



PREGO DE PRESCRICIÓNS TÉCNICAS PARTICULARES PARA A REDACCIÓN DO PROXECTO DE EXECUCIÓN DAS OBRAS DE:

HUMANIZACIÓN DA ESTRADA PROVINCIAL EP-2001 CALVARIO LA GARRIDA. TRAMO IGLESIA DE BEADE A GARRIDA (PO 330), CARRETERA DO PORTO, ENTRE REGATO QUINTIÁN E O Nº 77.

1.- Obxecto:

O presente Prego ten por finalidade describir os traballos e enumerar as materias que haberán de ser obxecto do contrato, así como definir as condicións e criterios técnicos que han de servir de base para o mesmo e concretar os documentos que ha de elaborar o adxudicatario, previo informe favorable de supervisión de acordo coa normativa vixente, atendendo ao Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de Novembro que aproba o Texto Refundido da Lei de Contratos do Sector público. (En adiante TRLCSP)

O presente prego xunto coa documentación complementaria achegada considerarase integrado na súa totalidade no prego de prescricións técnicas particulares do contrato.

2.- Condicións particulares para o desenvolvemento do proxecto:

- a. O equipo técnico do contratista redactará o Proxecto de Construción con plena responsabilidade sobre o mesmo.
- b. A redacción do proxecto estará a cargo dun equipo multidisciplinar que abarque as diferentes especialidades técnicas necesarias para a súa adecuada redacción.
- c. De forma xeral o contido do proxecto de execución contemplará todas as consideracións técnicas, regulamentarias e legais precisas, e contarán con expresa xustificación técnica das solucións adoptadas, achegándose mesmo previsións en canto a consumos e custos de funcionamento de devanditas instalacións.
- d. De forma ineludible deberanse observar no proxecto cantas prescricións figuran na normativa en vigor que garde relación coas obras do presente proxecto, coas súas instalacións complementarias, ou cos traballos necesarios para realizalas, así como as normas que legalmente as modifiquen, substitúan ou complementen, até a conclusión do contrato.
- e. O proxecto incluírá tamén as obras e instalacións de urbanización necesarias para a conexión e integración cos servizos e Sistemas Xerais existentes nos lugares marcados polos organismos titulares das infraestruturas (auga, gas, saneamento, electricidade, telecomunicacións...) de tal maneira que o conxunto das obras resulte suficiente para o seu uso xeral.

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 1 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



- f. En ningún caso poderán servir as normas contidas neste Prego para xustificar a omisión de estudos ou descrições que pola lexislación vixente deban integrar o Proxecto ou veñas esixidas polas características específicas da obra a desenvolver.
- g. O adxudicatario quedará obrigado a facer correccións, pequenas modificacións ou adaptar o proxecto seguindo as instrucións do Responsable do Contrato, cando as mesmas sexan derivadas da fase de supervisión ou de esixencias derivadas da súa tramitación ou adecuación de aspectos legais, etc.
- h. O contratista, a tenor da súa experiencia persoal, poderá construír o equipo que, segundo a súa disposición e criterios, mellor axústese ao alcance do traballo e as prescricións incorporadas nos documentos do presente contrato.
- i. Por parte do responsable de contrato e coa colaboración técnica da oficina de supervisión de proxectos realizaranse supervisións periódicas do estado dos traballos programados.
- j. O desenvolvemento do obxecto do contrato leva implícito a realización de todos os estudos necesarios para a determinación técnica do conxunto do proxecto, polo cal se entende incluídos no prezo do contrato todos os honorarios e gastos necesarios para a execución dos estudos previos, redacción do proxecto de execución, incluídos todos os cálculos das condicións de contorno preexistentes, cálculos de estruturas, dimensionamiento redes e instalacións proxectadas de acordo coas súas regulamentacións específicas, así como os gastos para os estudos de seguridade e saúde e do correspondente programa de calidade.
- k. O equipo técnico do contratista redactará o Proxecto de Construción con plena responsabilidade sobre o mesmo.

