PLIEGO DE BASES TECNICAS PARA LA CONTRATACION DE LA ASISTENCIA TECNICA PARA LA DIRECCION DE LAS OBRAS ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EN LAS INSTALACIONES DE SOLANO EN AOIZ.

INDICE GENERAL DE CONTENIDO

1º.- OBJETO----4

2º.- METODOLOGIA DE LA ASISTENCIA TECNICA ----4

2.1 DEFINICION DE LAS OBRAS ----4

2.2 ACTIVIDADES COORDINADAS DE CONTROL----4

2.3 VIGILANCIA DE OBRAS Y EJECUCION DE ENSAYOS----4

2.4 CONTROL DE LAS OBRAS----5

3º.- DIRECCION DE LOS TRABAJOS----5

4º.- ASISTENCIA A LA PROPIEDAD ----5

5º.- INSPECCION Y VIGILANCIA----6

6º.- FUNCIONES DE LA DIRECCION FACULTATIVA DE OBRA----6

7º.- FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO.----7

7.1- TRABAJOS PREVIOS AL INICIO DE LA OBRA----7

7.2 REUNIONES DE OBRA----7

7.3 REUNIONES CON LA PROPIEDAD----8

7.4 INFORMES DE SEGUIMIENTO Y CERTIFICACIONES ----8

7.5 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD----8

7.6 COORDINADOCIÓN DE SEGURIDAD y SALUD. ----8

7.7 ASISTENCIA A LA PROMOCIÓN DE LAS OBRAS.----8

7.8 LIQUIDACION Y CERTIFICACIONES FINALES ----9

8º.- PLAZO DE EJECUCION----9

9º.-INDEMNIZACIONES POR DAÑOS ---- 10

10º.- INDEMNIZACIONES POR INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS. ---- 10

11º.- GASTOS POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO---- 10

12º.- APROBACION DE LOS TRABAJOS ---- 10

13º.- TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS ---------- 11

14º.- MODO DE EJECUCION DEL CONTRATO ---------- 11

15º.- CESION DEL CONTRATO Y SUBCONTRATACION ---------- 11

16º.- RIESGO Y VENTURA ---------- 11

17º.- CAUSAS DE RESOLUCION DEL CONTRATO ---------- 11

ANEXO 1 ÁMBITO DE LA URBANIZACIÓN ---------- **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

ANEXO 2 CONTROL BÁSICO DE OBRAS ---------- 12

ANEXO 5 ESQUEMA DE DOCUMENTOS DEL INFORME MENSUAL ---------- 19

1º.- OBJETO

El objeto del presente Pliego es el establecimiento de las bases y especificaciones con arreglo a las cuales se deberá regir la oferta de los trabajos de "Asistencia Técnica para la Dirección de las Obras correspondientes a la ADECUACIÓN DE INFRESTRUCTURAS DE LAS INSTALACIONES DE SOLANO EN AOIZ, promovido por Navarra del Suelo y Vivienda, S.A. (NASUVINSA).

La Asistencia Técnica contratada incluye a todos los efectos del presente pliego, la redacción de la documentación técnica necesaria para la completa definición, contratación de las Obras de Ejecución específicas de las Obras de Urbanización, así como la necesaria para la correcta información a la contrata de las Obras y tramitación y puesta en marcha de todas las infraestructuras y e instalaciones afectadas por el Proyecto de referencia.

El ámbito de la actuación viene reflejado en el **Proyecto "ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS INSTALACIONES DE SOLANO EN AOIZ"** de fecha octubre de 2.018, y puesto a disposición de los licitadores en la página WEB de NASUVINSA.

2º.- METODOLOGIA DE LA ASISTENCIA TECNICA

2.1 DEFINICION DE LAS OBRAS

Durante la ejecución de las obras se comprobará que las mismas se ajustan al proyecto base de licitación, a las modificaciones autorizadas y a la normativa de obligado cumplimiento.

La interpretación del proyecto corresponde a la Dirección Facultativa, que tiene que garantizar su correcta ejecución y definir en el momento preciso las condiciones de ejecución de cada actividad.

2.2 ACTIVIDADES COORDINADAS DE CONTROL

Un esquema de control adecuado tiene que conseguir que la inspección directa de las obras y la ejecución e interpretación de los ensayos normalizados, se complementen en todo momento.

