESCRIPCIÓN: **GALEGUISTA**

Este fabuloso chalé de Manuel Gómez Román é un dos últimos exemplos da cidade-xardín que se levantou en Peniche no ano 1931. Posteriormente sería ampliado polo mesmo arquitecto seis anos despois. O edificio, tal e como apuntan Garrido e Iglesias, é unha excelente mostra da arquitectura galeguista que cultivou militantemente este proxectista: "volumes prismáticos que remarcen o perfil quebrado do conxunto, cubertas movidas de tella do país con pronunciados beirís, coidada cantería de granito, solainas e soportais, balaustres pétreos en balcóns e solainas, etc..."

Destaca sobremaneira a inclusión de espazos asoportados no piso terreo, que dan paso en altura a unha solaina que serve ao piso superior.

A ornamentación segue a ser debedora do barroco galego: recercado acobadado de vans, goteiróns planos, balaústres graníticos, pináculos rematados en bola, frontón partido na fachada principal, e incluso un Cristo esquematizado nun dos ángulos da planta terrea, sen dúbida reflexo dos estudos de escultura que cursou despois de abandonar a Escola de Arquitectura de Madrid.

CATEGORÍA: **INCLÚIDO NO CATÁLOGO** AMBITO: **GALEGO** NIVEL PROTECCIÓN: **AMBIENTAL 5** ESTADO CONSERVACIÓN: **MALO** PROPIETARIO: **MUNICIPAL**

ORDENANZA DE APLICACIÓN: **URBANO CONSOLIDADO**

OBSERVACIÓNS:
Arquitectura galeguista.
Na actualidade o edificio está á espera de ser reconstruído na parroquia de Beade, na localización que se insire no plano, para o seu uso como equipamento social. Xa que logo, a imaxe do edificio que se insire nesta ficha correspóndese co seu emprazamento anterior (Rúa Tomás Alonso nº 4).

ELEMENTOS A PROTEXER
CARPINTERÍAS DE MADEIRA
PORTAS DE AIRE E VARANDAS

MELLORAS NECESARIAS:

OBRAS PROHIBIDAS: **Alteración dos elementos protexidos** OBRAS PERMITIDAS: **Restauración ou reparación dos elementos deteriorados**
Máis todas as permitidas na normativa xeral correspondentes ao seu nivel de protección.



1.5.- DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN PROGRAMADA

El ámbito de actuación programado supone la continuación y ampliación de la estructura existente en la estrada Coutada, incorporándole el forjado restante de la planta 0 en continuación del ejecutado en fases anteriores y su acondicionamiento como terraza de uso público.

Lo que supone una:

- Superficie de actuación de: 180 m²

Para llevar a cabo la misma, enumeramos los trabajos a realizar:

- 1º. Ejecución de forjado, en una superficie aprox. de 177,16m², sobre la estructura existente de la Planta -1 y que conformará el suelo de la planta 0 ó baja. La solución adoptada será mediante forjado de 25+5 cm separadas 70cm entre ejes, mediante jácenas y semiviguetas de hormigón pretensado, con bovedillas y capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm², elaborado en central, considerado para soportar una carga de uso de 650 Kg/m², incluido conectores de unión con la estructura existente según interejos y trabajos complementarios de ajuste y adaptación entre estructuras. Las características, dimensiones y detalles quedan reflejados en planos correspondientes.
- 2º. Será necesaria el refuerzo de la estructura, con la incorporación de pilares metálicos de sustentación de forjado en planta -1, a base de pilares conformado por 2-UPN-140 en cajón, necesarios para la solución del forjado requerida, incluyendo placas y pernos de anclaje, sujeciones y arriostrado sobre base de estructura existente.
- 3º. Acondicionamiento del forjado proyectado, que consistirá en la impermeabilización del mismo, para recibir posteriormente el solado transitable, incluso incorporación de sumideros de recogida de agua de pluviales.
- 4º. Incorporación de solado mediante pavimento cerámico para exteriores, para acondicionamiento del forjado como terraza de uso público. El pavimento de baldosa a utilizar será antideslizante, protegido antihielo, de 33 x 33 cm (Ceranosa ó similar) y con certificado acreditativo.
- 5º. Incorporación de barandilla de protección en todo el perímetro de la actuación, mediante estructura de acero Inox AISI-316, altura mínima 90 cm, sobre zócalo perimetral de 10 cm.



6º. Ejecución de una nueva rampa de acceso a terraza de ancho 1,50 m y una longitud de 5,46 m, de similares características a la existente y de acuerdo a la normativa de accesibilidad vigente.

7º. Como complemento a la actuación se llevará a cabo una nivelación de la cota del conjunto de terraza, así como el cambio de pendiente a dos aguas de la misma, y para ello será necesario hacer un recrecido de la terraza existente (117,5 m²) y la demolición de parte de ella para reponer el nuevo pavimento. Este recrecido y reposición de solado se ejecutará con capa de mortero de cemento y arena de río 1:4 de 3/4 cm, incluido nivelado de la superficie con el recrecido, con colocación de baldosa cerámica y posterior rejuntado con lechada de cemento, con las pendientes que se reflejan en planos consiguiendo con ello una uniformidad en el conjunto de la terraza y un nuevo pavimento.

El pavimento de baldosa a utilizar será antideslizante, protegido antihielo, de 33 x 33 cm (Ceranosa ó similar) y con certificado acreditativo

Las mediciones y características de estas partidas quedan reflejadas convenientemente en planos y presupuesto.

1.6.- CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS OBRAS SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL

Las obras se ejecutarán con carácter general, con arreglo a las siguientes condiciones:

Las obras de relleno, macizado y cimentación estarán sujetas al necesario control de calidad, supervisado por el Concello. Dicha supervisión podrá ser realizado por el Concello o contratada con empresas especializadas.

En caso de tener que utilizar maquinaria especial que pueda dañar la zona de actuación, se señalarán itinerarios que deben seguir y las medidas de seguridad que deban adoptar, sin perjuicio de responder la empresa de servicios y el titular de la maquinaria de los daños y perjuicios que puedan causar.



1.7.- ACCESIBILIDAD - ORDEN VIV/561/2010

En la redacción de esta Memoria se cumple y observa con lo dispuesto en la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados (BOE Núm 61, jueves 11 de marzo de 2010) y demás normativa de accesibilidad en vigor que le es de aplicación.

1.8.- CONTROL MEDIOAMBIENTAL

Para el diseño de la obra se ha tenido en cuenta la normativa medioambiental, que justifica el respeto a las normas ambientales vigentes, con especial atención a lo dispuesto en la siguiente normativa:

- **Ordenanza Municipal del Medio Ambiente del Concello de Vigo**, aprobada por el Pleno de la Corporación el 26/05/1994 y publicada en el BOP N° 200, del 18/10/1994.
- **Modificación de las disposiciones comunes a las Ordenanzas Municipales de Protección del Medio Ambiente.**
- **Aprobación definitiva de la modificación de las Disposiciones Comunes a las Ordenanzas Municipales de Protección del Medio Ambiente** (Expediente 5739/306). (BOP N° 240, jueves 11 de diciembre de 2008).
- **Ordenanza Municipal de Protección del Medio contra la contaminación acústica producida por ruidos y vibraciones.** Aprobada por el Concello el 28 de julio de 2000 y modificada por el Pleno del Concello, en sesión ordinaria de 25 de febrero de 2008 (BOP n° 69 de fecha 10 de abril de 2008).
- **Declaración de Zonas Acústicamente Saturadas (ZAS) y el protocolo de actuaciones en dichas zonas.** Aprobado definitivamente por el Pleno del Concello en sesión ordinaria de fecha 25 de febrero de 2008 (BOP N° 69 de fecha 10 de abril de 2008).
- **Ordenanza reguladora de la convivencia ciudadana y ocio.**
- **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental** (BOE del 11 de diciembre de 2013).
- **Real Decreto 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción



y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE de 13 de febrero de 2008).

- **Manual para la Redacción de los Informes de los Programas de Vigilancia y Seguimiento Ambiental en Carreteras** – Ministerio de Fomento – DGC – Mayo de 1999.

Exponemos a continuación una serie de acciones generales, muy útiles y sencillas a aplicar en las obras, cuyo objetivo fundamental es la protección y mejora del Medio Ambiente, estableciendo los comportamientos ambientales que deben ser observados por los trabajadores en el curso de las obras.

1.8.1.- REDUCCIÓN DEL EMPLEO DE MATERIAS PRIMAS

Agua:

- Utilización de sistemas de lavado por agua a presión o túneles para la maquinaria y los vehículos.
- Optimización del uso de agua en el riego de caminos y en el curado del hormigón.
- En Instalaciones Auxiliares:
 - Instalación de difusores y sanitarios de bajo consumo en aseos
 - Instalación de grifos mono mandos con temporizador en aseos.

Combustibles:

- Realización de revisiones periódicas de los vehículos relacionados con las obras para evitar sobre consumos de combustible.
- Realización de las operaciones de mantenimiento de la maquinaria en los talleres adecuados.
- Reducción de la velocidad de circulación para minimizar el consumo.
- Funcionamiento de los equipos durante el mínimo tiempo imprescindible para reducir los consumos.

Consumo de Productos:

- Atender a la variable ambiental en el aprovisionamiento, mediante la elección de materiales, productos y suministradores con certificación ambiental.
- Acordar con los proveedores la reducción de envases y la posibilidad de devolver los materiales sobrantes y embalajes; así se favorecerá la reutilización.
- Utilizar materiales de construcción extraídos de zonas próximas.



- Elegir materiales provenientes de recursos renovables y obtenidos por medios de procesos respetuosos con el medio.
- Reutilizar materiales de escombros y derribos.
- Adquirir productos que no tengan efectos negativos sobre el medio y la salud (bajo consumo de energía, reducido nivel de ruido, etc.).
- No adquirir elementos con materiales peligrosos.
- Evitar productos de un solo uso y priorizar elementos que se puedan recargar.
- Comprar material de oficina que ofrezca posibilidades de reutilización.
- Cumplir los requisitos de almacenamiento de cada material, de forma que se mantengan protegidos de lluvias, viento y temperaturas extremas.
- Mantener los productos peligrosos aislados y bien cerrados para evitar derrames.

1.8.2.- REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA

Los transportes de materiales pulverulentos dan lugar a la generación de polvo y partículas que afecta a la calidad del aire. Este efecto está relacionado con la humedad del suelo, aumentando su intensidad al disminuir ésta.

La maquinaria ejecutante de las obras emite una serie de contaminantes a la atmósfera, perjudiciales para la población y, en general para el entorno. No suele ser un efecto importante por la baja densidad de maquinaria en las obras, pero debe evitarse el funcionamiento de máquinas con unos niveles de emisión superiores a los máximos aceptables.

La actual normativa en materia de Inspección Técnica de Vehículos contempla la analítica de emisiones por lo que bastará con la revisión de las fichas correspondientes a dicha inspección de cada máquina para asegurar su correcto funcionamiento.

1.8.3.- RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS Y GESTIÓN DE LOS MISMOS

Antes del inicio de las obras, la empresa adjudicataria realizará un Plan de Gestión de Residuos en Obra.

Durante la Fase de Ejecución de las Obras se realizarán una serie de acciones tendentes a la mejora continua en la gestión de los residuos generados, que están apoyadas en las Instrucciones de trabajo.



1.9.- REAL DECRETO 105/2008 POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Para la ejecución de la obra se atenderá a lo dispuesto en el RD 105/2008, que regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, incluyendo en el presupuesto la valoración de los costes derivados de la correcta gestión de los mismos. En la obra no se generará ningún tipo de residuo de naturaleza peligrosa, por lo que no se prevé ninguna medida específica de prevención. No se establecen instalaciones anexas para la Gestión de Residuos. Estos se seleccionarán en fase de demolición y se trasladarán a la planta de valorización de forma pertinente.

1.10.- AFECCIÓN AL TRÁFICO

Habida cuenta de que la actuación proyectada es anexa a una zona de aparcamiento y plaza abierta, retirada de la calzada, las obras no afectarán al tráfico rodado de la rua Coutada.

1.11.- CONFORMIDAD PREVIA DE OTROS ORGANISMOS

Para la actuación definida NO son necesarias autorizaciones de Organizaciones Jurídica Públicas, titulares de Dominio Público afectados, Medioambientales ni de Protección del Patrimonio Histórico Cultural. La conformidad previa a esta actuación vendrá dada por el Concello de Vigo, presentándose a dicho Organismo un ejemplar para su aprobación Técnica.

