



## **PREGO DE PRESCRICIÓN TÉCNICAS**

---

### **OBJECTO DO CONTRATO**

O obxecto do contrato, que se executará a risco e ventura da Adxudicataria, consistirá na xestión do servizo público para a REALIZACIÓN DOS TRABALLOS DE XESTIÓN E EXPLOTACIÓN DO CENTRO DE RECRÍA DA DEPUTACIÓN DE LUGO, GAYOSO CASTRO), para o que se realiza a cesión de uso de instalacións e fincas propiedade da Deputación Provincial de Lugo que figuran identificadas e detalladas no anexo I do anteproxecto de explotación.

Ademais será cedido para o uso pola unidade administrativa da concesionaria a 1ª planta da edificación que alberga as oficinas da Granxa Gayoso-Castro, edificación identificada no mesmo anexo co número 33 e nos planos que se achegan ao citado anexo I.

A concesionaria poderá utilizar, explotar e manter estas leiras e instalacións respectando os Convenios existentes co Concello de Castro de Rei, coa USC e coa Cruz Vermella, mentres estean en vigor.

A actividade principal do centro será a cría de xovencas procedentes de explotacións privadas a temperá idade, non menor de 15 días, para ser devoltas ás súas explotacións de orixe unha vez criadas cunha idade de entorno aos 20 meses e preñadas, contra o pago dunha cota mensual por parte da explotación, o centro conta cunha capacidade para unhas 2.753 xovencas.

### **CONTIDO DO PREGO**

O presente prego consta de catro apartados que comprenden as prescricións de obrigado cumprimento para os diferentes ámbitos:

1º.-PREGO DE PRESCRIPCIONS TÉCNICAS PARA O MANEXO DE ANIMAIS E DE BIOSEGURIDADE.

2º.-PREGO DE PRESCRIPCIONS TÉCNICAS PARA O MANTEMENTO E CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES, EDIFICACIÓNES, ESTRUCTURAS VIARIAS E FINCAS.

3º.-PREGO DE PRESCRIPCIONS TÉCNICAS PARTICULARES A CUMPRIR POLAS OBRAS E INSTALACIÓNES PREVISTAS.

4º.-MEDIDAS E CONDICIÓNS AMBIENTAIS DE OBRIGADO CUMPRIMENTO POLA ENTIDADE ADXUDICATARIA.



## **1º.- PREGO DE PRESCRIPCIONS TÉCNICAS PARA O MANEXO DE ANIMAIS E DE BIOSEGURIDADE.**

A realización do presente prego fíxose partindo do informe da “ASISTENCIA TÉCNICA PARA A ANÁLIXE E MELLORA DA MEMORIA DE ACTIVIDADE DO PROXECTO DO CENTRO DE RECRÍA NA GRANXA GAIOSO” elaborado pola Universidade de Santiago de Compostela (USC) por encargo da Deputación de Lugo, en data xuño de 2016, ao que se lle engadiron algunhas pautas de interese no ámbito do manexo de animais e bioseguridade, consta das seguintes prescricións de obrigado cumprimento:

### **PRIMEIRA.- LEXISLACIÓN**

O adxudicatario cumprirá con todas as disposicións vixentes referidas a este tipo de actividade, e adaptarse con aquelas que nun futuro se puideran implantar, sexan de ámbito sanitario, comercial, técnico, etc.

#### a) Gañado bovino

Real Decreto 1835/2008, do 8 de novembro, polo que se modifica o Real Decreto 1980/1998, do 18 de setembro, polo que se establece un sistema de identificación e rexistro dos animais da especie bovina.

Real Decreto 728/2007, do 13 de xuño, polo que se establece e regula o Rexistro xeral de movementos de gando e o Rexistro xeral de identificación individual de animais

DECRETO 200/2012, do 4 de outubro, polo que se regula o Rexistro de Explotacións Agrarias de Galicia.

Real Decreto 479/2004, do 26 de marzo, polo que se establece e regula o Rexistro xeral de explotacións gandeiras.

Real Decreto \*1377/2001, do 7 de decembro, polo que se modifica o Real Decreto 1980/1998, do 18 de setembro, polo que se establece un sistema de identificación e rexistro dos animais da especie bovina.

Real Decreto 197/2000, do 11 de febreiro, polo que se modifica o Real Decreto 1980/1998, do 18 de setembro, polo que se establece un sistema de identificación e rexistro dos animais da especie bovina.

Real Decreto 1980/1998, do 18 de setembro, polo que se establece un sistema de identificación e rexistro dos animais da especie bovina.