Durante la fase de preparación de cada actividad básica, la Dirección de Obra definirá las condiciones de ejecución (conforme al P.P.T.) y aprobará las procedencias de los materiales necesarios para cada unidad de obra.

Los ensayos de ejecución realizados con las cadencias que resultan adecuadas según el programa de control y las operaciones de inspección visual, deberán permitir las tomas de decisiones y la corrección de cualquier defecto de los materiales.

La Dirección de Obra deberá llevar un libro de gestión no técnico de la obra, en el que se anotarán los contenidos de las relaciones entre NASUVINSA, el contratista y otros agentes.

2.3 VIGILANCIA DE OBRAS Y EJECUCION DE ENSAYOS

2.3.1.- Vigilancia suficiente para que en todo momento se hagan cumplir las instrucciones de la Dirección de Obra, informará puntualmente de las incidencias, anotará los datos necesarios para el control, medición y coordinará las visitas del personal de laboratorio homologado con el fin de realizar los ensayos programados.

2.3.2.- Contratación y ejecución de ensayos

La elección del laboratorio homologado será aprobada por NASUVINSA y por la Dirección de Obra entre los laboratorios ofertados por el contratista.

La relación directa con el laboratorio será misión de la Dirección de Obra y no del contratista.

Los resultados de ensayos serán un documento que obligatoriamente figurará en el expediente de obra

La ejecución de ensayos no deberá suponer paralizaciones, para ello es necesario un programa de control en el que se estudiarán las cadencias de ensayo, de acuerdo con los rendimientos de los tajos.

Para ello, el Director del equipo de la Dirección de Obra estudiará, conforme al Plan de obra del Contratista, la cadencia de los ensayos.

2.4 CONTROL DE LAS OBRAS

El control de las obras incluirá como mínimo los trabajos y aspectos concretos que se detallan en el ANEXO 2 del presente pliego de bases técnicas. En este anexo se indica el programa mínimo básico de exigencia .

No obstante además de lo expresado en este anexo, el adjudicatario completará y documentará el registro del control de calidad y la recepción de materiales y partidas de obras suficientemente hasta final de obra y recepción definitiva de la misma.

3º.- DIRECCION DE LOS TRABAJOS

La dirección de los trabajos se llevará a cabo por el personal técnico de NASUVINSA que sea designado al efecto.

La empresa adjudicataria estará a disposición de dichos técnicos para cuantas consultas y datos puedan precisarse durante la ejecución de los trabajos.

4º.- ASISTENCIA A LA PROPIEDAD

El contratista facilitará a NASUVINSA, sin coste adicional, cuantos servicios profesionales se estimen necesarios por éste para el correcto desarrollo y cumplimiento del objeto del contrato, como asistencia a reuniones explicativas, información al público, etc. durante el plazo de garantía.

También desarrollará la documentación necesaria para las gestiones que derivadas de la promoción de las obras deba realizar la propiedad: Memorias, Presupuestos, Separatas para Administración y Empresas públicas y de Servicios, Proyectos de Estado Final de las Obras, etc.

La documentación sobre el estado final que deberá elaborarse y presentarse constará como mínimo de la enumerada a continuación (aunque podrá implementarse con la que estime oportuna la Dirección de Obra):

- Planos de estado final de las obras ejecutadas
- Ficha de la parcela en la que se reflejen las coordenadas de la parcela, En esta misma fichase dibujarán las acometidas de la parcela y de las lindantes en la posición real de las mismas, indicando el trazado desde la red, las coordenadas x e y de cada acometida, indicando la cota hidráulica en las acometidas de fecales y pluviales.

Igualmente queda como obligación de la Dirección de Obra la tramitación de los proyectos eléctricos y sus Direcciones de Obra correspondientes ante los Organismos de Control Autorizados, y Organismos Oficiales, de modo y manera que NASUVINSA obtenga toda la documentación, boletines incluidos, para la puesta en marcha de las instalaciones y la contratación ante las Compañías Suministradoras.

5º.- INSPECCION Y VIGILANCIA

El adjudicatario tendrá en todo momento la obligación de obedecer las órdenes e instrucciones que, por escrito, les sean dictadas por el personal de NASUVINSA, designado para el seguimiento de los trabajos, tanto en la realización de los mismos como en la forma de ejecución.

La NASUVINSA, por medio del personal que considere oportuno, ejercerá el control de los trabajos objeto del contrato, comprometiéndose el adjudicatario a facilitar la práctica del control al personal encargado.