2.1.- Situación e emprazamento do obxecto do proxecto:

A contorna a tratar é o tramo da ESTRADA PROVINCIAL 2001 - CALVARIO LA GARRIDA, NO TREITO COMPRENDIDO ENTRE O REGATO QUINTIÁN E O Nº 77, delimitado transversalmente pola línea do viario recollido no PXOU, segundo recóllese no **anexo 1 plano ámbito de actuación**. A afección con todas as rúas adxacentes que entronca o ámbito de actuación definirase no propio proxecto para adaptarse as condicións existentes en cada un deles coa premisa do mantemento da funcionalidade e será o proxecto construtivo o que valore e determine de forma razoada a posibilidade de ampliar lixeiramente as cabeceiras do ámbito respecto da proposta recollida no citado anexo 1.

2.2.- Programa de necesidades para a redacción do proxecto:

O Concello de Vigo, continuando as amplas intervencións realizadas nos últimos anos nas vías públicas, tanto na zona rural como no casco urbano, pretende executar as obras de humanización, ampliación e mellora das infraestruturas viarias para a transformación sostible do viario municipal.

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 2 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



A Estrada do Porto presenta características máis urbanas no tramo comprendido entre a rúa Ramiro Pascual e o nº 77 desta vía, de 1,2 km aprox. de lonxitude, cun ancho de vial de aproximadamente 12 metros, con existencia de beirarrúas. Sen embargo no tramo comprendido entre o nº 77 (próximo a intersección con Estrada da Venda) e Regato Quintián, de 1,3 km aprox de lonxitude, o vial presenta un ancho de aproximadamente 7 metros, cun trazado máis sinuoso e sen beirarrúas; tramo que presenta importantes riscos para a seguridade vial debido a coexistencia de tráfico peonil e rodado na mesma plataforma co agravante do sinuoso trazado que aumenta os riscos de accidentes.

Os obxectivos da actuación son:

- ✓ Ampliar os espazos de circulación rodada e mellora do trazado do vial
- ✓ Crear espazos de circulación peonil protexidos dunha maneira equilibrada,
- ✓ Renovar e mellorar os servizos da rúa para vehículos e residentes,
- ✓ Mellorar a seguridade vial e a concienciación medioambiental.

Procederase a ampliación da sección do vial existente para acadar unha sección mínima entre 12 e 16 metros según o tramo de actuación, mediante a ocupación de terreos.

Executaranse muros de contención de terras necesarios, estruturas de paso e reposicións de peches, fincas... etc retranqueados a nova línea de delimitación do vial. Así mesmo reporanse accesos e biens no seu estado primitivo, fora do ámbito de vial.

Procederase a creación dunha rede separativa de pluviais. En canto ao abastecemento, renovarase a rede completa e incluírase bocas de rego e hidrantes.

Se renovará a rede de alumado coa instalación de arquetas, novas cimentacións de columnas, e inclusión de de novos puntos de luz acordes ao ámbito, perseguindo unha mellora da eficiencia enerxética das infraestruturas, equipamentos e servizos públicos, optando por elementos de baixo consumo.

Aproveitarase a actuación para gañar espacio para o peón mediante a optimización da sección tipo, regularización de vados, pasos de peóns, paradas de autobuses, ... etc. a través dunha sección tipo de dous carriles de circulación un en cada sentido, unha banda de aparcamento ou coexistencia onde sexa necesario e beirarrúas de ancho variable de ata 2,5 metros cada unha,

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 3 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



de modo que se consiga unha mellora da calidade de vida dos usuarios da via e unha mellora da seguridade vial.

A pavimentación de beirarrúas, bordos e demais elementos serán de formigón e granito e inclúese a extensión de aglomerado en calzada e en certos ámbito a extensión de paquete de firme completo, según as bandas de vial de nova creación e as necesidades e o estado do firme actual.