1.12.- PLAZO DE GARANTÍA

Una vez recibida la obra, comenzará el plazo de garantía, que será de **un año (1 año)**.

1.13.- PLAZO DE EJECUCIÓN

En condiciones normales de ejecución se estima que la duración de la misma será de **un mes y medio (1,5)**.



1.14.- SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento del Real Decreto 1627/1997, que implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción o de Ingeniería Civil, se redacta como complemento a esta Memoria.

1.15.- PRESUPUESTO

El **Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.)** de la actuación de referencia, asciende a la cantidad de **Cuarenta y un mil novecientos treinta y cuatro euros con cuatro céntimos (41.934,04 €)**.

El **Presupuesto de Licitación ó Contrata**, de la obra es el siguiente:

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL.....	41.934,04 €
13,00% Gastos generales	5.451,43 €
6,00% Beneficio industrial	2.516,04 €
SUMA DE G.G. y B.I.	7.967,47 €
21 % (IVA).....	10.479,32 €
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	60.380,83 €

Asciende el **Presupuesto General de Contrata** a la expresada cantidad de **Sesenta mil trescientos ochenta euros con ochenta y tres céntimos (60.380,83€)**.

1.16.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Conforme al artículo 43 de la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización (BOE Núm 233, sábado 28 de septiembre de 2013), que modifica el artículo 65 del Real Decreto Legislativo 3/2011 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, al tratarse de un contrato de ejecución de obra con un valor inferior a 500.000 €, NO le es exigible la clasificación del contratista.

1.17.- REVISIÓN DE PRECIOS

No se requiere



1.18.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA ESTA MEMORIA VALORADA

La presente Memoria Valorada, consta de los siguientes documentos:

- DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA DESCRIPTIVA
ANEJO 1: Justificación de Precios
- DOCUMENTO Nº 2: ESTUDIO BÁSICO SEGURIDAD Y SALUD
- DOCUMENTO Nº 3: PLANOS
- DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

1.19.- NORMATIVA

Para la redacción de esta Memoria Valorada, se ha tenido en cuenta la normativa específica en vigor, con especial atención a las Ordenanzas Municipales del Concello de Vigo.

1.20.- CONSIDERACIONES FINALES

La presente actuación redactada por encargo del Concello de Vigo, a través de su Departamento de Servicios Generales, describe y desarrolla las obras de "AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO EN ESTRADA COUTADA – BEADE" en la Ciudad de Vigo.

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 127 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se hace constar que la actuación definida en el presente expediente conforma y constituye una Obra Completa.

Vigo, Marzo de 2015
El Ingeniero Municipal

D. ÁLVARO CRESPO CASAL



2.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS



2.1.- ANEJO Nº1: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

2.1.1.- OBJETO

El presente Anejo tiene por objeto la determinación de los precios de las distintas unidades de obra que figuran en los cuadros de precios y que sirven de base para determinar el Presupuesto de la Obra.

Para la obtención de dichos precios, se han dividido éstos en coste directo y coste indirecto. El coste directo es aquel que interviene directamente en la ejecución de cada unidad de obra y está constituido por la mano de obra, la maquinaria y los materiales. El coste indirecto es aquel que se deriva de la ejecución de la obra pero no es imputable a una unidad concreta y se expresará como porcentaje del coste directo.

En los precios obtenidos no se ha aplicado el IVA vigente

2.1.2.- COSTES DIRECTOS

Se consideran costes directos:

- La mano de obra, con sus pluses, cargas y seguros sociales que intervienen directamente en la ejecución de unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate, o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tienen lugar para el montaje y funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Por lo tanto, la agrupación de estos conceptos será ordenadamente, la siguiente:

- Mano de Obra
- Materiales
- Maquinaria



2.1.2.1 MANO DE OBRA

Los costes horarios de las categorías profesionales correspondientes a mano de obra directa, que interviene en los equipos de personal que ejecuten las unidades de obra, teniendo en cuenta el Convenio Colectivo del Trabajo para el Sector de la Construcción, Obras Públicas y Oficios Auxiliares de la Provincia de Pontevedra, publicado en Boletín Oficial de la Provincia de Pontevedra, y las actuales Bases de Cotización de la Seguridad Social y la Legislación Laboral vigente.

El coste de la Mano de Obra, se obtiene aplicando la fórmula: $C = 1,40 * A + B$

- C: En euros/hora, expresa el coste de la empresa
A: En euros/hora, es la retribución total del trabajador que tiene carácter salarial exclusivamente.
B: En euros/hora, es la retribución del trabajador de carácter no salarial.

Para la obtención de A y B se parte de los últimos datos oficiales de la Provincia de Pontevedra, de acuerdo con el convenio colectivo del sector de la construcción para el año 2013.

Se incluye en este Anejo la tabla de coste de la Mano de Obra.

2.1.2.2 MATERIALES

El estudio de costes correspondientes de los materiales, se realizó a partir de la información contenida en las diferentes bases de precios de la construcción actualizadas.

Se incluye en este Anejo la tabla de estos costes.

2.1.2.3 MAQUINARIA

El análisis de los costes correspondientes a maquinaria, se realizó a partir de la documentación contenida en diferentes bases de precios de la construcción actualizadas.

La estructura del costo horario de cada máquina está formada por los siguientes sumandos:

- Amortización, conservación y seguros
- Energía y engrases



- Personal
- Varios

Se incluye en este Anexo la tabla de estos costes.

2.1.3.- COSTES INDIRECTOS

Se consideran costes indirectos todos aquellos gastos de ejecución que no sean directamente imputables a unidades de obras concretas, sino al conjunto de la obra. Los gastos correspondientes a los costes indirectos se evalúan en porcentaje de los costos directos, igual para todas las unidades de obra.

El conjunto de gastos imputables a costes indirectos se estructura de la siguiente manera: Instalaciones auxiliares (oficinas, almacenes, etc.), personal técnico y administrativo adscrito a la obra (topógrafo, ingeniero, encargado, etc.) y costes imprevistos.

La determinación de los costes indirectos se efectúa según lo prescrito en el Reglamento General de la Ley de Contratación de la Administraciones Públicas, que establece como coste indirecto

$$(K): K = K1 + K2$$

K2: Relativo a imprevistos, se fija en el 1%

K1: Se obtiene como porcentaje de los costes indirectos respecto a los directos

$$K_1 = \frac{\text{CostesIndirectos}}{\text{CostesDirectos}} * 100$$

2.1.4.- PRECIOS AUXILIARES

Se define como precio auxiliar el coste de aquellas unidades de obra que forman parte integrante de otras y que no se utilizan de forma independiente en la obra, por lo cual su precio estará formado únicamente por el coste directo de ejecución.

Presentamos en este Anejo los descompuestos de las unidades auxiliares.



2.1.5.- CUADRO MANO DE OBRA

CUADRO MANO DE OBRA

RECURSOS ORDENADOS POR CÓDIGO (Pres)

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	REND.	MED.	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
U01AA007	Hr	Oficial primera					
D05AK251	M3	H. A. HA-25/P/20/IIa CEN. E. METÁ. PILAR.	0,320	5,580	1,786		
D05DF007	M2	FORJADO SEMIVIG. 25+5, B. 60	0,475	180,000	85,500		
D05DF430	M2	FORJADO JÁC. SEM. 25+5 B-60 Q=650 Kg.	0,600	180,000	108,000		
U01AA501	Hr	Cuadrilla A	1,000	9,000	9,000		
					204,286	15,77	3.221,58
U01AA009	Hr	Ayudante					
U01AA501	Hr	Cuadrilla A	1,000	9,000	9,000		
					9,000	13,96	125,64
U01AA011	Hr	Peón suelto					
01.03	m²	DEMOL. APLACADO C/MART. ELÉCTR.	0,370	30,000	11,100		
04.01	M2	SOLADO CERÁMICO	0,350	301,000	105,350		
A01JF006	M3	MORTERO CEMENTO M5	1,820	6,020	10,956		
D05AK251	M3	H. A. HA-25/P/20/IIa CEN. E. METÁ. PILAR.	0,350	5,580	1,953		
D05DF007	M2	FORJADO SEMIVIG. 25+5, B. 60	0,475	180,000	85,500		
D05DF430	M2	FORJADO JÁC. SEM. 25+5 B-60 Q=650 Kg.	0,600	180,000	108,000		
U01AA501	Hr	Cuadrilla A	0,500	9,000	4,500		
					327,359	13,78	4.511,01
U01FA201	Hr	Oficial 1ª ferralla					
D04AA201	Kg	ACERO CORRUGADO B 500-S	0,010	669,600	6,696		
					6,696	15,00	100,44
U01FA204	Hr	Ayudante ferralla					
D04AA201	Kg	ACERO CORRUGADO B 500-S	0,009	669,600	6,026		
					6,026	13,50	81,36
U01FG113	M2	Mano obra encofrado pilares chapa					
D05AC002	M2	ENCOFRADO METAL. PILARES 5 POST.	1,000	72,540	72,540		
					72,540	4,10	297,41
U01FP501	Hr	Oficial 1ª impermeabilizador					
03.01	M2	IMPERM. 3+3 Kg. FV+FP TIPO B-TTP CHOVA	0,150	198,000	29,700		
					29,700	14,50	430,65
U01FP502	Hr	Ayudante impermeabilizador					
03.01	M2	IMPERM. 3+3 Kg. FV+FP TIPO B-TTP CHOVA	0,150	198,000	29,700		
					29,700	12,80	380,16
U01FS010	M2	Mano obra solado gres					
04.01	M2	SOLADO CERÁMICO	0,382	301,000	114,982		
					114,982	8,20	942,85
U01FX001	Hr	Oficial cerrajería					
04.02	ML	BARANDILLA PROTECCIÓN	0,453	30,000	13,590		
					13,590	15,00	203,85



2.1.6.- CUADRO MATERIALES

CUADRO MATERIALES

RECURSOS ORDENADOS POR CÓDIGO (Pres)

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	REND.	MED.	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
P0342	M2	Incremento resistencia portante estructura					
02.02	M2	INCREMENTO RESISTENCIA PORTANTE ESTRUCTURA	1,000	180,000	180,000		
					180,000	9,07	1.632,60
P0343	UD	Incremento estructura metálica					
02.03	UD	INCREMENTO ESTRUCTURA METÁLICA	1,000	11,000	11,000		
					11,000	450,00	4.950,00
P0344	M3	Estructura vigas perimetrales					
02.04	M3	ESTRUCTURA VIGAS PERIMETRALES	1,000	9,000	9,000		
					9,000	365,00	3.285,00
P0346	Ud	Rampa de acceso					
04.04	UD	RAMPA ACCESO	1,000	1,000	1,000		
					1,000	600,00	600,00
P0347	ML	Adaptación barandilla protección existente					
04.03	ML	ADAPTACIÓN BARANDILLA PROTECCION EXISTENTE	1,000	25,000	25,000		
					25,000	40,00	1.000,00
P05	UD	Seguridad y Salud					
05.01	UD	SEGURIDAD Y SALUD	1,000	1,000	1,000		
					1,000	437,80	437,80
P06	UD	Servicios afectados e imprevistos					
05.02	UD	SERVICIOS AFECTADOS E IMPREVISTOS	1,000	1,000	1,000		
					1,000	1.000,00	1.000,00
U04AA001	M3	Arena de río (0-5mm)					
04.01	M2	SOLADO CERÁMICO	0,020	301,000	6,020		
A01JF006	M3	MORTERO CEMENTO M5	1,100	6,020	6,622		
					12,642	18,00	227,56
U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel					
A01JF006	M3	MORTERO CEMENTO M5	0,250	6,020	1,505		
					1,505	103,87	156,32
U04CF005	Tm	Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel					
04.01	M2	SOLADO CERÁMICO	0,001	301,000	0,301		
					0,301	213,60	64,29
U04MA723	M3	Hormigón HA-25/P/20/ Ila central					
A02FA723	M3	HORM. HA-25/P/20/ Ila CENTRAL	1,000	30,420	30,420		
					30,420	64,34	1.957,22
U04PY001	M3	Agua					
A01JF006	M3	MORTERO CEMENTO M5	0,255	6,020	1,535		
					1,535	1,51	2,32
U06AA001	Kg	Alambre atar 1,3 mm.					
D04AA201	Kg	ACERO CORRUGADO B 500-S	0,006	669,600	4,018		
D05AC050	M2	ENCOFRADO MADERA EN FORJADOS	0,040	180,000	7,200		
					11,218	1,52	17,05
U06DA010	Kg	Puntas plana 20x100					
D05AC050	M2	ENCOFRADO MADERA EN FORJADOS	0,050	180,000	9,000		
					9,000	2,50	22,50
U06GG001	Kg	Acero corrugado B 500-S					
D04AA201	Kg	ACERO CORRUGADO B 500-S	0,157	669,600	105,127		
					105,127	0,86	90,41
U06GJ001	Kg	Acero corrugado B 500-S prefor.					
D05DF007	M2	FORJADO SEMIVIG. 25+5, B. 60	3,900	180,000	702,000		
D05DF430	M2	FORJADO JÁC. SEM. 25+5 B-60 Q=650 Kg.	3,000	180,000	540,000		