6º.- FUNCIONES DE LA DIRECCION FACULTATIVA DE OBRA

La dirección facultativa de obra, en orden a su misión de dirección, control, comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras, asumirá en relación con el contratista cuantas funciones sean necesarias, y específicamente las siguientes:

- Exigir al contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.

- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, o modificaciones debidamente aprobadas, y el cumplimiento del programa de trabajo.

- Definir aquellas condiciones técnicas que los pliegos de prescripciones correspondientes dejan a su decisión.

- Realizar el seguimiento y control de los plazos parciales y previsión de totales, tanto en el aspecto de cumplimiento de hitos, como en volúmenes de la obra, indicando en el planning previsto por el contratista de las obras y que figurará en el contrato de adjudicación de las obras de urbanización.

- Resolver cuantas cuestiones técnicas surjan en cuanto a la interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del contrato, en los planos fijados en este documento.

- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes, en los planos fijados en este documento.

- Proponer las actuaciones procedentes para obtener de los organismos y de los particulares, las autorizaciones y permisos necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas, en los planos fijados en este documento.

- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el contratista deberá poner a su disposición el personal y material de obra necesarios.

- Acreditar al contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del contrato, así como expedir las certificaciones de obra.

- Participar en la recepción y redactar la liquidación de la obra, conforme a las normas legales establecidas.

El contratista estará obligado a prestar su colaboración a la dirección, para el normal cumplimiento de las obligaciones a éste encomendadas.

7º.- FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO.

Además del cumplimiento de las funciones de índole facultativo y técnico descritas en los apartados anteriores del presente pliego, la oferta técnica que se presente deberá prever los medios técnicos y humanos necesarios para garantizar el correcto seguimiento del progreso de las obras.

En este apartado se describe la relación de tareas de seguimiento de obra que el adjudicatario deberá asumir con los recursos suficientes para su correcta ejecución, completando a requerimiento de NASUVINSA el equipo propuesto en su oferta con los medios necesarios.

La siguiente relación de trabajos puede completarse con las tareas que se estimen oportunas por parte de NASUVINSA para el correcto control del progreso de las obras:

7.1- TRABAJOS PREVIOS AL INICIO DE LA OBRA

El adjudicatario deberá realizar un planning de las obras con indicación de:

- Ordenación en partes, clases y tipos de obra, de las unidades que integran el proyecto con expresión del volumen de estas.
- Estimación en días de calendario, de los plazos de ejecución de las diversas obras y operaciones preparatorias, instalaciones y equipos, y de los de ejecución de las diversas partes o clases de obra.
- Representación gráfica de las diversas actividades en un gráfico de barras o en un diagrama de barras tipo Gantt.
- Se prepararán los hitos del planning para la realización de las obras en el plazo indicado.

El adjudicatario, asimismo, se hará cargo de presentar dos copias de toda la documentación que sea necesaria preparar durante el periodo de la tramitación de las obras de urbanización para la firma del contrato.

El Adjudicatario elaborará, aplicando los criterios que se establezcan en el Pliegos de cláusulas Económico-Administrativas de la contratación de las obras, la valoración técnica de las ofertas presentadas al citado concurso.

En el **Anexo 2** se refleja el Control Básico de las Obras.

7.2 REUNIONES DE OBRA

El adjudicatario de la Dirección de Obra establecerá la realización de las reuniones de obra necesarias con el Contratista adjudicatario para el correcto funcionamiento de la obra y que como mínimo tendrá un periodicidad semanal, estableciendo asimismo la dedicación de su equipo técnico, que como personal obligatorio deberá contener el siguiente:

- Titulado superior o medio responsable, con dedicación exclusiva a la asistencia técnica objeto de contrato
- Coordinador de seguridad y salud., titulado Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales.

A estas reuniones deberá asistir así mismo el Jefe de Obra de la contrata, y se dejará a decisión propia la asistencia de la propiedad.

De estas reuniones el adjudicatario está obligado a levanta las correspondientes Actas que se facilitarán a la propiedad en el plazo máximo de 3 días.

7.3 REUNIONES CON LA PROPIEDAD

La Dirección mantendrá una reunión semanal con la Propiedad. En ella se estudiarán las incidencias y el programa semanal de obra que inexcusablemente deberán presentar los Contratistas a la Dirección de Obra, para aprobarlo si procede y saber en todo momento las unidades de obra en ejecución.