#### b) Benestar animal

Lei 32/21107, do 7 de novembro, para o coidado dos animais, na súa explotación, transporte, experimentación e sacrificio.



Real Decreto 441/2001, do 27 de abril, polo que se modifica o Real Decreto 348/2000, do 10 de marzo, polo que se incorpora ao ordenamento xurídico a Directiva 98/58/CE, relativa á protección dos animais nas explotacións gandeiras.

Real Decreto 348/2000 do 10 de marzo, polo que se incorpora ao ordenamento xurídico a Directiva 98/58/CE, relativa á Protección dos Animais nas Explotacións Gandeiras.

Real Decreto 229/1998, do 16 de febreiro, polo que se modifica o Real Decreto 1047/1994, do 20 de maio, sobre normas mínimas para a protección de terreiros.

Real Decreto 1047/1994, do 20 de maio, relativo ás normas mínimas para a protección de terreiros.

c) Sanidade animal

Orde APA1668/2004, do 27 de maio, pola que se modifican os anexos \*I e \*II do Real Decreto 2459/1996, do 2 de decembro, polo que se establece a lista de enfermidades de animais de declaración obrigatoria e dáse a normativa para a súa notificación.

Lei 8/2003, do 24 de abril, de sanidade animal.

Real Decreto 1228/2001, do 8 de novembro, polo que se establecen medidas específicas de loita e erradicación da febre \*catarral ovina ou lingua azul.

Real Decreto 2611/1996, do 20 de decembro, polo que se regulan os programas nacionais de erradicación de enfermidades dos animais.

Real Decreto 251/2006, do 3 de marzo, polo que se modifica o Real Decreto 3454/2000, do 22 de decembro, polo que se establece e regula o Programa integral coordinado de vixilancia e control das \*encefalopatías esponxiformes \*transmisibles dos animais no que respecta ás análises \*confirmatorios da mostra de substancias empregadas na alimentación dos animais

e) Lexislación de Seguridade e Saúde Laboral

Lei 54/2003, do 12 de decembro, de reforma do marco normativo da prevención de riscos laborais.

Real Decreto 1215/1997, do 18 de xullo, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde para a utilización polos traballadores dos equipos de traballo.

Real Decreto 773/1997, do 30 de maio, sobre disposicións mínimas de seguridade e saúde relativas á utilización polos traballadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 486/1997, do 14 de abril, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde nos lugares de traballo.

Lei 31/1995, do 8 de novembro, de Prevención de Riscos Laborais.

f) Lexislación ambiental



Resolución do 20 de xaneiro de 2009, da Secretaría de Estado de Cambio Climático, pola que se publica o Acordo do Consello de Ministros polo que se aproba o Plan Nacional Integrado de Residuos para o período 2008-2015.

Real Decreto 105/2008, do 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión dos residuos de construción e demolición.

Real Decreto Lexislativo 1/2008, do 11 de xaneiro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de Avaliación de Impacto Ambiental de proxectos.

Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación.

Orde \*MAM/304/2002, do 8 de febreiro, pola que se publican as operacións de valorización e eliminación de residuos e a lista europea de residuos.

Resolución do 14 de xuño de 2001, da Secretaría Xeral de Medio Ambiente, pola que se dispón a publicación do Acordo de Consello de Ministros, do 1 de xuño de 2001, polo que se aproba o Plan Nacional de Residuos de Construción e Demolición 2001-2006.

Lei 10/1998, do 21 de abril, de Residuos.

Real Decreto 261/1996, do 16 de febreiro, sobre protección das augas contra a contaminación producida polos nitratos procedentes de fontes agrarias

## **SEGUNDA.- CONTROL GRANXA DE ORIXE**

Esixiranse unha serie de condicións sanitarias ás granxas de orixe para aceptar a entrada de animais no centro de recría.

a) Cualificación sanitaria: OFICIALMENTE INDEMNE A TUBERCULOS E BRUCELOSE

OFICIALMENTE INDEMNE A \*LEUCOSIS \*ENZOOTICA BOVINA E LIBRE DE \*PERINEUMONIA CONTAXIOSA BOVINA.

b) A nai da tenreira deberá estar presente na folla de cualificación sanitaria (folla verde) para asegurar que á nai realizáronselle as probas na granxa.

c) Permitir o control por parte dos técnicos responsables do centro de recría de enfermidades infecciosas e \*parasitarias (toma de mostras individuais e/ou colectivas), así como tamén de controis aleatorios de paternidade e maternidade.

d) En caso necesario esixirase a vacinación e/ou \*desparasitación de nais contra as enfermidades infecciosas susceptibles de ocasionar posibles \*contagios no centro.