RECURSOS ORDENADOS POR CÓDIGO (Pres)

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	REND.	MED.	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
					1.242,000	0,91	1.130,22
U07AI001	M3	Madera pino encofrar 26 mm.					
D05AC050	M2	ENCOFRADO MADERA EN FORJADOS	0,007	180,000	1,260		
					1,260	145,66	183,53
U08AA002	MI	Semiv. horm. preten. 12 cm. 4/5 m					
D05DF007	M2	FORJADO SEMIVIG. 25+5, B. 60	1,650	180,000	297,000		
					297,000	2,45	727,65
U08AE001	MI	Jácena pl.pref.<5m Q=650Kg/M2					
D05DF430	M2	FORJADO JÁC. SEM. 25+5 B-60 Q=650 Kg.	0,400	180,000	72,000		
					72,000	11,95	860,40
U08DA007	Ud	Bovedilla cerámica 60x25x25					
D05DF007	M2	FORJADO SEMIVIG. 25+5, B. 60	6,000	180,000	1.080,000		
					1.080,000	1,25	1.350,00
U16AA541	M2	Lámina POLITABER POL. PY 30					
03.01	M2	IMPERM. 3+3 Kg. FV+FP TIPO BI-TP CHOVA	1,000	198,000	198,000		
					198,000	8,18	1.619,64
U16AA551	M2	Lámina POLITABER VEL 30					
03.01	M2	IMPERM. 3+3 Kg. FV+FP TIPO BI-TP CHOVA	1,000	198,000	198,000		
					198,000	6,90	1.366,20
U16AD001	Kg	Emulsión asfáltica SUPERMUL					
03.01	M2	IMPERM. 3+3 Kg. FV+FP TIPO BI-TP CHOVA	0,080	198,000	15,840		
					15,840	1,85	29,30
U18AC015X	M2	Pavimento cerámico para exteriores					
04.01	M2	SOLADO CERÁMICO	1,060	301,000	319,060		
					319,060	10,00	3.190,60
U22AI005X	MI	Baranda quitamiedos tubo Inox AISI-316					
04.02	ML	BARANDILLA PROTECCIÓN	1,000	30,000	30,000		
					30,000	96,00	2.880,00



2.1.7.- CUADRO MAQUINARIA

CUADRO MAQUINARIA

RECURSOS ORDENADOS POR CÓDIGO (Pres)

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	REND.	MED.	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
U02AK010	h	Martillo eléctrico					
01.03	m²	DEMOL. APLACADO C/MART. ELÉCTR.	0,320	30,000	9,600		
					9,600	1,60	15,36
U02LA201	Hr	Hormigonera 250 l.					
A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	1,000	2,408	2,408		
					2,408	0,90	2,17
U02OA010	Hr	Pluma grúa de 30 mts.					
A03KB010	Hr	PLUMA GRÚA DE 30 Mts.	1,000	2,790	2,790		
					2,790	4,80	13,39
U02OA025	Hr	Montaje y desmontaje P.L.G. 30 m					
A03KB010	Hr	PLUMA GRÚA DE 30 Mts.	1,000	2,790	2,790		
					2,790	0,11	0,31



2.1.8.- PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01JF006		M3	MORTERO CEMENTO M5 M3. Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 l.			
U01AA011	1,820	Hr	Peón suelto	13,78	25,08	
U04CA001	0,250	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	103,87	25,97	
U04AA001	1,100	M3	Arena de río (0-5mm)	18,00	19,80	
U04PY001	0,255	M3	Agua	1,51	0,39	
A03LA005	0,400	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	1,34	0,54	
			Mano de obra.....			25,08
			Materiales.....			46,70
			TOTAL PARTIDA.....			71,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

A02FA723		M3	HORM. HA-25/P/20/ Ila CENTRAL M3. Hormigón para armar de resistencia HA-25/P/20/ Ila Nmm2, con cemento CEM II/A-P 32,5 R arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm., de central para vibrar y consistencia plástica, puesto en obra, con p.p. de mermas y cargas incompletas. Según EHE-08.			
U04MA723	1,000	M3	Hormigón HA-25/P/20/ Ila central	64,34	64,34	
			Materiales.....			64,34
			TOTAL PARTIDA.....			64,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

A03KB010		Hr	PLUMA GRÚA DE 30 Mts. Hr. Grúa torre con una altura máxima bajo gancho de 33,42 m y brazo de 31 mt, con carga máxima de 2 Tn a 13,7 mt y una carga en punta de 750 Kg, montada sobre carretón de traslación, realizado con perfiles de estructura ligera de alta resistencia, con tramos unidos por bulones con reductores de ataque directo, motor de 12 CV a 3.000 rpm, con una velocidad de elevación de 0-40 mpm, velocidad de giro 0.8 rpm de traslación de 25 rpm y de trepado hidráulico de 1,5 mpm, con necesidad de un lastre de base de 38 Tn, para una altura total máxima de 33,42 mt bajo gancho. Potencia necesaria para la acometida de eléctrica de 16,2 Kw.			
U02OA010	1,000	Hr	Pluma grúa de 30 mts.	4,80	4,80	
U%10	10,000	%	Amortización y otros gastos	4,80	0,48	
U02SW005	16,200	Ud	Kilow atio	0,10	1,62	
U02OA025	1,000	Hr	Montaje y desmontaje P.L.G. 30 m	0,11	0,11	
			Maquinaria.....			4,91
			Otros.....			2,10
			TOTAL PARTIDA.....			7,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS

A03LA005		Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L. Hr. Hormigonera eléctrica de 250 lt con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290Kg y un rendimiento aproximado de 3,4m3.			
U02LA201	1,000	Hr	Hormigonera 250 l.	0,90	0,90	
U%10	10,000	%	Amortización y otros gastos	0,90	0,09	
U02SW005	3,500	Ud	Kilow atio	0,10	0,35	
			Maquinaria.....			0,90
			Otros.....			0,44
			TOTAL PARTIDA.....			1,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D04AA201	Kg	ACERO CORRUGADO B 500-S Kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas, solapes y despuntes.			
U01FA201	0,010 Hr	Oficial 1ª ferralla	15,00	0,15	
U01FA204	0,009 Hr	Ayudante ferralla	13,50	0,12	
U06AA001	0,006 Kg	Alambre atar 1,3 mm.	1,52	0,01	
U06GG001	0,157 Kg	Acero corrugado B 500-S	0,86	0,14	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	0,40	0,03	
		Mano de obra.....			0,27
		Materiales.....			0,15
		Otros.....			0,03
		TOTAL PARTIDA.....			0,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

D05AC002	M2	ENCOFRADO METAL. PILARES 5 POST. M2. Encofrado y desencofrado de pilares hasta 3 m de altura y 0,16 m2. de sección, con chapas metálicas recuperables de 50x50 cm. considerando 5 posturas i/ p.p de flejes de unión y aplomado del mismo.			
U01FG113	1,000 M2	Mano obra encofrado pilares chapa	4,10	4,10	
U06XK010	1,200 M2	Encofrado chapa hasta 1m2.10P	3,86	4,63	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	8,70	0,61	
		Mano de obra.....			4,10
		Otros.....			5,24
		TOTAL PARTIDA.....			9,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

D05DF007	M2	FORJADO SEMIVIG. 25+5, B. 60 M2. Forjado 25+5 cm., formado a base de semiviguetas de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedilla de 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con p.p. de zunchos, i/armadura con acero B-500 S en refuerzo de zona de negativos (3,90 Kg/m2.), conectores y mallazo de reparto, encofrado y desencofrado, totalmente terminado según EHE-08. (Carga total 650 Kg/m2.).			
U01AA007	0,475 Hr	Oficial primera	15,77	7,49	
U01AA011	0,475 Hr	Peón suelo	13,78	6,55	
U08AA002	1,650 MI	Semiv. horm. preten. 12 cm. 4/5 m	2,45	4,04	
U08DA007	6,000 Ud	Bovedilla cerámica 60x25x25	1,25	7,50	
A02FA723	0,088 M3	HORM. HA-25/P/20/ Ila CENTRAL	64,34	5,66	
D05AC050	1,000 M2	ENCOFRADO MADERA EN FORJADOS	3,25	3,25	
U06GJ001	3,900 Kg	Acero corrugado B 500-S prefor.	0,91	3,55	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	38,00	2,66	
		Mano de obra.....			15,87
		Materiales.....			21,96
		Otros.....			2,87
		TOTAL PARTIDA.....			40,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01AA501		Hr	Cuadrilla A Hr. Cuadrilla A de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de Oficial de primera, 1,00 h de Ayudante y 0,50 h de Peón suelo.			
U01AA007	1,000	Hr	Oficial primera	15,77	15,77	
U01AA009	1,000	Hr	Ayudante	13,96	13,96	
U01AA011	0,500	Hr	Peón suelto	13,78	6,89	
			Mano de obra			36,62
			TOTAL PARTIDA.....			36,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS



2.1.9.- PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03	m ²	DEMOL. APLACADO C/MART. ELÉCTR. m ² . Demolición, con martillo eléctrico, de aplacado de losas de piedra, mármol o similar de hasta 3 cm de espesor y recibidas con morteros de cemento, i/picado de morteros de agarre, retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	0,370 Hr	Peón suelto	13,78	5,10	
U02AK010	0,320 h	Martillo eléctrico	1,60	0,51	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	5,60	0,39	
		Mano de obra.....			5,10
		Maquinaria.....			0,51
		Otros.....			0,39
		TOTAL PARTIDA.....			6,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS

02.01	M2	ESTRUCT. H. F/JÁCENA Y SEMIJ. 25+5 4/5 m. M2. Forjado 25+5 cm. de Ampliación de Terraza, compuesto por jácena plana prefabricada y semiviguetas de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedillas y capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm ² , con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con p.p. de zunchos, i/armadura con acero B-500 S en refuerzo de zona de negativos (3,90 Kg/m ² .), conectores y mallazo, encofrado y desencofrado, para una carga de Q=650 Kg/m ² ., totalmente terminado según EHE-08, incluido conectores de unión a la estructura existente según intereses y trabajos complementarios de ajuste y adaptación entre ambas estructuras. Todo ello según plano de Proyecto Básico de Ejecución de traslado y reconstrucción de chalet Agarimo de fecha 18/05/2007.			
D05DF430	1,000 M2	FORJADO JÁC. SEM. 25+5 B-60 Q=650 Kg.	74,00	74,00	
D05AK251	0,031 M3	H. A. HA-25/P/20/IIa CEN. E. METÁ. PILAR.	270,86	8,40	
		Mano de obra.....			18,04
		Materiales.....			58,97
		Otros.....			5,39
		TOTAL PARTIDA.....			82,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

02.02	M2	INCREMENTO RESISTENCIA PORTANTE ESTRUCTURA Incremento resistencia de estructura con incorporación de doble vigueta en forjado de acuerdo al plano distribución final.			
P0342	1,000 M2	Incremento resistencia portante estructura	9,07	9,07	
		Materiales.....			9,07
		TOTAL PARTIDA.....			9,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SIETE CÉNTIMOS

02.03	UD	INCREMENTO ESTRUCTURA METÁLICA Estructura metálica correspondiente a pilares de soportación mediante pilares de 2UPN-140 soldadas, incluido placas y pernos de anclaje, sujeciones y arriostramientos sobre base de estructura existente.			
P0343	1,000 UD	Incremento estructura metálica	450,00	450,00	
		Materiales.....			450,00
		TOTAL PARTIDA.....			450,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS

02.04	M3	ESTRUCTURA VIGAS PERIMETRALES m ³ . Hormigón armado HA-25 en vigas perimetrales, sujeción de forjado, incluido encofrado y desencofrado, según planos de armado. Totalmente montado.			
P0344	1,000 M3	Estructura vigas perimetrales	365,00	365,00	
		Materiales.....			365,00
		TOTAL PARTIDA.....			365,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.01	M2	IMPERM. 3+3 Kg. FV+FP TIPO BI-TP CHOVA M2. Impermeabilización bicapa en cubiertas con pendiente entre el 1% y el 5%, transitable, sistema no adherido, constituida por dos láminas asfálticas de betún modificado con elastómeros SBS y un peso medio de 3 y 4 kg/m ² acabadas con film de polietileno por ambas caras, una POLITABER VEL 30, con armadura de fibra de vidrio de 60 g/m ² (Tipo LBM 30 FV de Norma UNE-EN 13707) y otra POLITABER POL PY 30, con armadura de fieltro de poliéster de 160 g/m ² (Tipo LBM-30-FP de Norma UNE-EN 13707) adheridas entre si con soplete, en posición flotante salvo bordes y puntos singulares, previa imprimación con 0,05 kg/m ² de emulsión asfáltica SUPERMUL. Lista para cubrir con protección pesada. Membrana BI-TP. Según CEC del CTE/DB HS-1.			
U01FP501	0,150 Hr	Oficial 1ª impermeabilizador	14,50	2,18	
U01FP502	0,150 Hr	Ayudante impermeabilizador	12,80	1,92	
U16AD001	0,080 Kg	Emulsión asfáltica SUPERMUL	1,85	0,15	
U16AA551	1,000 M2	Lámina POLITABER VEL 30	6,90	6,90	
U16AA541	1,000 M2	Lámina POLITABER POL PY 30	8,18	8,18	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	19,30	1,35	
		Mano de obra			4,10
		Materiales.....			15,23
		Otros			1,35
		TOTAL PARTIDA.....			20,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.01	M2	SOLADO CERÁMICO M2 De solado a base de pavimento cerámico para exteriores antideslizante, protegido antihielo, de dimensiones 33 x 33 cm (Ceranosa ó similar) y con Certificado acreditativo. Colocada sobre capa de mortero de cemento y arena de río 1:4 de 3 - 4 cm de espesor, incluido p.p. de nivelado de la superficie con el recrecido, formación pendientes y posterior rejuntado con lechada de cemento y limpieza final.			
U01FS010	0,382 M2	Mano obra solado gres	8,20	3,13	
U01AA011	0,350 Hr	Peón suelto	13,78	4,82	
U18AC015X	1,060 M2	Pavimento cerámico para exteriores	10,00	10,60	
A01JF006	0,020 M3	MORTERO CEMENTO M5	71,78	1,44	
U04AA001	0,020 M3	Arena de río (0-5mm)	18,00	0,36	
U04CF005	0,001 Tm	Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel	213,60	0,21	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	20,60	1,44	
		Mano de obra			7,95
		Materiales.....			12,61
		Otros			1,44
		TOTAL PARTIDA.....			22,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS

04.02	ML	BARANDILLA PROTECCIÓN Barandilla de protección mediante estructura de acero Inox AISI-316, altura 90 cm. Incluido anclajes totalmente montada.			
U01FX001	0,453 Hr	Oficial cerrajería	15,00	6,80	
U22A005X	1,000 MI	Baranda quitamiedos tubo Inox AISI-316	96,00	96,00	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	102,80	7,20	
		Mano de obra			6,80
		Materiales.....			96,00
		Otros			7,20
		TOTAL PARTIDA.....			110,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.03		ML	ADAPTACIÓN BARANDILLA PROTECCION EXISTENTE			
			MI De desmontaje, adaptación y colocación de barandilla existente en terraza, incluido anclajes. Totalmente montada en situación definitiva.			
P0347	1,000	ML	Adaptación barandilla protección existente	40,00	40,00	
			Materiales.....			40,00
			TOTAL PARTIDA.....			40,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS

04.04		UD	RAMPA ACCESO			
			Ejecución rampa acceso a terraza de 1,50 m de ancho y 5,46 m de longitud, de acuerdo a la normativa de accesibilidad vigente. Totalmente ejecutada.			
P0346	1,000	Ud	Rampa de acceso	600,00	600,00	
			Materiales.....			600,00
			TOTAL PARTIDA.....			600,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS EUROS

05.01		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Medidas de Seguridad y Salud para la ejecución de la obra.			
P05	1,000	UD	Seguridad y Salud	437,80	437,80	
			Materiales.....			437,80
			TOTAL PARTIDA.....			437,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

05.02		UD	SERVICIOS AFECTADOS E IMPREVISTOS			
			Partida alzada a justificar, de servicios afectados en lo que respecta a instalaciones, así como imprevistos de diversa naturaleza, durante la ejecución de las obras en todo el conjunto de la misma.			
P06	1,000	UD	Servicios afectados e imprevistos	1.000,00	1.000,00	
			Materiales.....			1.000,00
			TOTAL PARTIDA.....			1.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL EUROS

D05AC050		M2	ENCOFRADO MADERA EN FORJADOS			
			M2. Encofrado y desencofrado continuo con puntales y sopandas en forjados de viguetas y bovedillas, hasta 3,50 m. de altura, con madera suelta.			
U01AA501	0,050	Hr	Cuadrilla A	36,62	1,83	
U07A001	0,007	M3	Madera pino encofrar 26 mm.	145,66	1,02	
U06AA001	0,040	Kg	Alambre atar 1,3 mm.	1,52	0,06	
U06DA010	0,050	Kg	Puntas plana 20x100	2,50	0,13	
%CI	7,000	%	Costes indirectos..(s/total)	3,00	0,21	
			Mano de obra.....			1,83
			Materiales.....			1,21
			Otros			0,21
			TOTAL PARTIDA.....			3,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D05AK251	M3	H. A. HA-25/P/20/IIa CEN. E. METÁ. PILAR. M3. Hormigón armado HA-25/P/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, en pilares de 30x30 cm. i/p.p de armadura con acero B-500S en cuantía (120 Kg/m3.) y encofrado metálico, desencofrado, vertido con pluma grúa, vibrado y colocado según EHE-08.			
U01AA007	0,320 Hr	Oficial primera	15,77	5,05	
U01AA011	0,350 Hr	Peón suelto	13,78	4,82	
A03KB010	0,500 Hr	PLUMA GRÚA DE 30 Ms.	7,01	3,51	
A02FA723	1,000 M3	HORM. HA-25/P/20/ IIa CENTRAL	64,34	64,34	
D04AA201	120,000 Kg	ACERO CORRUGADO B 500-S	0,45	54,00	
D05AC002	13,000 M2	ENCOFRADO METAL. PILARES 5 POST.	9,34	121,42	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	253,10	17,72	
		Mano de obra.....			9,87
		Materiales.....			243,27
		Otros.....			17,72
		TOTAL PARTIDA.....			270,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

D05DF430	M2	FORJADO JÁC. SEM. 25+5 B-60 Q=650 Kg. M2. Forjado 25+5 cm., compuesto por jácena plana prefabricada y semiviguetas de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedillas y capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con p.p. de zunchos, i/armadura con acero B-500 S en refuerzo de zona de negativos (3,90 Kg/m2.), conectores y mallazo, encofrado y desencofrado, para una carga de Q=650 Kg/m2., totalmente terminado según EHE-08.			
U01AA007	0,600 Hr	Oficial primera	15,77	9,46	
U01AA011	0,600 Hr	Peón suelto	13,78	8,27	
U08AE001	0,400 MI	Jácena pl.pref.<5m Q=650Kg/M2	11,95	4,78	
D05DF007	1,000 M2	FORJADO SEMIVIG. 25+5, B. 60	40,70	40,70	
A02FA723	0,050 M3	HORM. HA-25/P/20/ IIa CENTRAL	64,34	3,22	
U06GJ001	3,000 Kg	Acero corrugado B 500-S prefor.	0,91	2,73	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	69,20	4,84	
		Mano de obra.....			17,73
		Materiales.....			51,43
		Otros.....			4,84
		TOTAL PARTIDA.....			74,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



3.- ESTUDIO BÁSICO SEGURIDAD Y SALUD



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, (BOE nº 256 de 25 de octubre).

3.1.- OBJETO DEL ESTUDIO

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, este Estudio tiene por objeto el establecer las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables en el marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el RD 39/1997 y RD 1627/1997. Es ésta una norma reglamentaria que fija y concreta los aspectos más técnicos de las medidas preventivas para garantizar la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores del sector de la construcción. Este Real Decreto establece, en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud aplicables a las obras de construcción. En cualquier caso, el cumplimiento de este RD no exime de la observancia de aquellas otras normas reglamentarias y técnicas que puedan ser exigibles, todo ello de acuerdo con el marco establecido en el artículo 1 de la LPRL. (Ley de Prevención de Riesgos Laborales).

Todas las empresas que intervienen en las obras de construcción, además de cumplir lo establecido en el RD 1627/1997, deben asumir las obligaciones determinadas en el RD 39/1997 y demás disposiciones en vigor.

Se tendrá en cuenta, a su vez, el correcto montaje de las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores, como son los vestuarios, aseos, etc.

3.2.- DATOS DE LA OBRA

El ámbito de actuación programado supone la ampliación de la intervención en la estructura existente del "Chalet Agarimo", en la estrada Coutada - parroquia de Beade, incorporándole el forjado de la planta 0, de acuerdo a la estructura ejecutada existente y acondicionarlo como terraza de uso público, continuando con la actuación ejecutada en fases anteriores, lo que supone la cubrición total del forjado existente de la planta 0 de la estructura.

Lo que supone una **Superficie de actuación de:** **180 m²**



3.2.1.- EJECUCIÓN DE LA OBRA

No adjudicada

3.2.2.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Se ha previsto un plazo de ejecución de **un mes y medio (1,5)**.

3.2.3.- PRESUPUESTO DE CONTRATA

El **Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.)** de la actuación de referencia, asciende a la cantidad de **Cuarenta y un mil novecientos treinta y cuatro euros con cuatro céntimos (41.934,04 €)**.

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL.....	41.934,04 €
13,00% Gastos generales	5.451,43 €
6,00% Beneficio industrial	2.516,04 €
SUMA DE G.G. y B.I.	7.967,47 €
21 % (IVA).....	10.479,32 €
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	60.380,83 €

Asciende el **Presupuesto General de Contrata** a la expresada cantidad de **Sesenta mil trescientos ochenta euros con ochenta y tres céntimos (60.380,83€)**.

3.2.4.- PRESUPUESTO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presupuesto estimado para el capítulo de Seguridad y Salud de esta obra, asciende a la cantidad de **Cuatrocientos treinta y siete euros con ochenta céntimos (437,80 €)**.

3.3.- CENTRO MÉDICO MÁS PRÓXIMO

A título orientativo, los centros médicos más próximos a la obra, son los siguientes:

CENTRO MÉDICO	DIRECCIÓN
- HOSPITAL XERAL - CIES	c/Pizarro Nº 22 36204 – Vigo Telf.: 986 816000



3.4.- TELÉFONOS DE INTERÉS

Reflejamos a continuación los teléfonos de interés que deben figurar en la obra en lugar bien visible:

Hospital		Xeral Cies	c/Pizarro 22	986 816000
Ambulancias	061	Ambulancias Cruz Roja	Cruz Roja	986 852077
Bomberos	080	Bomberos de Vigo	c/Ángel Lema Marina, Nº 46	986 433333
Guardia Civil de Tráfico	062	Guardia Civil de Tráfico	Vigo	986 425900
Policía Nacional	091	Policía Nacional de Vigo	c/López Mora Nº 39	986 820200
Policía Local	092	Policía Local Vigo	Plaza del Rey Nº 1	986 810101 986 266158

3.5.- INFORMACIÓN A LA AUTORIDAD LABORAL

Tomando en consideración lo dispuesto en el RD 337/2010, en lo que respecta a la modificación del RD 1627/1997, en su "Disposición adicional segunda", establece que: **"las referencias que en el Ordenamiento Jurídico se realicen al aviso previo en las obras de construcción deberán entenderse realizadas a la comunicación de apertura"**.