Debe incluírse arbolado e xardineiras dotados de rede de rego, así como bancos, papeleiras e distinto mobiliario urbano, acorde ao ámbito urbano, pondo en valor os elementos que conforman a rúa.

2.3.- Proposta do orzamento estimado para a execución da obra:

1 ACTUACIÓN PREVIAS, MOVEMENTO DE TERRAS E CONTENCIÓN	550.000,00 €
2 PAVIMENTACION	700.000,00 €
3 REDE DE ABASTECIMENTO	150.000,00 €
4 REDE DE SANEAMENTO	250.000,00 €
5 REDE DE ALUMEADO	150.000,00 €
6 REDE DE REGO E XARDINERÍA	105.000,00 €
7 SINALIZACIÓN, REDE SEMAFÓRICA, TELECOMUNICACIÓNS E ELÉCTRICA	100.000,00 €
8 MOBILIARIO URBANO	15.000,00 €
9 VARIOS	200.000,00 €
10 XESTIÓN DE RESIDUOS	50.000,00 €
11 SEGURIDADE E SAÚDE	30.000,00 €
ESTIMADO TOTAL E.M.	2.300.000,00 €
G.G. 13%	299.000,00 €
B.I. 6%	138.000,00 €
ESTIMADO TOTAL OBRA SIN IVA	2.737.000,00 €
IVA 21%	574.770,00 €
ESTIMADO TOTAL OBRA CON IVA	3.311.770,00 €

Expte. 44

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00





3.- Documentación facilitada polo Concello ao adxudicatario do contrato:

O Concello facilitará ao adxudicatario redactor do proxecto, tras a firma do contrato, levantamento topográfico do ámbito de actuación en 2D e 3D en soporte dixital editable, escala 1:500 con curvas de nivel cada 0,50 metros e representación de instalacións, mobiliario e xardinaría existentes en superficie e cotas de entradas a portais ou parcelas. O adxudicatario realizara pola súa conta os estudos complementarios que considere necesarios para a realización do proxecto.

4.- Prazo e Fases para o desenvolvemento do proxecto:

O prazo para a realización dos servizos obxecto deste prego estímase en **3 (TRES) meses**, a contar a partir do día seguinte da firma de Contrato.

O contratista deberá presentar nun prazo máximo de **5 días** desde a firma do contrato un programa de execución dos traballos que desenvolva o presentado coa súa proposición que servirá ao Responsable de Contrato para levar o seguimento dos mesmos. Este cronograma presentase en forma de diagrama de actividades/tempo, axustado aos calendarios, permisos e condicionantes que poidan afectar a correcta realización dos servizos contratados.

Para garantir a necesaria coordinación dos redactores coa Concellaría de Fomento durante o proceso de redacción do proxecto, celebraranse reunións periódicas entre ambas as partes, nas dependencias que o Responsable de Contrato determine. Neste sentido o adxudicatario está obrigado a asistir a cantas reunións e entrevistas fosen necesarias, a xuízo do Responsable de Contrato, para a correcta realización e entendemento do contrato encomendado, correndo por conta de devandito adxudicatario cantos desprazamentos precisase realizar ao efecto.

4.1.- Primeira fase: Terá un prazo máximo de **15 días**.

Estudos previos para a determinación técnica da execución do proxecto.

Consistirá na redacción dos Estudos previos, en que se expoñen os aspectos fundamentais e as características xerais da obra: funcionais, formais, construtivas e económicas, ao obxecto de proporcionar unha imaxe global do proxecto e establecer un avance do orzamento para cada unha das alternativas propostas.

Contactarase cos departamentos municipais que teñan relación co obxecto do proxecto de obra a desenvolver; (Limpeza, Servizos Enerxéticos, Abastecemento e Saneamento, Patrimonio Histórico, Seguridade e Tráfico, Parques e Xardíns...) para a definición do deseño da actuación. Así mesmo contactarase con as compañías subministradoras de servizos non municipais: R, Gas, Telefónica, Jazztel, Vodafone, Fenosa...). Solicitados todos os datos existentes e realizados

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 5 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



os estudos preliminares redactarase un estudo de alternativas que deberá ser revisado polo Responsable do Contrato, o cal deberá de dar a súa conformidade para dar continuidade cos estudos de detalle e a redacción do proxecto.