e) Administrarase á tenreira tratamento para o control de \*coccidios.

f) Obterase unha mostra de cartilaxe de orella para analizar \*BVD (diarrea \*vímica bovina)



g) Para a entrada da tenreira no centro, é obrigatorio o exame clínico do animal na explotación de orixe. Se a tenreira é apta levará ao centro, e se non o é permanecerá en espera unha semana ata un novo exame.

h) Deberán cumprir un manual de boas prácticas no manexo do parto, toma de \*calostro e administración de \*lacto \*reemplazante. Leste deberá ser o mesmo que se utilice no centro de recría.

i) As tenreiras recolleranse cun mínimo de 15 días de vida.

### **TERCEIRA.- TRANSPORTE E RECEPCIÓN DE TENREIRAS**

Este transporte de recollida e entrega de animais será organizado e asumido polo centro, dado o crítico deste tipo de transporte pola temperá idade das tenreiras e cumprirá as normas vixentes establecidas en canto a sanidade e benestar animal, utilizando vehículos do Centro de Recría, con deseño e protocolos de \*bioseguridade específica para a actividade.

Utilizarase unha camioneta con caixa especialmente acondicionada para o transporte, respectándose as superficies mínimas para cada animal en cada grupo de idades (0.30-0.40\*m<sup>2</sup>/ tenreira en fase inicial). En todo momento cumprirse a normativa específica \*RO 1041/97 do 27 de Xuño sobre a protección dos animais durante o seu transporte tanto nas condicións dos vehículos de transporte, dos utilizados durante viaxe e da superficie mínima por animal.

Recepción:

Aloxaranse as tenreiras nun local de corentena e en boxes individuais.

O técnico veterinario responsable da recepción realizará un exame clínico de cada animal ademais de determinar que a documentación sanitaria sexa correcta.

Realizarase medicións de pesada e altura.

Durante os primeiros días de estancia, aplicáense os tratamentos veterinarios establecidos nun protocolo de actuación, que contemple a prevención das enfermidades contaxiosas máis habituais na zona xeográfica de orixe e destino dos animais.

Exemplo: \*BRSV, \*CLOSTRIDIOS, \*IBR, Etc..

### **CUARTA.-ACTIVIDADES DO PROCESO PRODUTIVO**

Desenvolverase un protocolo de actuación para ter controlado en todo momento o adecuado crecemento dos animais.

Dentro deste protocolo haberá un desenvolvemento de:



### 1.-Actividade diaria:

- a) Control xeral dos animais
- b) Limpeza e desinfección de útiles de lactación artificial
- c) Distribución adecuada de alimentos
- d) Control de encamado en boxes individuais e colectivos
- e) Limpeza de corredores de paso de maquinaria

Dentro deste protocolo pódense implementar máis tarefas segundo se vaia observando a necesidade das mesmas.

### 2.- Actividade semanal e quincenal

- a) Control de identificación animal
- b) Renovación de material de cama
- c) Limpeza e desinfección de boxes individuais para o seu novo uso
- d) Limpeza e desinfección de vehículos de transporte de animais
- e) Preparación de animais para o seu envío
- f) limpeza do vao sanitario
- g) recepción e envío de animais

Dentro deste protocolo pódense implementar máis tarefas segundo se vaia observando a necesidade das mesmas.

### 3.- Actividades periódicas e eventuais

- a) Enchido de almacéns
- b) Limpeza do estercolero
- c) Limpeza de balsa de augas sucias
- d) Análises de alimentos e de augas de consumo
- e) Tratamentos sanitarios (Vacinações, desparasitaciones, etc)
- f) Pesadas e medición de altura dos animais ao cambiar de patio.
- g) Eliminación de cadáveres
- h) Recorte de pezuñas
- i) Análise de soro de animais para o control de enf. Infecciosas

Dentro deste protocolo pódense implementar máis tarefas segundo se vaia observando a necesidade das mesmas.