- 1) La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas de acuerdo con lo dispuesto en el RD 1627/1997. La comunicación de apertura incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 de dicho RD.
- 2) El Plan de Seguridad y Salud estará a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los Técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en las Administraciones Públicas competentes.
- 3) Para poder realizar la actuación de la comunicación de apertura, se tendrá que cumplimentar fielmente y con veracidad la casilla correspondiente a la modalidad de organización preventiva (servicio de prevención propio, ajeno o trabajador designado). Siendo requisito indispensable para poder inicial cualquier trabajo en la obra.



3.6.- DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LAS FASES DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.6.1.- DESIGNACIÓN DE LOS COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación de la figura de coordinador es una exigencia que el promotor no puede delegar ni transmitir, tan siquiera por contrato, al contratista o a terceros, así:

- a) En las obras incluidas en el ámbito de aplicación del RD 1627/1997, cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra.
- b) Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- c) La designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.
- d) La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

Para determinar cuando en una obra se pueden dar las circunstancias expuestas anteriormente, en el siguiente cuadro se especifican las situaciones más habituales que pueden darse y su equivalencia al respecto.

POSIBLES SITUACIONES	INTERPRETACIÓN	COORDINADOR EJECUCIÓN
- Un contratista. - Una unión temporal de empresas (UTE) - Un trabajador autónomo más uno o varios trabajadores por cuenta ajena a su cargo.	Una empresa	NO
- Dos o más contratistas. - Un contratista más uno o varios subcontratistas. - Una unión temporal de empresas (UTE) que subcontrate a otra empresa siendo una de ellas la que la constituyen.	Varias empresas	SI
- Un contratista más un trabajador autónomo. - Una unión temporal de empresas más un trabajador autónomo.	Una empresa y trabajadores autónomos	Si



POSIBLES SITUACIONES	INTERPRETACIÓN	COORDINADOR EJECUCIÓN
- Un trabajador autónomo más uno o varios trabajadores por cuenta ajena a su cargo, más otro trabajador autónomo.		
- Dos o más trabajadores autónomos.	Diversos trabajadores autónomos	Si

Tal y como se especifica en este Real Decreto, no es obligada la designación de coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra si en la misma interviene una sola empresa. Esta posibilidad es poco frecuente dado que en la mayoría de las obras son ejecutadas por más de una empresa o una empresa u trabajadores autónomos. No obstante si se produjera una modificación en el planteamiento inicial de la obra dándose el hecho de que en ésta intervengan más de una empresa o sus equivalentes señalados en el cuadro, se actualizará el aviso previo y se designará dicho coordinador.

Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresa, estas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adaptación de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores. El empresario desarrollará una acción permanente de seguimiento de la actividad preventiva con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se hayan podido evitar y los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención.

Las empresas que contraten o subcontraten con otras la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquéllas y que se desarrollen en sus propios centros de trabajo deberán vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención de riesgos laborales.

3.6.2.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del Estudio de Seguridad y Salud, o en su caso, del Estudio Básico, cada contratista elaborará un **Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo** en que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas



en el Estudio o Estudio Básico, en función de su propio sistema de ejecución de obra.

Al Plan de Seguridad y Salud se le pueden incorporar, durante el proceso de ejecución, cuantas modificaciones sean necesarias.

En el caso de que el promotor contrate la ejecución de la obra con varios contratistas, cada uno de éstos deberá elaborar un Plan de Seguridad y Salud, por lo que para una misma obra pueden existir múltiples planes.

El plan de seguridad debe ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. En el caso de obras de las Administraciones Públicas, el plan, con el correspondiente informe del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la Administración pública que haya adjudicado la obra.

Cuando no sea necesaria la designación de coordinador, las funciones que se le atribuyen en los párrafos anteriores serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Es evidente que en las obras de construcción es difícil realizar la evaluación de riesgos por cada puesto de trabajo dadas las características de movilidad, entorno cambiante y realización de tareas diversas. En este sentido, cada empresa deberá realizar una evaluación inicial basada en las actividades y oficios que realiza, determinando las medidas preventivas que vaya a aplicar para controlar los riesgos identificados en cada una de estas actividades y oficios.

El plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de la dirección facultativa.

3.7.- PROTECCIÓN FRENTE A LOS RIESGOS LABORALES

Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud, ello supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales.

En cumplimiento de deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. El empresario desarrollará una acción permanente con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención. El empresario deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.



Según se establece el RD 604/2006, en modificación del RD 1627/1997.- en la Disposición Adicional Única.- Guía técnica sobre la integración de la prevención de riesgos laborales en la empresa.- El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 5.3 del RD 39/1997, de 17 de enero, elaborará y mantendrá actualizada una guía técnica sobre la integración de la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de la empresa.

Dicha guía deberá proporcionar información orientativa que pueda facilitar al empresario el diseño, la implantación, la aplicación y el seguimiento del Plan de prevención de riesgos laborales de la empresa, en particular cuando se trata de pequeñas medianas empresas y dentro de estas, las empresas de menos de seis trabajadores que no desarrollen actividades incluidas en el Anexo I del RD 39/1997, de 17 de enero.

3.8.- SERVICIOS HIGIÉNICOS – INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES

- Vestuarios, duchas, lavabos y retretes

1. Los lugares de trabajo dispondrán de vestuarios cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo y no se les pueda pedir, por razones de salud o decoro, que se cambien en otras dependencias.
2. Los vestuarios estarán provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave, que tendrán la capacidad suficiente para guardar la ropa y el calzado. Los armarios o taquillas para la ropa de trabajo y para la de calle estarán separados cuando ello sea necesario por el estado de contaminación, suciedad o humedad de la ropa de trabajo.
3. Cuando los vestuarios no sean necesarios, los trabajadores deberán disponer de colgadores o armarios para colocar su ropa.
4. Los lugares de trabajo dispondrán, en las proximidades de los puestos de trabajo y de los vestuarios, de locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente, caliente si es necesario, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas. Dispondrán además de duchas de agua corriente, caliente y fría, cuando se realicen habitualmente trabajos sucios, contaminantes o que originen elevada sudoración. En tales casos, se suministrarán a los trabajadores los medios especiales de limpieza que sean necesarios.
5. Si los locales de aseo y los vestuarios están separados, la comunicación entre ambos deberá ser fácil.



6. Los lugares de trabajo dispondrán de retretes, dotados de lavabos, situados en las proximidades de los puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de los locales de aseo, cuando no estén integrados en éstos últimos.
7. Los retretes dispondrán de descarga automática de agua y papel higiénico. En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados. Las cabinas estarán provistas de una puerta con cierre interior y de una percha.
8. Las dimensiones de los vestuarios, de los locales de aseo, así como las respectivas dotaciones de asientos, armarios o taquillas, colgadores, lavabos, duchas e inodoros, deberán permitir la utilización de estos equipos e instalaciones sin dificultades o molestias, teniendo en cuenta en cada caso el número de trabajadores que vayan a utilizarlos simultáneamente.
9. Los locales, instalaciones y equipos mencionados en el apartado anterior serán de fácil acceso, adecuados a su uso y de características constructivas que faciliten su limpieza.
10. Los vestuarios, locales de aseos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una utilización por separado de los mismos. No se utilizarán para usos distintos de aquellos para los que estén destinados.

- Primeros Auxilios

Según establece el RD 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo,

1. Los lugares de trabajo dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos a que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo. El material de primeros auxilios deberá adaptarse a las atribuciones profesionales del personal habilitado para su prestación.
2. La situación o distribución del material en el lugar de trabajo y las facilidades para acceder al mismo y para, en su caso, desplazarlo al lugar del accidente, deberán garantizar que la prestación de los primeros auxilios pueda realizarse con la rapidez que requiera el tipo de daño previsible.
3. Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados anteriores, todo lugar de trabajo deberá disponer, como mínimo, de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón



hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. El material de primeros auxilios deberá estar claramente señalizado.

4. El material de primeros auxilios se revisará periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

3.9.- PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES AL PROYECTO DE OBRA

De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el proyectista tomará en consideración los siguientes principios generales:

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

3.10.- PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Durante la ejecución de la obra, de conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

1. El mantenimiento de la obra en buenas condiciones de orden y limpieza.
2. La correcta elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
3. Manipulación adecuada de los distintos materiales y utilización de los medios



- auxiliares.
4. El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
 5. La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de material o sustancias peligrosas.
 6. El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
 7. La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 8. La cooperación entre contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
 9. Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

3.11.- DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES

Se entienden "puestos de trabajo en el exterior de los locales", están incluidos dentro de este apartado los puestos de trabajo relativos a la propia ejecución de la obra. Por tanto, la diferencia no estriba en si el puesto de trabajo se encuentra en el exterior o en el interior de la obra, sino en si se trata de la propia obra o de locales complementarios o auxiliares de la misma. Las obligaciones previstas en este apartado se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

3.11.1.- ESTABILIDAD Y SOLIDEZ

Los puestos de trabajo y las plataformas de trabajo, móviles o fijos, situados por encima del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables teniendo en cuenta:

- a) El número de trabajadores que los ocupe
- b) Las cargas máximas, fijas o móviles, que puedan tener que soportar, así como su distribución.
- c) Los factores externos que pudieran afectarles.

En caso de que los soportes y los demás elementos de estos lugares de trabajo poseyeran estabilidad propia, se deberá garantizar su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros con el fin de evitar cualquier desplazamiento inesperado o involuntario del conjunto o de parte de dichos puestos de trabajo.



Deberá verificarse de manera apropiada la estabilidad y la solidez, y especialmente después de cualquier modificación de la altura a la profundidad del puesto de trabajo.

Para determinar la resistencia del terreno y así garantizar la estabilidad y solidez de los puestos de trabajo afectados por el mismo, un técnico competente establecerá y documentará los valores de cálculo procedentes.

3.11.2.- CAÍDAS DE OBJETOS

Las caídas de objetos pueden ser debidas a: desplome o derrumbamiento, manipulación y desprendimiento.

- a) Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales: para ello se utilizarán, siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva. Cuando sea necesario, se establecerán pasos cubiertos o se impedirá el acceso a las zonas peligrosas.**

Los medios de protección colectiva a utilizar son muy variados. Entre éstos pueden citarse: pasos cubiertos, barreras, plintos o rodapiés, marquesinas, redes, etc.

Para el diseño (resistencia, forma y dimensiones) de estas protecciones se tendrá en cuenta el peso máximo del objeto o material que pueda caer, su forma y dimensiones, así como la altura y la trayectoria de caída.

En el caso de los pasos cubiertos, marquesinas, así como redes horizontales de recogida deberá considerarse que en su posible deformación no invadan el espacio del trabajador, entendiéndoles como tal el delimitado por la superficie de paso y una altura mínima de 2 m.

En aquellos pasos cubiertos en los que no esté garantizada la iluminación natural se instalará alumbrado artificial y de emergencia, en su caso.

Cuando técnicamente no sea posible la instalación de protecciones colectivas se impedirá el acceso a las zonas de previsible caídas de objetos o materiales. Para este fin se podrán utilizar vallas o cualquier otro tipo de cerramiento que proporcione un nivel de seguridad equivalente.

Se evitará, en la medida de lo posible, transportar objetos o materiales por encima de los puestos de trabajo.

Como complemento de las protecciones mencionadas los trabajadores deberán estar dotados de equipos de protección individual.



b) Los materiales de acopio, equipos y herramientas de trabajo deberán colocarse o almacenarse de forma que se evite su desplome, caída o vuelco.

Para evitar el desplome, caídas o vuelco de los materiales, equipos y herramientas, éstos deberán depositarse sobre superficies resistentes, estables y en la medida de lo posible horizontales.

Cuando, debido a las características de la zona de almacenamiento o a las de los materiales de acopio, equipos y herramientas, no se pueda garantizar su estabilidad se dispondrán medios complementarios (contenedores, arriostramientos, calzos, cuñas, etc.) o se utilizará material paletizado, flejado, etc.

Se considera oportuno definir unos lugares específicos para depositar los materiales de acopio, equipos y herramientas de trabajo de acuerdo con las características de los mismos (estado físico, dimensiones, forma, peso, etc.), las particularidades de la obra y el proceso constructivo.

Para el transporte interno de los materiales en la obra, se utilizarán los medios auxiliares adecuados a cada caso (por ejemplo: contenedores para el transporte de mortero, portapuntales, etc.).