Iniciaranse ademais os estudos de contorno que se consideren necesarios para o deseño da actuación: estudos de tráfico, estudo xeotécnico, complemento topográfico...etc

4.2.- Segunda fase: Terá un prazo máximo de **15 días**.

Redacción do avance do proxecto: Consistirá na redacción do documento que define as características do proxecto tal que o seu contido sexa suficiente para poder iniciar unha primeira supervisión do mesmo, así como para dar inicio a outros trámites administrativos de ser necesarios, en relación á coordinación e autorización doutras administracións, organismos e así mesmo con outros departamentos municipais que teñan incidencia directa no obxecto do proxecto de obra a desenvolver.

No documento a presentar débese incluír:

Memoria: unha memoria na que se exporán as necesidades a satisfacer, os factores sociais, técnicos económicos e administrativos que se teñen en conta para expor o problema a resolver e a xustificación da solución que se propón desde o punto de vista técnico, así como os datos e cálculos básicos correspondentes as instalacións e servizos que incluírá o proxecto e xustificarse o cumprimento da normativa aplicable e incluírá as solucións propostas e a nova configuración coa xustificación da adaptación ao planeamento vixente e os seus condicionantes.

Presentarese relación detallada dos peches, accesos, bens...etc que necesitarán ser retranqueados fora do novo ámbito de vial.

O Plan de obra incluírá o prazo de execución da totalidade das obras e un cronograma de actuación por capítulos de obra.

Presentaranse ademais o resultado dos diferentes estudos de contorno que fosen necesarios.

Documentación gráfica: Incluírá planos acoutados a escala idónea da situación xeral, de conxunto e da imaxe final e seccións, coa completa definición das actuacións proxectadas a nivel de redes de servizos e detalle de cada unha das parcelas afectadas

Tamén, un plano coa descrición pormenorizada das fases de obra segundo o Plan de Obra achegado.

Orzamento: deberá achegarse nas condicións recollidas no Prego Administrativo: Consistirá nun orzamento de execución material detallado por capítulos co esquema presentado no presente prego e desglose en unidades de obra; un orzamento base de execución e un orzamento de contrata incluíndo o IVE.

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 6 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



4.3.- Terceira fase: Redacción do proxecto de execución. Terá un prazo máximo de **40 días**.

Consistirá na redacción do Proxecto de Execución, incluídos os cálculos específicos de instalacións, estruturas, redes...(de acordo ás súas regulamentacións específicas), estudo de seguridade e saúde, xestión de residuos, plan de control de calidade, cronograma e traballos complementarios do proxecto obxecto do concurso. Para a correcta realización do Proxecto de Execución deberase ter en conta o contido recollido no apartado 6 e as Instrucións para redacción de proxectos de obrigado cumprimento.

4.4.- Cuarta fase: Entrega definitiva do proxecto de execución da obra. Terá un prazo máximo de **15 días**.

Unha vez supervisado pola Oficina Técnica de Supervisión, o contratista procederá á revisión e adecuación do proxecto coas observacións realizadas polo Responsable do Contrato para dar cumprimento aos contidos obrigatorios que deberá recoller o proxecto de execución.

5.- Equipo Redactor do Proxecto:

O equipo técnico do contratista redactará o Proxecto de Construción con plena responsabilidade sobre o mesmo.

A redacción do proxecto estará a cargo dun equipo multidisciplinar que abarque as diferentes especialidades técnicas necesarias para a súa adecuada redacción.

O contratista, a tenor da súa experiencia persoal, poderá construír o equipo que, segundo a súa disposición e criterios, mellor axústese ao alcance do traballo e as prescricións incorporadas nos documentos do presente contrato.