En esta reunión, que se celebrará en la obra, estarán presentes como mínimo el representante de la Dirección de Obra, pudiendo NASUVINSA exigir la presencia puntual de alguno más de los miembros de la Dirección.

Igualmente, el adjudicatario de la Dirección de Obra está obligado a levantar las correspondientes Actas de dichas reuniones.

En el **Anexo 4** se refleja en esquema, los datos que se deben aportar a dichas reuniones

7.4 INFORMES DE SEGUIMIENTO Y CERTIFICACIONES

La Dirección Técnica presentará al final de cada fase de la obra una certificación e informe de seguimiento para cada una de las obras.

En el informe de seguimiento, se realizará un análisis del estado de la obra, porcentaje de las diferentes unidades de obra ejecutadas y desviaciones existentes o previsibles para cada capítulo de obra, evaluando las incidencias y desviaciones económicas y de plazos de ejecución que de ello se derive, así como un seguimiento fotográfico de las unidades en ejecución. Se adjunta esquema en el **Anexo 5**.

7.5 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Antes del inicio de la obra se examinará el Estudio de Seguridad y salud en la obra, que servirá de base al Contratista de las obras para redactar el Plan de Seguridad de Higiene.

7.6 COORDINADOCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD.

Será misión del Coordinador de Seguridad y Salud las indicadas en el Artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (B.O.E.25 de Octubre de 1997).

7.7 ASISTENCIA A LA PROMOCIÓN DE LAS OBRAS.

El adjudicatario desarrollará la documentación necesaria para las gestiones que derivadas de la promoción de las obras deba realizar la propiedad: Proyectos y Separatas para obtención de las licencias pertinentes, Memorias, Presupuestos, Proyectos y Separatas para Administración y Empresas públicas, Planos Fin de Obra, Planos de estado y progreso de obras, Adecuación de Proyectos a Normativas de compañías suministradoras de servicios, etc.

7.8 LIQUIDACION Y CERTIFICACIONES FINALES

Una vez concluidas las obras, se redactará el acta de recepción provisional de obra con los correspondientes planos corregidos y definitivos, así como un dossier donde se recogerá toda la documentación sobre el control de calidad realizado (ensayos de laboratorio, partes de prueba en obra, control y recepción de tuberías, etc.

El adjudicatario realizará a la finalización de las obras, planos en soporte informático (DWG o DXF), tres ejemplares en papel, del estado definitivo de todas las infraestructuras generadas del Polígono (saneamiento, agua potable, conducción eléctrica, alumbrado, telefonía y gas) así como de todas las variaciones que se produzcan por la ejecución de las obras, con respecto al proyecto inicial. Asimismo se entregaran (en papel y en formato digital) las correspondientes fichas individualizadas de las parcelas resultantes, en las se reflejaran en coordenadas UTM, los puntos que definan la parcela y sus correspondientes acometidas, a tal efecto la Dirección Técnica solicitará modelo de ficha a NASUVINSA.

Asimismo el adjudicatario deberá realizar un manual de mantenimiento y explotación de todas las instalaciones ejecutadas en la obra y que se deben de ceder al Ayuntamiento y/o a la entidad de conservación.

Asimismo el adjudicatario deberá proceder a supervisar y dirigir el "amojonamiento" de los límites del Polígono Industrial, y a replantear y supervisar la colocación de los hitos en las parcelas industriales y de los hitos de señalización de acometidas, éstos últimos con la codificación de colores que se indica en anexo, y deberá entregar a NASUVINSA dos ejemplares encuadernados en los que se reflejen por un lado las bases de replanteo y sus coordenadas y las fichas de cada una de las parcelas con sus coordenadas y sus acometidas, según modelo establecido por NASUVINSA. Estas fichas se entregarán también en soporte magnético.

En el **Anexo 3** se definen los colores de los hitos de señalización de acometidas.

El adjudicatario deberá realizar las correspondientes separatas de los Proyectos Eléctricos y de Gas, así como los certificados de dirección de obra precisos para la tramitación y aprobación por parte de los Organismos competentes y la obtención de los Boletines de Instalación que permitan las contrataciones de los suministros eléctricos y de gas.