## **QUINTA.- MEDIDAS DE BIOSEGURIDADE**

A bioseguridade na recría baséase en minimizar o impacto das enfermidades sobre a produtividade con obxectivo de previr a introdución de axentes infecciosos, incrementar a resistencia ás enfermidades e diminuír a exposición das xovencas á infección. No Centro de recría de xovencas deberá seguirse un esquema baseado nos 3 piares da bioseguridade: o illamento, o control de tráfico de animais, persoas e vehículos, e a sanitización, polo que o centro cumprirá os seguintes requisitos:

- Aplicación dos programas estatais contra as enfermidades suxeitas a controis oficiais.
- O centro terá dedicación exclusiva á actividade de cría e recría de xovencas, polo que non pode haber presenza doutros animais ou actividades alleas a esta e á produción agrícola vinculada á parcela en que está situado o centro.
- Cumprimento da normativa relativa á identificación animal.
- O centro realizará un programa estrito de limpeza e desinfección, desinsectación e desratización das instalacións, así como o tempo de baleiro despois de cada uso.

e cumprir os requisitos de bioseguridade referidos a infraestrutura sanitaria:

- A carga e descarga de animais farase sempre nos peiraos separados para a entrada de animais no centro, saída para as explotacións e para animais enfermos con destino ao matadoiro, e cadáveres.
- O avance dos animais sempre cara adiante, sen cruzamentos de animais ou lotes con outros máis novos.
- Localización afastada do local para depositar os cadáveres, con acceso a el dende o exterior do peche perimetral.
- O acceso de maquinaria de transporte de materias primas dedicadas á alimentación será sempre directa á instalación de almacenamento e sen acceder ao interior das instalacións dos animais, e igualmente a maquinaria de evacuación de xurros e esterco tampouco terá acceso a estas zonas de estadía dos animais.
- Os xestores do centro serán responsables de garantir que a auga de bebida sexa potable. Os silos, pensos e en xeral os alimentos almacenados estarán afastados das fontes de contaminación.





- A explotación disporá de vaos sanitarios, ou de sistemas eficaces nos accesos, para a desinfección dos vehículos que entren ou saian da explotación.
- Ademais dos libros de rexistro obrigatorios, establecidos pola normativa vixente, o centro levará un libro de visitas onde se anotarán todas as que se produzan, coa data, o fin da visita e a matrícula dos vehículos que accederon á explotación.
- Disporase de vestiario de persoal, útiles de limpeza e manexo de uso adecuado e exclusivo da explotación. Así mesmo, disporase das medidas hixiénico sanitarias necesarias para que o persoal e os útiles empregados non poidan transmitir enfermidades. A zona de vestiario para o persoal estará fisicamente separada dos animais.
- Ás entradas dos diferentes locais, naves ou parques, situaranse pediluvios ou calquera outro medio de eficacia semellante que evite a transmisión de enfermidades.
- Os xestores do centro serán responsables de garantir que os animais non contacten con outros animais doutras explotacións, nin sequera cos que transitan polos camiños circundantes do centro.
- As instalacións que alberguen os animais estarán rodeadas dun peche que garante de forma segura a entrada de alimañas ou outros animais.
- Disporá de lazareto e medios adecuados para a observación e secuestro dos animais enfermos ou sospeitosos de enfermidades infecto-contaxiosas ou con problemas de comportamento adecuados á idade dos animais.

#### **SEXTA.- PROGRAMAS SANITARIOS DE RINOTRAQUEITE INFECCIOSA BOVINA (IBR), DIARREA VÍRICA BOVINA (BVD), PARATUBERCULOSE Y NEOSPOROSE BOVINA**

A **IBR** é unha enfermidade vírica, normalmente respiratoria e ás veces con signos reprodutivos; aínda que actualmente nas explotacións é a asintomática na maioría dos casos. As vacinas son eficaces para evitar a súa difusión, polo que de cara a controlar e erradicar a enfermidade nunha explotación é necesario o emprego de **vacinas marcadoras**. A **BVD** é unha enfermidade vírica moi estendida en Galicia que provoca elevadas perdas económicas tanto pola súa sintomatoloxía (abortos, infertilidade, diarreas) como por facilitar a aparición doutras patoloxías debido a que produce unha baixa das defensas do animal. A principal fonte de contaxio son os **animais persistentemente infectados (PI)**, que se contaxiaron no útero materno nos primeiros meses de xestación, e que eliminan grandes





cantidades de virus. Para evitar o contaxio do rabaño é importante impedir a entrada de PI, polo que cómpre a realización da analíticas de laboratorio. A paratuberculose bovina é unha enfermidade bacterina causada polo *Mycobacterium avium paratuberculosis* e é de curso crónico e de desenvolvemento lento, de forma que os animais se infectan normalmente nos primeiros días ou semanas de vida pero os signos clínicos (diarrea crónica, adelgazamento progresivo, diminución na produción láctea e infertilidade) da enfermidade aparecen cando estes son adultos. A neosporose bovina é unha enfermidade parasitaria producida por *Neospora caninum* e na maior parte dos casos, a única manifestación da enfermidade é a presenza de abortos. É necesario identificar os animais seropositivos que son os que manteñen a infección no rabaño.