Cubertas estas prescricións, o equipo proposto ha de ser debidamente xustificado no seu número, diversidade e experiencia, utilizando para iso a exposición metodolóxica do traballo a desenvolver.

O equipo facultativo, que será o encargado da redacción do proxecto obxecto deste contrato, será o configurado expresamente polo adxudicatario na súa oferta e de conformidade coa adscrición como mínimo dos seguintes medios humanos:

Director dos traballos: Con titulación de enxeñeiro de camiños, canles e portos, ou arquitecto. Con 10 anos de experiencia, como mínimo, en proxectos e obras de construción, de obra civil ou edificación.

Un técnico: Con titulación de enxeñeiro industrial, enxeñeiro técnico industrial, arquitecto, arquitecto técnico, enxeñeiro de camiños, canles e portos ou enxeñeiro de obras públicas. Con 10 anos de experiencia, como mínimo, en cálculo de estruturas, redes e instalacións.

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 7 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Un técnico: con 5 anos de experiencia, como mínimo, en redacción de estudos de seguridade e saúde.

En todo caso, contará con todo o persoal necesario, coas titulacións precisas, para elaborar todas as partes do proxecto, segundo as atribucións profesionais establecidas legalmente.

En relación aos dereitos de autor derivados da redacción do proxecto obxecto deste contrato, o autor ou autores, ceden os dereitos derivados do seu traballo ao Concello de Vigo de forma exclusiva tanto en relación aos dereitos morais como patrimoniais vinculados coa totalidade do contido do proxecto executado.

6.- Contido do proxecto de execución:

O Proxecto da obra conterá a documentación necesaria, segundo a lexislación vixente, para definir detalladamente as obras que han de efectuarse e a forma de realizalas, precisando as características dos materiais a empregar, así como as súas posibles procedencias e as especificacións das distintas unidades de obra a executar, co fin de conseguir os resultados óptimos, conxugando os puntos de vista técnico e económico, tanto na fase de construción das obras, como na da súa conservación e explotación.

A documentación a presentar dentro do Proxecto de Execución será como mínimo a seguinte:

6.1.- Memoria descritiva: Na memoria recollerase un resumo da situación actual, os problemas que se pretende resolver co Proxecto, os antecedentes administrativos e técnicos do proxecto, e unha descrición da solución proxectada na que se contemplan todos os aspectos do Proxecto sobre os que se traballou cunha exposición do Proxecto o máis específica posible en canto á súa definición e expresión, coa máxima claridade, de todos aqueles detalles que son necesarios para a execución do mesmo, coñecendo desta forma as características fundamentais de deseño e funcionamento da instalación proxectada de acordo co programa de necesidades descrito neste prego. Dita memoria deberá incluír a xustificación do cumprimento de todas as normas.

Incluíranse os seguintes anexos, sempre que sexan procedentes:

- CARTOGRAFÍA E TOPOGRAFÍA.
- AUTORIZACIONES DE OUTRAS ADMINISTRACIONES
- PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
- XUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO NORMATIVA VIXENTE AMBIENTAL, ACCESIBILIDADE, PATRIMONIAL E DEMAIS NORMATIVA DE APLICACIÓN.
- COORDINACIÓN CON OUTROS ORGANISMOS E SERVIZOS.

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 8 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



- XEOLOGÍA E XEOTECNIA.
- XUSTIFICACIÓN DA SOLUCIÓN ADOPTADA.
- CALCULO REDES SANEAMENTO, DRENAXE E ABASTECIMENTO.
- FIRMES E PAVIMENTOS.
- CÁLCULOS ESTRUTURAIS E SOSTENEMENTO TERRAS.
- RETRANQUEO INSTALACIÓNS
- CÁLCULO REDE DE ALUMBRADO PÚBLICO, REGA, XARDINARÍA, INSTALACIÓNS RENOVABLES E OUTRAS

Conterán o estudo técnico e económico necesario para a correcta realización das correspondentes instalacións da obra, así como os datos e a documentación que sexan necesarios para a execución das mesmas.