Asimismo los textos de la certificación final (incluyendo mediciones y presupuestos) se entregarán además en disquetes en formato DOC o Excel para Microsoft, de forma que la reproducción pueda ser inmediata.

Serán igualmente de cuenta de la asistencia técnica la emisión de las certificaciones técnicas precisas para la obtención de las autorizaciones de instalaciones u otras autorizaciones oficiales, debiendo de participar en las recepciones provisional y definitiva de las obras, tal como se señala en el art. 53 de la Ley Foral 13/1986, de Contratos.

8º.- PLAZO DE EJECUCION

El plazo máximo para la ejecución de todos los trabajos de Asistencia Técnica para la Dirección de las Obras será el de duración de las propias obras, establecido inicialmente en dos fases de 1 mes a contar desde la firma del acta de replanteo, si bien, el contrato no se extinguirá hasta que se haya producido la recepción definitiva de todas las obras ejecutadas, debiendo prestar la colaboración necesaria, emitiendo los informe técnicos precisos desde la fecha de recepción provisional hasta la definitiva.

9º.-INDEMNIZACIONES POR DAÑOS

Será por cuenta de la dirección de obra indemnizar, los daños que como consecuencia del contrato de dirección de obra, se originen a terceros. Será así mismo de su cuenta indemnizar los daños que se originen a NASUVINSA o al personal dependiente de la misma, por iguales causas.

10º.- INDEMNIZACIONES POR INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS.

El incumplimiento del plazo total de las Obras de Urbanización del Área Industrial, por causas imputables a la Dirección Facultativa podrá, a juicio de la Propiedad, ser objeto de indemnización a cargo del adjudicatario y a favor de NASUVINSA con un 1% por cada día laboral de retraso.

Para la aclaración, documentada o no, de las dudas y requerimientos efectuados por parte del adjudicatario de las obras o por NASUVINSA, la Dirección Facultativa contará con un plazo de 5 días laborables, por lo que los retrasos se contabilizarán a partir del 6º día laborable que cuente a partir de la aclaración solicitada.

11º.- GASTOS POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO

Serán gastos a satisfacer por el contratista, entre otros, los siguientes:

- Los que se requieran para la obtención de autorizaciones, licencias y recogida de documentos o cualquier otra información de Organismos o particulares.
- Los correspondientes a visados de documentación por los colegios profesionales correspondientes
- Los correspondientes a la comprobación de las pruebas, ensayos de materiales, envío y recogida de documentación, y, en general, a cuantos trabajos e informes sean necesarios para el cumplimientos de los fines del contrato.
- Los impuestos, derechos, tasas, compensaciones y demás gravámenes y exacciones que resultan de aplicación según las disposiciones vigentes con ocasión o como consecuencia del contrato o de su ejecución.
- Los gastos a que hubiera lugar para la realización del contrato como, por ejemplo, financieros, benéficos, seguros, transportes, desplazamientos, honorarios, etc.
- Asimismo el adjudicatario estará obligado a cumplir todas las especificaciones reflejadas en el Pliego de Bases Técnicas que se acompaña a las presentes Cláusulas Administrativas.

12º.- APROBACION DE LOS TRABAJOS

NASUVINSA una vez remitida la certificación parcial o final, procederá a un examen detallado de los trabajos objeto del contrato, para el que se podrá recabar del adjudicatario la asistencia que se considere necesaria. NASUVINSA deberá emitir un informe sobre la conformidad de los trabajos, en un plazo que no podrá exceder de la mitad del plazo otorgado al adjudicatario para la realización de la certificación parcial, y para la certificación final no excederá de dos meses.

Si los trabajos no gozasen de la conformidad de NASUVINSA, se dará traslado del informe al adjudicatario, durante un plazo semejante al del que dispuso NASUVINSA, para que éste solucione los defectos.

Si los incumplimientos detectados fuesen de carácter grave, procederá la resolución del contrato con culpa del contratista.

Si la disconformidad fuese originada por trabajos defectuosos o mal ejecutados, no se procederá a la recepción de los trabajos hasta su solución.

Si el informe de NASUVINSA es favorable, se procederá a la recepción de los trabajos iniciándose el plazo de garantía, que será de un año.

13º.- TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS

Hasta el momento en que transcurra el plazo de garantía, el adjudicatario responderá de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le dé derecho alguno, la circunstancia de que representantes de NASUVINSA los hayan reconocido o examinado durante su elaboración o aceptado en comprobaciones, valoraciones o certificaciones parciales.