Los materiales, equipos y herramientas empleados durante el desarrollo de los trabajos se situarán en zonas donde no exista riesgo de caída de los mismos o, en su caso, su estabilidad quedará asegurada.

3.11.3.- CAÍDAS DE ALTURA

Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 cm y dispondrán de un reborde de protección, un pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores. La altura de 2 m, a la que se hace mención se medirá desde la superficie en la que esté situado el trabajador hasta la del nivel inferior en la que quedaría retenido el mismo si no se dispusiera de un medio de protección.

La altura mínima de las barandillas se fija, al igual que en otras normativas, en 90 cm. No obstante, se debe considerar que tanto por los ensayos realizados en España, como en otros países europeos, y debido al incremento de la talla media



de las personas, la altura mínima de recogida que se hace constar en distintas Normas Europeas.

Se entiende como "otros sistemas de protección colectiva de seguridad equivalente" aquellos destinados a impedir la caída a distinto nivel como pueden ser: cerramiento de huecos con tapas, entablados continuos, mallazos, etc.

Los trabajos en altura solo podrán efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva, tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente.

A partir de 2m, se requiere la protección contra las caídas de altura: ello no significa que cuando se trabaje en alturas inferiores no deban utilizarse los medios y equipos adecuados para cada caso.

Para la realización de trabajos en altura se pueden plantear tres opciones:

- a) Utilizar equipos de trabajo específicamente diseñados o proyectados para la naturaleza de la tarea a la que se destinan (plataformas elevadores, andamios, escaleras, etc.). Cada uno de estos equipos deberá cumplir los requisitos establecidos en la normativa que le corresponda.
- b) Instalar las protecciones colectivas (barandillas, plataformas o redes de seguridad), en función de cada uno de los puestos de trabajo. Existen dos tipos diferentes de protecciones colectivas: las que impiden la caída (barandillas, entablados, redes de seguridad tipo U, etc.) y las que simplemente se limitan (redes de seguridad tipos S, T, V, etc.).
- c) Si no es técnicamente posible aplicar ninguna de las dos opciones anteriores, se recurrirá a la utilización de protección individual. Esta solución final se llevará a cabo con carácter excepcional previa justificación técnica. Hay que señalar que en ocasiones, aun a pesar de instalarse medios de protección colectiva, éstos no eliminan totalmente el riesgo, siendo necesario emplear equipos de protección individual como complemento. Estos equipos podrán ser sistemas de sujeción o antiácidas.

No obstante lo anterior, y siempre que sea posible, se dará preferencia a la protección colectiva frente a la individual, tal y como se especifica en el principio de acción preventiva del artículo 15.1.h de la LPRL: **"ANTEPONER LA PROTECCIÓN COLECTIVA A LA INDIVIDUAL"**.



La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, periodo de no utilización o cualquier otra circunstancia. La expresión "cualquier otra circunstancia" comprende situaciones o hechos imprevisibles como pueden ser por ejemplo la climatología, el impacto por objetos o vehículos, etc.

Se tendrán en cuenta las prescripciones que recoge el RD 2177/2004, de 12 de noviembre, que modifica al RD 1215/1997, por el que se establecen las Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

3.11.4.- FACTORES ATMOSFÉRICOS

Deberá protegerse a los trabajadores contra las incidencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y salud.

Las inclemencias atmosféricas más habituales que pueden afectar a los trabajadores en las obras son: calor, frío, viento, lluvia, nieve, hielo, niebla, granizo, radiaciones solares y rayos. Estas inclemencias pueden actuar de forma directa sobre los propios trabajadores o sobre las condiciones de los puestos de trabajo en los que éstos se encuentren. En ambos casos serán prioritarias las protecciones colectivas (toldos, sobrillas, pararrayos, etc.) sobre las individuales (ropa de abrigo o impermeables, gafas, viseras, cremas protectoras, etc.) e incluso en determinadas circunstancias deberán complementarse ambas.

Entre las protecciones colectivas se incluyen aquellas soluciones técnicas que puedan adoptarse para la protección de los trabajadores ante cualquiera de estas inclemencias.

Cuando las temperaturas sean extremas las características de los equipos contemplarán tales circunstancias.

También será necesario en ocasiones utilizar medios de señalización (sirenas, alumbrado, etc.) que alerten de los peligros así como equipos de medición (pluviómetro, anemómetro, etc.) que adviertan sobre la presencia de ciertos efectos atmosféricos.

3.11.5.- APARATOS ELEVADORES

Los aparatos elevadores y los accesorios de izado utilizados en la obra, deberán cumplir y ajustarse a lo dispuesto en la normativa específica en vigor. En



todo caso, y a salvo de disposiciones específicas, los aparatos elevadores, y los accesorios de izado deberán satisfacer las condiciones que se señalen en los siguientes puntos.

Los aparatos elevadores y los accesorios de izado, incluidos sus elementos constructivos, sus elementos de fijación, anclajes y soportes, deberán:

- Ser de diseño y construcción adecuados a la obra, tener una resistencia suficiente para el uso al que estarán destinados.
- Instalarse y utilizarse de forma correcta.
- Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
- Ser manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada.
- En los aparatos elevadores y en los de izado se deberá colocar, de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima.
- Los aparatos elevadores, lo mismo que sus accesorios no podrán utilizarse para fines distintos de aquellos a los que estén destinados.

Se entiende por **"Aparatos elevadores"**: aquellos cuya finalidad es, principalmente, variar la posición en altura tanto de las personas, como de los materiales o ambos. Para su accionamiento puede utilizarse cualquier fuente de energía, incluyendo la manual. Se engloban los ascensores, poleas, montacargas, plataformas elevadoras, andamios colgados móviles, grúas, etc.

"Accesorios de izado": Cualquier elemento, distinto del propio aparato elevador o de la carga, que posibilita que la misma sea izada.

En el caso de las grúas torre para obras u otras aplicaciones (MIE – AEM-2) y de las grúas móviles autopropulsadas (MIE-AEM-4) se establece la obligatoriedad de que los trabajadores que manejen ambas posean el "carné de operador".

El contratista deberá vigilar que los trabajadores de sus empresas subcontratistas que manejen aparatos elevadores poseen la formación adecuada a la que se alude. En cualquier circunstancia, para el desarrollo de las tareas asociadas a la utilización de estos aparatos y accesorios será necesario la autorización expresa y nominativa de la empresa a la que pertenece el trabajador.

La utilización de estos equipos se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante. Caso de no existir dicho manual, deberá atenderse a las instrucciones elaboradas en el documento de adecuación del equipo al RD 1215/1997, "Equipos de trabajo", redactado por personal competente.



3.11.6.- VEHÍCULOS Y MAQUINARIA PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Los vehículos y maquinaria para movimiento y manipulación de materiales deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica en vigor. En todo caso, y a salvo de las Disposiciones específicas, los vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán satisfacer las condiciones que se señalan a continuación:

- Deberán estar proyectados y contruidos teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
- Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
- Utilizarse correctamente.
- Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.
- Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinaria para el movimiento de tierras y manipulación de materiales.
- Cuando sea adecuado, deberán estar equipados con estructuras concebidas para proteger al conductor contra el aplastamiento, en caso de vuelco de la maquinaria y contra la caída de objetos.

Se considera que se tiene la formación especial cuando se esté en posesión de un documento acreditativo emitido por un organismo competente o entidad autorizada.

El contratista deberá vigilar el cumplimiento por parte de sus contratistas de la obligación recogida en este apartado. Para el desarrollo de las tareas asociadas a la utilización de estos vehículos y maquinaria será necesaria la autorización expresa y nominativa de la empresa a la que pertenece el trabajador.

Para evitar el riesgo de caída se tendrá en cuenta la estabilidad del terreno y los procedimientos de trabajo, delimitándose las zonas de peligro mediante barreras, acotado, e instalándose las protecciones y señalizaciones precisas. Cuando las circunstancias lo requieran será necesaria la presencia de un señalista.

3.11.7.- INSTALACIONES, MAQUINAS Y EQUIPOS

Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras se ajustarán a lo dispuesto en la normativa específica. En todo caso, y a salvo de las disposiciones específicas, las instalaciones, maquinaria y equipos deberán satisfacer las condiciones que señalamos a continuación:



Las instalaciones, máquinas y equipos, incluidas las herramientas manuales o sin motor, deberán:

- Estar bien proyectadas y construidas, teniendo en cuenta en la medida de lo posible los principios de la ergonomía.
- Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
- Utilizarse exclusivamente para los trabajos para los que han sido diseñadas.
- Ser manejados por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada.

Las instalaciones y los aparatos a presión deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

Debido a la gran variedad de instalaciones, máquinas y equipos que se utilizan en una obra de construcción, es también elevado el número de ellas que pueden estar afectadas por una o varias normativas, tanto generales como específicas.

Se considera que el trabajador tiene una formación adecuada cuando esté en posesión de un documento acreditativo emitido por organismo competente o entidad autorizada.

El contratista deberá vigilar el cumplimiento por parte de sus subcontratistas de la obligación a que hace referencia este apartado. Para el desarrollo de las tareas asociadas a la utilización de las instalaciones, máquinas y equipos será necesaria la autorización expresa y nominativa de la empresa a la que pertenece el trabajador.

3.12.- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

En ocasiones es necesario ocupar parte de la calzada, con el fin de poder realizar este tipo de trabajos debiéndose cumplir siempre la normativa y las Ordenanzas Municipales.

3.13.- INFORMACIÓN Y FORMACIÓN

Al dar de alta un trabajador siempre se le hará entrega de la siguiente documentación:

- Manual de Recomendaciones de Seguridad.
- Plan de Medidas Preventivas
- Manual Básico de Primeros Auxilios



Cuando se realice la entrega, el Jefe de operaciones explicará y aclarará la documentación entregada.

En el supuesto de cambio de puesto de trabajo que suponga una modificación en la información y formación previamente recibida por el trabajador, se procederá a completar la documentación entregada inicialmente con la relativa al puesto de trabajo y por el Jefe de operaciones, se le explicará la documentación entregada.

Se cumplimentaría una nueva ficha que se unirá al expediente personal del trabajador.

A los trabajadores de los subcontratistas, se les exigirá el certificado de haber sido informados en materia de prevención de riesgos laborales, previo a la entrada de los mismos en obra.

Con objeto de lograr en el centro de trabajo unos niveles de seguridad aceptables, es necesario garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

A los trabajadores de los subcontratistas, se les exigirá el certificado de haber sido formados en materia de prevención de riesgos laborales, previo a la entrada de los mismos en obra.