Deberá especificarse os niveis de aforro enerxético, calidade e comodidade, con obxecto de contribuír á maior satisfacción e seguridade de uso, así como á mellor rendibilidade do investimento e o maior aproveitamento dos recursos de materiais e enerxía.

- SOLUCIONS AO TRÁFICO DURANTE AS OBRAS
- PLAN DE OBRA
- CONTROL DE CALIDADE, definirá todos os ensaios, probas e controis que se deban realizar, tanto os normativos como aqueles outros que o adxudicatario, redactor do proxecto, considere necesarios para a correcta execución da actuación.
- CLASIFICACIÓN DO CONTRATISTA
- PRAZO DE GARANTÍA
- JUSTIFICACIÓN DE PREZOS, con prezos descompostos, con inclusión de persoal mínimo e dedicación por horas.
- FORMULA DE REVISIÓN DE PREZOS
- PRESUPUESTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN
- ESTUDO DE SEGURIDADE E SAUDE, deberá conter todos os documentos que resulten preceptivos segundo a Lei 31/1995, de Prevención de Riscos Laborais, e o Real Decreto

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 9 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



1627/1997 polo que se establecen as Disposicións Mínimas de Seguridade e Saúde nas obras de construción e demais normativa vixente de aplicación.

- PROGRAMA DE DESENVOLVEMENTO DOS TRABALLOS, CON VALORACIÓNS MENSUAIS DAS PRINCIPAIS UNIDADES DE OBRA (art 123.1e TRLCSP, 132 RGLCAP)
- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA (art 127.2 RGLCAP)
- ACTA DE REFORMULO PREVIO
- ESTUDO DE XESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCIÓN E DEMOLICIÓN, En cumprimento do previsto no RD 105/2008, de 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión dos residuos de construción e demolición, no proxecto de execución da obra deberase incluír un estudo de xestión dos residuos de construción e demolición

6.2.- Planos: Incluirán todos os planos de conxunto e detalle necesarios para a perfecta definición da obra e a súa exacta realización, a cuxos efectos deberá poderse deducir deles os planos de execución en obra ou en taller.

Os planos deberán ser o suficientemente descritivos para que poidan deducirse deles as Medicións que sirvan de base para as valoracións pertinentes.

Serán de tamaño normalizado, máximo DIN-A1, non irán cosidos aos cartafolios e o dobrado executarase primeiramente segundo liñas verticais e despois segundo liñas horizontais, a tamaño DIN-A4 ou DIN-A3, sen solapa. Deberán incluírse os seguintes planos, como mínimo, salvo xustificación en contra, ademais incorporaranse os planos necesarios a maiores para a correcta definición:

- ✓ IMAXE FINAL
- ✓ SITUACIÓN
- ✓ ESTADO ACTUAL
- ✓ DEFINICIÓN XEOMÉTRICA DA ACTUACIÓN
- ✓ SECCIONS TIPO
- ✓ MOVEMENTO DE TERRAS
- ✓ ESTRUTURAS
- ✓ RETRANQUEOS

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 10 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



- ✓ PAVIMENTACIÓN
- ✓ SANEAMENTO E PLUVIAIS (existente e proxectado), con inclusión dos perfis lonxitudinais dos colectores proxectados.
- ✓ ABASTECIMENTO (existente e proxectado)
- ✓ REDE DE ILUMINACIÓN (existente e proxectado) con inclusión de iluminación provisional
- ✓ OUTRAS REDES SOTERRADAS
- ✓ INSTALACIÓNS DE ENERXÍAS RENOVABLES
- ✓ POSTA EN VALOR HISTÓRICO-ARTÍSTICO-CULTURAL CONTORNA
- ✓ XARDINERÍA E REGO
- ✓ SINALIZACIÓN
- ✓ FASES DE EXECUCIÓN E INCIDENCIA EN TRÁFICO.
- ✓ MOBILIARIO URBANO, con indicación de colectores de limpeza.
- ✓ IMAXES/INFOGRAFÍAS: Ademais, en relación á oferta realizada polo adxudicatario, entregaranse as imáges infografías do proxecto nas que se destacarán os aspectos máis relevantes do proxecto orzado.