Si se advierten vicios o defectos en el trabajo realizado, NASUVINSA podrá rehusar los que estime no satisfactorios.

14º.- MODO DE EJECUCION DEL CONTRATO

La dirección de obra se ejecutará con estricta sujeción a las presentes cláusulas así como a los documentos técnicos que sirven de base al contrato, y conforme a las instrucciones que por escrito sean dadas por el personal encargado sometiéndose el adjudicatario a las facultades de interpretación, modificación y resolución que la legislación vigente confiere a la Administración contratante.

Cuando la dirección de obra incurra en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de la ejecución de obra o el cumplimiento de los programas de trabajo, NASUVINSA, podrá exigirle la adopción de medidas concretas y eficaces para restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.

15º.- CESION DEL CONTRATO Y SUBCONTRATACION

El adjudicatario deberá prestar sus servicios de forma personal y directa no pudiendo subcontratar las prestaciones del presente contrato ni ceder los derechos y obligaciones derivados del contrato a otra persona o entidad.

16º.- RIESGO Y VENTURA

La ejecución del contrato se efectúa a riesgo y ventura del adjudicatario, quien no tendrá derecho a indemnización alguna sino en los casos de fuerza mayor.

El adjudicatario no podrá reclamar aumento de los precios fijados en su oferta, ni modificación de las condiciones económicas del contrato, bajo ningún concepto, ni siquiera en los casos de error u omisión.

No se pactará cláusula alguna de revisión de precios.

17º.- CAUSAS DE RESOLUCION DEL CONTRATO

Con carácter general, el incumplimiento del contratista de cualquier cláusula del contrato autoriza a NASUVINSA para exigirle su estricto cumplimiento, o bien acordar la resolución del contrato. En el caso de que se apreciara la existencia de dolo, engaño o fraude en la conducta del contratista, NASUVINSA acordará la resolución del contrato.

En los casos en que se resuelva el contrato con culpa del contratista, si existieran daños y perjuicios por NASUVINSA, el contratista deberá abonar el importe de los mismos, dándose audiencia al contratista para la fijación del importe de éstos.

Pamplona, a 28 de enero de 2018

Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Fdo.: José Mari Aierdi E. de Barrena
DIRECTOR-GERENTE

ANEXO 2 CONTROL BÁSICO DE OBRAS

1.- Control del replanteo de la obra

Las estacas de eje de los viales y de bordes de taludes se situarán cada 20 m. como mínimo.

Se comprobará:

- Disponibilidad de terreno.
- Conexiones con la vialidad existente.
- Comprobación en planta de las direcciones de los espacios.
- Comprobación de las rasantes
- Existencia de términos afectados
- Comprobación de puntos de desagüe
- Compatibilidad con sistemas generales construidos.
- Elementos existentes a conservar.

Antes de la ejecución de las obras, se materializarán en el terreno, caso de no existir, "bases de replanteo", con coordenadas x, y, z, que servirán para el replanteo durante toda la obra, tomándose los correspondientes perfiles transversales (cada 20 m. como mínimo) y de los ejes de los viales, etc.

2.- Movimiento de tierras y formación de la explanada

2.1.- *Control previo de preparación y definición actividad:*

- Replanteo y comprobación de los perfiles transversales.
- Inspección de la calidad de suelos
- Ensayos previos de la calidad de suelos
- Explanada parcelas y viales (CBR, limites, Próctor modificado).
- Aceptación de los equipos de movimiento de tierras.
- Excavación
- Rodillo-compactador
- Extendedora
- Humectación
- Definición de las cotas de desbroce (tierra vegetal para zonas verdes).
- Definición de las cotas de excavación según la calidad de los suelos.
- Adecuado - tolerable a terraplén

- Inadecuado - a vertederos
- Definición de vertederos y préstamos.

2.2.- *Control de ejecución de la actividad de movimientos de tierras y formación de explanada.*

- Ensayos de calidad de los suelos empleados para terraplén s/PPT.
- Inspección visual de la extensión de tongadas
- Se obligará al contratista a la colocación de estacas de tongada, con el objeto de no sobrepasar un espesor fijado (20/25 cm.)
- Inspección de la extensión, espesor y refino de tongadas.
- Inspección de la humectación
- Localización de los blandones y medición
- Ensayos de compactación
- Inspección de las condiciones de drenaje

2.3.- *Control de aceptación de la explanada*

Se realizará la aceptación de explanada y su refino, después de la construcción de alcantarillado (saneamiento y pluviales).