Vigo, Marzo de 2015
El Ingeniero Municipal

D. ÁLVARO GRESPO CASAL

PLANOS



4.- PLANOS



4.1.- ÍNDICE DE PLANOS

Plano Nº 1: SITUACIÓN SOBRE CARTOGRAFÍA OFICIAL

Plano Nº 2: DESCRIPTIVO ACTUACIONES A EJECUTAR

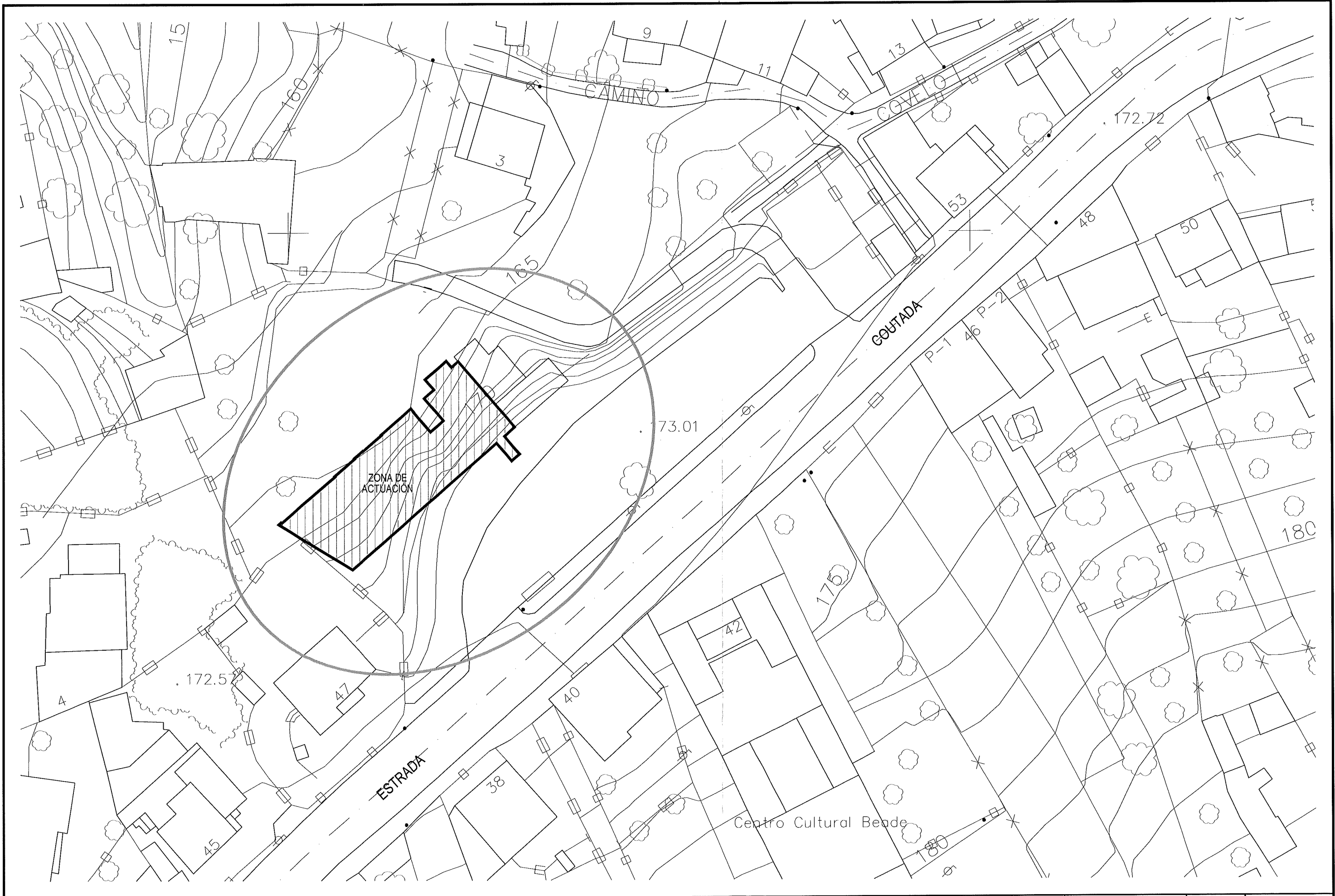
Plano Nº 3: FORJADO PISO PLANTA 0,00 - DETALLES "PROYECTO BÁSICO DE EJECUCIÓN CHALET AGARIMO"

Plano Nº 4: FORJADO PISO PLANTA -1 - DETALLES "PROYECTO BÁSICO DE EJECUCIÓN CHALET AGARIMO"

Plano Nº 5: FORJADO DE ESTRUCTURA AMPLIACIÓN DE TERRAZA PLANTA 0,00

Plano Nº 6: ARMADOS FORJADO PISO PLANTA 0,00

Plano Nº 7.- DISPOSICIÓN FINAL

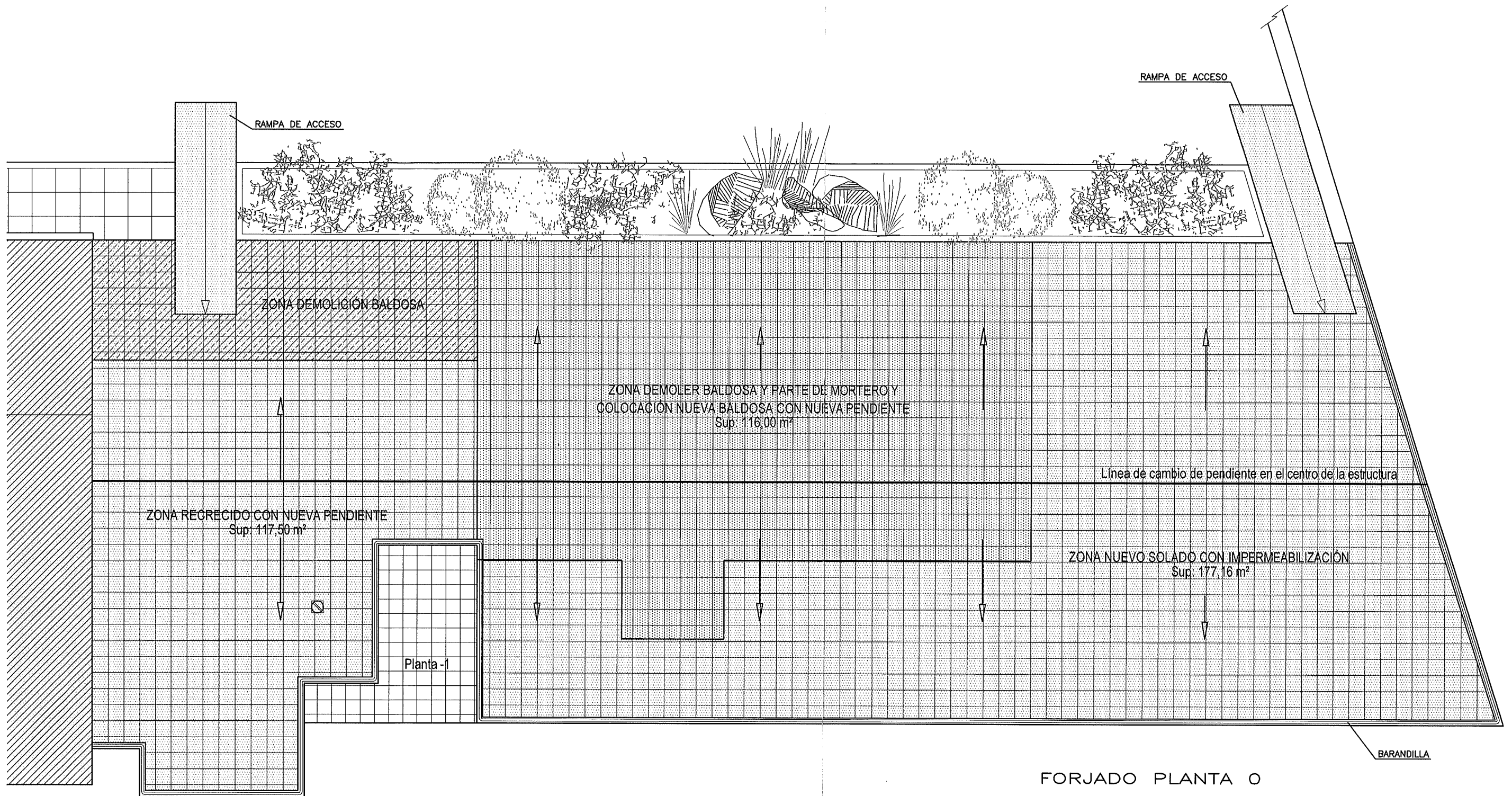


CONCELLERÍA DE FOMENTO
CONCELLO DE VIGO
 DIRECTOR DEL PROYECTO:
 EL INGENIERO MUNICIPAL
 D. ÁLVARO CRESPO CASAL

TÍTULO:
MEMORIA VALORADA AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA USO PÚBLICO EN ESTRADA COUTADA - BEADE

PLANO:
SITUACIÓN SEGÚN CARTOGRAFÍA OFICIAL - FICHA Nº 16 O

FECHA: MARZO 2015	ESCALAS: 1:500	PLANO Nº: 1
ESCALA GRÁFICA: 		Código Plano: CONCELLO-01-02-15.dwg



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



5.- PRESUPUESTO



5.1.- CUADRO DE PRECIOS 1

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS			
01.01	m ²	DEMOL. APLACADO C/MART. ELÉCTR. m ² . Demolición, con martillo eléctrico, de aplacado de losas de piedra, mármol o similar de hasta 3 cm de espesor y recibidas con morteros de cemento, i/picado de morteros de agarre, retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos. SEIS EUROS	6,00

CUADRO DE PRECIOS 1**AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 FORJADOS			
02.01	M2	ESTRUCT. H. F/JÁCENA Y SEMIJ. 25+5 4/5 m.	82,40
		M2. Forjado 25+5 cm. de Ampliación de Terraza, compuesto por jácena plana prefabricada y semiviguetas de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedillas y capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con p.p. de zunchos, i/armadura con acero B-500 S en refuerzo de zona de negativos (3,90 Kg/m2.), conectores y mallazo, encofrado y desencofrado, para una carga de Q=650 Kg/m2., totalmente terminado según EHE-08, incluido conectores de unión a la estructura existente según interejos y trabajos complementarios de ajuste y adaptación entre ambas estructuras. Todo ello según plano de Proyecto Básico de Ejecución de traslado y reconstrucción de chalet Agarimo de fecha 18/05/2007.	
		OCHENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
02.02	M2	INCREMENTO RESISTENCIA PORTANTE ESTRUCTURA	9,07
		Incremento resistencia de estructura con incorporación de doble vigueta en forjado de acuerdo al plano distribución final.	
		NUEVE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
02.03	UD	INCREMENTO ESTRUCTURA METÁLICA	450,00
		Estructura metálica correspondiente a pilares de soportación mediante pilares de 2UPN-140 soldadas, incluido placas y pernos de anclaje, sujeciones y arriostramientos sobre base de estructura existente.	
		CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	
02.04	M3	ESTRUCTURA VIGAS PERIMETRALES	365,00
		m³. Hormigón armado HA-25 en vigas perimetrales, sujeción de forjado, incluido encofrado y desencofrado, según planos de armado. Totalmente montado.	
		TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 03 IMPERMEABILIZACION

03.01	M2	IMPERM. 3+3 Kg. FV+FP TIPO BI-TP CHOVA	20,68
-------	----	----------------------------------------	-------

M2. Impermeabilización bicapa en cubiertas con pendiente entre el 1% y el 5%, transitable, sistema no adherido, constituida por dos láminas asfálticas de betún modificado con elastómeros SBS y un peso medio de 3 y 4 kg/m² acabadas con film de polietileno por ambas caras, una POLITABER VEL 30, con armadura de fibra de vidrio de 60 g/m² (Tipo LBM 30 FV de Norma UNE-EN 13707) y otra POLITABER POL PY 30, con armadura de fieltro de poliéster de 160 g/m² (Tipo LBM-30-FP de Norma UNE-EN 13707) adheridas entre sí con soplete, en posición flotante salvo bordes y puntos singulares, previa imprimación con 0,05 kg/m² de emulsión asfáltica SUPERMUL. Lista para cubrir con protección pesada. Membrana BI-TP. Según CEC del CTE/DB HS-1.