6.3.- Prego de condicións:

O documento PREGO DE CONDICIÓNS debe regular a execución das obras, así como definir as características que haxan de reunir os materiais a empregar, especificando, si xúlgase oportuno, a procedencia dos materiais naturais cando esta entraña unha característica dos mesmos; ensaios a que deben de someterse para comprobación das condicións que han de cumprir; normas para elaboración das distintas unidades de obra; instalacións que haxan de esixirse e precaucións a adoptar durante a construción.

A descrición das obras atenderá, fundamentalmente, á forma en que estas se deban construír, con expresión da secuencia e enlace entre as distintas unidades, e a calquera aspecto non cuberto polos planos, especificando polo menos:

- ✓ Condicións que deberán reunir os materiais.
- ✓ Condicións da execución das obras.

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 11 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



- ✓ Probas mínimas para a recepción das obras.

6.4.- Orzamento:

- MEDICIÓNS

As medicións estarán sempre referidas a datos existentes en Planos e serán o suficientemente detalladas para permitir a súa fácil comprobación.

Dividiranse no número de apartados e sub-apartados necesarios para que queden perfectamente definidas as unidades de obra que se integran en cada unha das etapas de execución separada que se prevén no Proxecto

- ORZAMENTO
- CADROS DE PREZOS

Para a definición dos prezos unitarios se emplearán prezos de mercado, donde incluíranse todos os prezos das unidades de obra que se vaian a empregar na formación dos Orzamentos Parciais e Xerais, así como outros que se consideren necesarios en concepto de prezos auxiliares dos anteriores.

No **Cadro de Prezos Nº 1** figurarán, en letra e en número, os prezos totais que servirán para a valoración de unidades terminadas, numerados correlativamente. Estes prezos expresánsense en EUROS e redondeánsense a dous decimais, de acordo coa normativa de aplicación de Euro.

No **Cadro de Prezos Nº 2** figurarán os mesmos prezos do Cadro Nº 1, descompostos segundo os seguintes conceptos:

- ✓ Os materiais.- con todos os seus accesorios, aos prezos resultantes a pé de obra que queden integrados na unidade de que se trate ó sexan necesarios para a súa execución.
- ✓ A man de obra.- cos seus pluses, cargas e seguros sociais, gratificaciónes, dietas, etc, que interveñen directamente na execución da unidade de obra.
- ✓ O resto de obra que inclúe: a maquinaria, cos gastos de persoal, combustible, enerxía, amortización, conservación, etc., que no seu caso se prevexa utilizar na execución da unidade de obra

- ORZAMENTO DE EXECUCIÓN MATERIAL E ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 12 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



O **Orzamento de Execución Material** formarase coa execución material deducida a partir da base dos prezos unitarios.

Dividirase nas etapas ou capítulos que desenvolva o Proxecto. Incluirá en capítulos independentes, o orzamento de Control de Calidade e o de Seguridade e Saúde.

As cantidades totais de cada unidade de obra expresánsen en EUROS e redondeánsen a dous decimais, de acordo coa normativa de aplicación de Euro.

O **Orzamento de Licitación** formarase a partir do Orzamento de Execución Material agregando o 13 % de Gastos Xerais e o 6 % de Beneficio Industrial. O importe deste Orzamento deberá figurar en letra coa claridade precisa para que sirva de base á adxudicación e redondearase na forma anteriormente sinalada

En todo caso indicárase, como partida independente o **IVE** que deba soportar a Administración (21 %), aplicado sobre a Presuposto Base de Licitación.

- RESUMO XERAL

Onde se indicarán os conceptos que integran o custo total da actuación, Execución Material, Gastos Xerais, Beneficio Industrial e IVE.