.3.- Construcción de la red de saneamiento, pluviales y abastecimiento

3.1.-*Control previo de definición:*

- Replanteo en planta y alzado de las conducciones.
- Replanteo de la distribución concreta de cruces de calzadas, arquetas, sumideros, pozos de registro, acometidas, elementos singulares.
- Aceptación de los equipos de maquinaria.
- Ensayos normalizados de aceptación de las tuberías y materiales.

3.2.-*Control de ejecución*

- - Inspección visual
- Control geométrico y condiciones de seguridad de las zanjas (cada 20 cm.).
- Ancho
- Profundidad
- Pendientes
- Inspección de la nivelación del fondo de zanja.
- Comprobación de la correcta colocación del apoyo (hormigón, gravilla, arena).
- Comprobación de las cotas de tubería respecto a la rasante definitiva de viales. Esta labor se realizará con el nivel SOKKIAS S-21 (o similar) por el vigilante de obras.

- Inspección de la ejecución de cruces de calzada.
- Colocación de tuberías
- Ejecución correcta de registros, acometidas y sumideros.
- Control de la compactación de zanjas
- Calidad de los suelos.
- Extensión y espesor de tongada.

3.3.-*Ensayos normalizados de ejecución*

- Ensayos de calidad de suelos de relleno (S/PPT)
- Ensayos de compactación de zanjas
- Ensayos de hormigón de asiento.
- Pruebas en fábrica de tuberías de pluviales y saneamiento.
- Figuración y rotura
- Hidrostática
- Estanqueidad (máxima deflexión y cortante)
- Estas pruebas se realizarán por técnico con experiencia de más de dos años y 20.000 m.l. de tubería probados.
- Pruebas de presión y de estanqueidad de todas las tuberías. Se realizarán en presencia del vigilante o Técnico de la Dirección de Obra, firmando el parte de prueba correspondiente.
- Abastecimiento (10 Kg./cm²)
- Saneamiento (entre pozos)
- Pluviales (entre pozos)
-

4.-Subbase y base granulares

4.1 *Control previo de preparación y definición*

- Aceptación de la explanada
- Inspección del refino y compactación de explanada.
- Comprobación geométrica de pendientes transversales.
- Comprobación y aceptación de cotas de viales. El vigilante nivelará el eje y bordes de explanada de viales para proceder a su aprobación si procede.
- Aceptación de procedencia de subbase y base
- Inspección de la procedencia.
- Ensayos de aceptación de la procedencia

4.2. *Control de ejecución de la capa de subbase y base:*

- Inspección visual de la extensión de la capa
- Humectación y compactación.
- Ensayos de comprobación de calidad (S/PPT)
- Equivalente de arena
- Granulometría
- Desgaste de los Angeles
- Ensayos de compactación

5.-Bordillos y rígolas

5.1 *Control previo de preparación*

- Replanteo
- Aceptación procedencia de bordillos
- Inspección geométrica y acabados
- Ensayos de aceptación de la procedencia de bordillos.

5.2 *Control de ejecución*

- Control topográfico de ejecución
- Inspección y rechazo de bordillos
- Control visual de alineación y nivelación
- Ejecución de hormigón de base y protección
- Ensayos de ejecución durante la colocación
- Inspección de ejecución de juntas

6. Instalación de servicios

6.1 *Control previo de definición de servicios*

- Comprobación en planta y alzado
- Comprobación previa de la coordinación y orden de implantación de los servicios.
- Comprobación de las conexiones exteriores
- Aceptación de la procedencia de materiales.

6.2 *Control de ejecución de la implantación de servicios*

- Comprobación geométrica de zanjas.
- Comprobación de la disposición en planta y alzado.
- Control de la colocación de tuberías.
- Control de la colocación del hormigón, tubos y separadores.
- Control de ejecución de las arquetas, registros, y elementos singulares.
- Ensayos de calidad de rellenos de zanja.
- Ensayos de compactación de zanjas.
- Control de colocación de los conductos de alumbrado público.
- Control de colocación de los puntos de luz.
- Terraplén de coronación de aceras.
- Líneas eléctricas.