VEINTE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 SOLADO CERÁMICO Y BARANDILLA PROTECCIÓN			
04.01	M2	SOLADO CERÁMICO M2 De solado a base de pavimento cerámico para exteriores antideslizante, protegido antihielo, de dimensiones 33 x 33 cm (Ceranosa ó similar) y con Certificado acreditativo. Colocada sobre capa de mortero de cemento y arena de río 1:4 de 3 - 4 cm de espesor, incluido p.p. de nivelado de la superficie con el recredido, formación pendientes y posterior rejuntado con lechada de cemento y limpieza final. VEINTIDOS EUROS	22,00
04.02	ML	BARANDILLA PROTECCIÓN Barandilla de protección mediante estructura de acero Inox AISI-316, altura 90 cm. Incluido anclajes totalmente montada. CIENTO DIEZ EUROS	110,00
04.03	ML	ADAPTACIÓN BARANDILLA PROTECCION EXISTENTE Ml De desmontaje, adaptación y colocación de barandilla existente en terraza, incluido anclajes. Totalmente montada en situación definitiva. CUARENTA EUROS	40,00
04.04	UD	RAMPA ACCESO Ejecución rampa acceso a terraza de 1,50 m de ancho y 5,46 m de longitud, de acuerdo a la normativa de accesibilidad vigente. Totalmente ejecutada. SEISCIENTOS EUROS	600,00

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 VARIOS			
05.01	UD	SEGURIDAD Y SALUD Medidas de Seguridad y Salud para la ejecución de la obra.	437,80
		CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
05.02	UD	SERVICIOS AFECTADOS E IMPREVISTOS Partida alzada a justificar, de servicios afectados en lo que respecta a instalaciones, así como imprevistos de diversa naturaleza, durante la ejecución de las obras en todo el conjunto de la misma.	1.000,00
		MIL EUROS	

Vigo, Marzo de 2015
El Ingeniero Municipal


D. ÁLVARO CRESPO CASAL



5.2.- CUADRO DE PRECIOS 2

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

01.01	m ²	DEMOL. APLACADO C/MART. ELÉCTR.	
		m ² . Demolición, con martillo eléctrico, de aplacado de losas de piedra, mármol o similar de hasta 3 cm de espesor y recibidas con morteros de cemento, i/picado de morteros de agarre, retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra	5,10
		Maquinaria.....	0,51
		Resto de obra y materiales	0,39
		TOTAL PARTIDA.....	6,00

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 FORJADOS			
02.01	M2	ESTRUCT. H. F/JÁCENA Y SEMIJ. 25+5 4/5 m. M2. Forjado 25+5 cm. de Ampliación de Terraza, compuesto por jácena plana prefabricada y semiviguetas de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedillas y capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con p.p. de zunchos, i/armadura con acero B-500 S en refuerzo de zona de negativos (3,90 Kg/m2.), conectores y mallazo, encofrado y desencofrado, para una carga de Q=650 Kg/m2., totalmente terminado según EHE-08, incluido conectores de unión a la estructura existente según interejos y trabajos complementarios de ajuste y adaptación entre ambas estructuras. Todo ello según plano de Proyecto Básico de Ejecución de traslado y reconstrucción de chalet Agarimo de fecha 18/05/2007.	
		Mano de obra	18,04
		Resto de obra y materiales	64,36
		TOTAL PARTIDA.....	82,40
02.02	M2	INCREMENTO RESISTENCIA PORTANTE ESTRUCTURA Incremento resistencia de estructura con incorporación de doble vigueta en forjado de acuerdo al plano distribución final.	
		Resto de obra y materiales	9,07
		TOTAL PARTIDA.....	9,07
02.03	UD	INCREMENTO ESTRUCTURA METÁLICA Estructura metálica correspondiente a pilares de soportación mediante pilares de 2UPN-140 soldadas, incluido placas y pernos de anclaje, sujeciones y arriostramientos sobre base de estructura existente.	
		Resto de obra y materiales	450,00
		TOTAL PARTIDA.....	450,00
02.04	M3	ESTRUCTURA VIGAS PERIMETRALES m³. Hormigón armado HA-25 en vigas perimetrales, sujeción de forjado, incluido encofrado y desencofrado, según planos de armado. Totalmente montado.	
		Resto de obra y materiales	365,00
		TOTAL PARTIDA.....	365,00

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 IMPERMEABILIZACION			
03.01	M2	IMPERM. 3+3 Kg. FV+FP TIPO BI-TP CHOVA	
		M2. Impermeabilización bicapa en cubiertas con pendiente entre el 1% y el 5%, transitable, sistema no adherido, constituida por dos láminas asfálticas de betún modificado con elastómeros SBS y un peso medio de 3 y 4 kg/m ² acabadas con film de polietileno por ambas caras, una POLITABER VEL 30, con armadura de fibra de vidrio de 60 g/m ² (Tipo LBM 30 FV de Norma UNE-EN 13707) y otra POLITABER POL PY 30, con armadura de fieltro de poliéster de 160 g/m ² (Tipo LBM-30-FP de Norma UNE-EN 13707) adheridas entre si con soplete, en posición flotante salvo bordes y puntos singulares, previa imprimación con 0,05 kg/m ² de emulsión asfáltica SUPERMUL. Lista para cubrir con protección pesada. Membrana BI-TP.Según CEC del CTE/DB HS-1.	
		Mano de obra	4,10
		Resto de obra y materiales	16,58
		TOTAL PARTIDA.....	20,68

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 SOLADO CERÁMICO Y BARANDILLA PROTECCIÓN			
04.01	M2	SOLADO CERÁMICO M2 De solado a base de pavimento cerámico para exteriores antideslizante, protegido antihielo, de dimensiones 33 x 33 cm (Ceranosa ó similar) y con Certificado acreditativo. Colocada sobre capa de mortero de cemento y arena de río 1:4 de 3 - 4 cm de espesor, incluido p.p. de nivelado de la superficie con el recredido, formación pendientes y posterior rejuntado con lechada de cemento y limpieza final.	
		Mano de obra	7,95
		Resto de obra y materiales	14,05
		TOTAL PARTIDA.....	22,00
04.02	ML	BARANDILLA PROTECCIÓN Barandilla de protección mediante estructura de acero Inox AISI-316, altura 90 cm. Incluido anclajes totalmente montada.	
		Mano de obra	6,80
		Resto de obra y materiales	103,20
		TOTAL PARTIDA.....	110,00
04.03	ML	ADAPTACIÓN BARANDILLA PROTECCION EXISTENTE MI De desmontaje, adaptación y colocación de barandilla existente en terraza, incluido anclajes. Totalmente montada en situación definitiva.	
		Resto de obra y materiales	40,00
		TOTAL PARTIDA.....	40,00
04.04	UD	RAMPA ACCESO Ejecución rampa acceso a terraza de 1,50 m de ancho y 5,46 m de longitud, de acuerdo a la normativa de accesibilidad vigente. Totalmente ejecutada.	
		Resto de obra y materiales	600,00
		TOTAL PARTIDA.....	600,00

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 VARIOS			
05.01	UD	SEGURIDAD Y SALUD	
		Medidas de Seguridad y Salud para la ejecución de la obra.	
		Resto de obra y materiales	437,80
		TOTAL PARTIDA.....	437,80
05.02	UD	SERVICIOS AFECTADOS E IMPREVISTOS	
		Partida alzada a justificar, de servicios afectados en lo que respecta a instalaciones, así como imprevistos de diversa naturaleza, durante la ejecución de las obras en todo el conjunto de la misma.	
		Resto de obra y materiales	1.000,00
		TOTAL PARTIDA.....	1.000,00

Vigo, Marzo de 2015
El Ingeniero Municipal

D. ÁLVARO CRESPO CASAL



5.3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									
01.01	m² DEMOL. APLACADO C/MART. ELÉCTR.								
	m². Demolición, con martillo eléctrico, de aplacado de losas de piedra, mármol o similar de hasta 3 cm de espesor y recibidas con morteros de cemento, i/picado de morteros de agarre, retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.								
		1	10,00	3,00		30,00			
							30,00	6,00	180,00
	TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS								180,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 FORJADOS									
02.01	M2 ESTRUCT. H. F/JÁCENA Y SEMIJ. 25+5 4/5 m.								
	M2. Forjado 25+5 cm. de Ampliación de Terraza, compuesto por jácena plana prefabricada y semiviguetas de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedillas y capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con p.p. de zunchos, i/armadura con acero B-500 S en refuerzo de zona de negativos (3,90 Kg/m2.), conectores y mallazo, encofrado y desencofrado, para una carga de Q=650 Kg/m2., totalmente terminado según EHE-08, incluido conectores de unión a la estructura existente según intereses y trabajos complementarios de ajuste y adaptación entre ambas estructuras. Todo ello según plano de Proyecto Básico de Ejecución de traslado y reconstrucción de chalet Agarimo de fecha 18/05/2007.	1	180,00			180,00			
							180,00	82,40	14.832,00
02.02	M2 INCREMENTO RESISTENCIA PORTANTE ESTRUCTURA								
	Incremento resistencia de estructura con incorporación de doble viga en forjado de acuerdo al plano distribución final.	1	180,00			180,00			
							180,00	9,07	1.632,60
02.03	UD INCREMENTO ESTRUCTURA METÁLICA								
	Estructura metálica correspondiente a pilares de soportación mediante pilares de 2UPN-140 soldadas, incluido placas y pernos de anclaje, sujeciones y arriostramientos sobre base de estructura existente.	11				11,00			
							11,00	450,00	4.950,00
02.04	M3 ESTRUCTURA VIGAS PERIMETRALES								
	m³. Hormigón armado HA-25 en vigas perimetrales, sujeción de forjado, incluido encofrado y desencofrado, según planos de armado. Totalmente montado.	9				9,00			
							9,00	365,00	3.285,00
TOTAL CAPÍTULO 02 FORJADOS									24.699,60

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 IMPERMEABILIZACION									
03.01	M2 IMPERM. 3+3 Kg. FV+FP TIPO BI-TP CHOVA								
	M2. Impermeabilización bicapa en cubiertas con pendiente entre el 1% y el 5%, transitable, sistema no adherido, constituida por dos láminas asfálticas de betún modificado con elastómeros SBS y un peso medio de 3 y 4 kg/m ² acabadas con film de polietileno por ambas caras, una POLITABER VEL 30, con armadura de fibra de vidrio de 60 g/m ² (Tipo LBM 30 FV de Norma UNE-EN 13707) y otra POLITABER POL PY 30, con armadura de fieltro de poliéster de 160 g/m ² (Tipo LBM-30-FP de Norma UNE-EN 13707) adheridas entre sí con soplete, en posición flotante salvo bordes y puntos singulares, previa imprimación con 0,05 kg/m ² de emulsión asfáltica SUPERMUL. Lista para cubrir con protección pesada. Membrana BI-TP. Según CEC del CTE/DB HS-1.	1	198,00				198,00	20,68	4.094,64
TOTAL CAPÍTULO 03 IMPERMEABILIZACION.....									4.094,64

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SOLADO CERÁMICO Y BARANDILLA PROTECCIÓN									
04.01	M2 SOLADO CERÁMICO								
	M2 De solado a base de pavimento cerámico para exteriores antideslizante, protegido antihielo, de dimensiones 33 x 33 cm (Ceranoza ó similar) y con Certificado acreditativo. Colocada sobre capa de mortero de cemento y arena de río 1:4 de 3 - 4 cm de espesor, incluido p.p. de nivelado de la superficie con el recrecido, formación pendientes y posterior rejuntado con lechada de cemento y limpieza final.								
	Ampliación terraza	1				177,16			177,16
	Incremento	1				2,84			2,84
	Recrecido terraza existente	1				117,15			117,15
	Incremento	1				3,85			3,85
							301,00	22,00	6.622,00
04.02	ML BARANDILLA PROTECCIÓN								
	Barandilla de protección mediante estructura de acero Inox AISI-316, altura 90 cm. Incluido anclajes totalmente montada.								
		1				30,00			30,00
							30,00	110,00	3.300,00
04.03	ML ADAPTACIÓN BARANDILLA PROTECCION EXISTENTE								
	Ml De desmontaje, adaptación y colocación de barandilla existente en terraza, incluido anclajes. Totalmente montada en situación definitiva.								
		1				25,00			25,00
							25,00	40,00	1.000,00
04.04	UD RAMPA ACCESO								
	Ejecución rampa acceso a terraza de 1,50 m de ancho y 5,46 m de longitud, de acuerdo a la normativa de accesibilidad vigente. Totalmente ejecutada.								
		1				1,00			1,00
							1,00	600,00	600,00
TOTAL CAPÍTULO 04 SOLADO CERÁMICO Y BARANDILLA PROTECCIÓN.....									11.522,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 VARIOS									
05.01	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Medidas de Seguridad y Salud para la ejecución de la obra.	1				1,00			
							1,00	437,80	437,80
05.02	UD SERVICIOS AFECTADOS E IMPREVISTOS								
	Partida alzada a justificar, de servicios afectados en lo que respecta a instalaciones, así como imprevistos de diversa naturaleza, durante la ejecución de las obras en todo el conjunto de la misma.	1				1,00			
							1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL CAPÍTULO 05 VARIOS.....									1.437,80
TOTAL.....									41.934,04



5.4.- RESUMEN PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

AMPLIACIÓN REHABILITACIÓN DE TERRAZA DE USO PÚBLICO COUTADA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	ACTUACIONES PREVIAS	180,00
2	FORJADOS	24.699,60
3	IMPERMEABILIZACIÓN.....	4.094,64
4	SOLADO CERÁMICO Y BARANDILLA PROTECCIÓN	11.522,00
5	VARIOS	1.437,80
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	41.934,04
	13,00 % Gastos generales.....	5.451,43
	6,00 % Beneficio industrial.....	2.516,04
	SUMA DE G.G. y B.I.	7.967,47
	21,00 % I.V.A.	10.479,32
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	60.380,83
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	60.380,83

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de **SESENTA MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS** con **OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS**.

Vigo, Marzo de 2015
El Ingeniero Municipal

D. ÁLVARO CRESPO CASAL