7.- FORMA DE PRESENTACIÓN DA DOCUMENTACIÓN DO PROXECTO E COMPLEMENTARIA:

A documentación que conforma o proxecto presentarase nos formatos e soportes descritos a continuación.

7.1.- Documentación en papel

Todos estes documentos virán asinados polos compoñentes do equipo redactor, segundo a súa especialidade e participación na redacción do proxecto. Todos os documentos atopánsen adecuadamente encadernados agrupándose nun ou varios tomos, correspondéndose a un tamaño de manexo adecuado e cun tratamento de conxunto que formen unha entidade coherente.

Para a primeira e segunda fase do desenvolvemento do proxecto, presentarase toda a documentación necesaria para os trámites correspondentes.

Para a terceira fase:

- ✓ 2 copias do proxecto completo para supervisión.

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 13 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Para a cuarta fase:

- ✓ 2 copias do proxecto completo asinado, despois de supervisado este e realizadas as revisións no seu caso.
- ✓ Escrito asinado indicando a correspondencia exacta entre a copia en papel e as copias entregadas en soporte dixital.
- ✓ 3 separatas encadernadas en formato papel que constarán cada unha delas de memoria resumen (extensión aproximada: 1 A4 coa descrición e as características da actuación), planos de planta de pavimentación, de imaxe final e seccións tipo, e orzamento por capítulos.
- ✓ 2 separatas de obra encadernadas en A3 en formato papel que constarán cada unha delas de memoria resumen, planos completos de a actuación e orzamento desglosado por capítulos con desglose de medicións.

7.2.- Formato dixital non modificable.

Para a primeira e segunda fase do desenvolvemento do proxecto, presentarase toda a documentación necesaria para os trámites correspondentes.

Para a terceira fase:

- ✓ 1 copia do proxecto completo para supervisión en formato PDF, con arquivos diferentes para a memoria e anexos, planos, prego e orzamento que non supere os 20 MB cada un.

Para a cuarta fase:

- ✓ 2 copias do proxecto completo en formato PDF asinado, despois de supervisado este e realizadas as revisións no seu caso, cos planos en arquivo único sempre que non supere os 20 MB, si superan se segregarán no menor número de arquivos con lóxica. Ademais arquivos diferentes para a memoria e anejos, planos, prego e orzamento que non supere os 20 MB cada un. A maiores incluírase as INFOGRAFÍAS, IMAXE FINAL E SECCIÓNS en arquivo independente.

7.3.- Formatos dixitais de traballo.

Toda a información anterior organizarase e entregará en formatos habituais manexables polos distintos programas técnicos existentes no mercado, dependendo do adxudicatario, concretarase coa oficina técnica de supervisión de proxectos e no seu caso co contratista o tipo de formato e a súa compatibilidade, pero en calquera caso e como norma xeral entregárase: os planos en formatos de debuxo tipo DXF ou DWG, os documentos escritos en formato DOC ou

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/05/2017 14:26

Páxina 14 de 15

Expediente 4472/440

Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



ODT, os que compoñen o orzamento en BC3. Tamén se entregará a documentación informática utilizada no cálculo da estrutura e as instalacións. Entregaranse dúas copias.

Para a cuarta fase do desenvolvemento do proxecto, ademais presentárase:

- ✓ Resumo en GALEGO de aprox 1 carilla A4 que recolla as actuacións principais, con indicación de orzamento e prazo de execución.
- ✓ Ficha resumen dos datos e unidades principais que definen a actuación.
- ✓ Presentación en formato .pps ou similar da actuación.
- ✓ Diseño cartel presentación actuación.

Vigo na data dá sinatura dixital

Ou Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos.- Jerónimo Centrón Castaños

Expte. 4472-440

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 01 00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/05/2017 14:26	Páxina 15 de 15
Expediente 4472/440	Código de verificación: 23E44-833B8-AB53C-B252C	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		