6.3 *Control de aceptación de los servicios*

- Ensayos específicos de la red telefónica
- Ensayos específicos de la red eléctrica
- Ensayos específicos de la red de alta tensión
- Ensayos específicos de la red de alumbrado público
- Ensayos específicos de recepción de las instalaciones eléctricas de los centros de transformación y de reparto.
- Certificado de las instalaciones eléctricas

7. Pavimentación

7.1 *Aceras*

- Control de definición
- Aceptación de la coronación de terraplén
- Aceptación de la posición final de arquetas; registros.
- Definición de posición de alcorques
- Definición de la ejecución.
- Control de ejecución del hormigón:
- Inspección visual al hormigonado
- Ensayos normalizados de ejecución
- Control de aceptación

7.2 *Mezclas bituminosas en caliente*

- Control de definición
- Aceptación de la capa de base
- Definición de la mezcla
- Inspección de las instalaciones
- Ensayos de aceptación de la procedencia
- Control de ejecución
- Riegos de imprimación
- Aceptación de maquinaria
- Inspección visual de la puesta de obra
- Ejecución de ensayos normalizados

8. **Acabados, señalización y jardinería**

- Señalización
- Cumplimiento normas código de circulación
- Cumplimiento normas para intersecciones
- Cumplimiento normas municipales
- Fijación de la calidad de los distintos materiales
- Fases de hormigonado
- Aprobación del encofrado
- Juntas
- Drenaje
- Estudio de desvíos provisionales
- Señalización.

ANEXO 4 Esquema de documentos y Datos a aportar a las reuniones semanales

Con carácter general, los temas a tratar en cada reunión son, como mínimo:

- Aprobación Acta Anterior
- Seguridad y Salud
  - Actas de aprobación del Plan de Seguridad y sus Anexos.
  - Actas de Reuniones de Coordinación de Seguridad
  - Incidencias y Ordenes
- Control de Calidad
  - Cuadro de recepción de Materiales (Según Modelo NASUVINSA)
  - Actas de Control de Cotas de Viales
  - Actas de Pruebas de instalaciones
  - Relación de ensayos realizados con indicación de aceptación o no.
  - Incidencias y Ordenes
- Imprevistos y Precios Contradictorios
  - Cuadro de control económico (Según modelo NASUVINSA)
  - Cuadro de Imprevistos (Según Modelo NASUVINSA)
  - Precios Contradictorios
  - Incidencias y Ordenes
- Control de Plazo:
  - Cuadro semanal de previsiones y ejecuciones (€) (según Modelo NASUVINSA)
  - Datos de ejecución (%), por cada tajo de obra (según Modelo NASUVINSA)
- Relaciones con Empresas Suministradoras
- Relaciones con Gobierno de Navarra y con Ayuntamiento
- Modificaciones de Diseño
- Relaciones con Contrata
- Informes y Certificaciones
- Relaciones y/o afecciones a Privados
- Fin de Obra

A cada reunión la Dirección de Técnica aportará los documentos necesarios relacionados con cada tema. Será imprescindible el cuadro de control semanal y los planos, presupuestos y/o otros documentos que sean necesarios para solventar cualquier tarea surgida en reuniones anteriores y sobre cualquier tema.

ANEXO 5 ESQUEMA DE DOCUMENTOS DEL INFORME MENSUAL

INFORME DE DIRECCIÓN DE OBRA Nº X

MES AÑO

INDICE:

1.- ESTADO DE LAS OBRAS

2.- MODIFICACIONES A PROYECTO E IMPREVISTOS

3.- CONTROL DE PLAZOS

4.- CONTROL ECONÓMICO

5.- PRECIOS CONTRADICTORIOS Y PARTES DE ADMINISTRACIÓN

6.- CONTROL DE CALIDAD

7.- SEGURIDAD Y SALUD

ANEXOS:

- INFORME DE CONTROL MENSUAL POR PARTIDAS
- INFORME RESUMEN DE CERTIFICACIONES
- PRECIPITACIONES Y DÍAS INHÁBILES
- PLANNING VALORADO ACTUALIZADO
- PRECIOS CONTRADICTORIOS RESUMEN DESVIACIONES COSTES
- ESQUEMAS GRAFICOS DE TAJOS
- RESUMEN DESVIACIONES COSTES
- ENSAYOS DE CONTROL
- FOTOS SIGNIFICATIVAS