O centro debería pertencer a unha Asociación de Defensa Sanitaria Gandeira (ADSG)<sup>1</sup>. Así mesmo, as explotacións que pretenden facer uso destas instalacións tamén deberán pertencer a unha ADSG, ou en caso contrario, acreditar mediante certificado veterinario que desenvolven un programa sanitario que recolla cando menos os puntos do programa sanitario marco da orde de axudas anual ás ADSG.

O centro terá asignado un **veterinario responsable da xestión sanitaria**.

*Protocolos de controis sanitarios:*

1. Condicións sanitarias mínimas esixibles ás **explotacións de orixe** dos animais:
  - 1.1. Certificación oficial de saneamento da explotación, facendo constar que é oficialmente indemne a brucelose, tuberculose, leucose e libre de perineumonía.
  - 1.2. Só se admitirán nados nas explotacións con nais inscritas no Certificado Sanitario de Explotación. Ter un historial de cinco campañas anteriores sen animais positivos.
  - 1.3. Programas de prevención e control da rinotraqueite infecciosa bovina (IBR), a diarrea vírica bovina (BVD), a paratuberculose e a neosporose: O obxectivo será asegurar a ausencia de infeccións activas nas explotacións de precedencia dos animais:
    - Control do rabaño:
    - *Control de BVD:*
      - Nas explotacións que nunca fixeran programas de control: a presenza de anticorpos-p80 no leite de tanque será negativo ou dará valores que no



indiquen existencia de contacto co virus BVD, así mesmo os animais entre 9 meses e 2 anos serán seronegativos.

- Explotacións que realizan programas de control: analítica de anticorpos negativa no leite de tanque e nos animais entre 9 y 24 meses cunha periodicidade mínima de 6 meses, intercalando ambos mostraxes.
- *Control de IBR:* O historial da enfermidade no rabaño e a súa política de vacinación marcarán as pautas de aplicación das probas serolóxicas.
  - Rabaños que utilizaron vacinas convencionais:
  - Nas explotacións nas que non se coñece a situación epidemiolóxica da enfermidade: todos os animais maiores de 9 meses, nados tras o abandono da vacinación con vacinacións convencionais, serán seronegativos cun ELISA de detección de anticorpos anti-gE. Cada 6 meses deberá realizar unha mostraxe dos animais menores de 24 meses que deberán ser negativos a gE.
  - No caso de vacinar con vacina marcadora: mostraxe semestral no leite de tanque para a detección de anticorpos anti-gE que será negativo.
  - No caso de non vacinar: mostraxe semestral no leite de tanque cun ELISA de anticorpos anti-gB negativo
- *Control de neosporose:* proba serolóxica a todos os animais maiores de 9 meses. As explotacións con máis dun 30% de animais seropositivos non deberían enviar xovencas á centro de recría ata que a prevalencia diminúa.
- *Control de paratuberculose:* Nos rabaños con presenza confirmada de paratuberculose e unha prevalencia elevada non deberían enviar animais ao centro de recría. No resto de rabaños analítica serolóxica anual de todos os animais maiores de dous anos e confirmar os animais positivos, se os houbera, mediante cultivo de feces ou PCR en elas. Non deberían admitirse no centro de recría xata filla dun animal seropositivo.

En todas as explotacións que leven animais ao centro de recría deberá existir un control estrito das incorporacións. Os animais comprados ou que retornen á explotación



(feira, concurso, etc.) deberán ter un tempo de corentena ata a realización das analíticas que confirmen a ausencia de infeccións.

- Control das nais dos animais que se van a incorporar: serán de granxas que demostren ausencia de circulación dos virus causantes da IBR e BVD, e nais seronegativas a paratuberculose e neosporose.

Control das nais			
	Proba	Mostra	Resultado
IBR	ELISA anticorpos gE	Soro	Negativo
BVD	ELISA anticorpos p80	Soro	Negativo*
	ELISA antixeno	Soro	Negativo
Paratuberculose	ELISA anticorpos	Soro	Negativo
Neosporose	ELISA anticorpos	Soro	Negativo

\*Se a nai fose positiva deberase asegurar que a infección non se produciu durante os primeiros meses de xestación, xa que pode ter lugar o nacemento dun animal (PI).

2. Condicións sanitarias mínimas esixibles á **entrada dos animais ao centro** de recría:
  - 2.1. Negativos a BVD antixeno (en tecido de orella)
  - 2.2. Negativos a anticorpos anti- gE
  - 2.3. A nai e a filla deberán ser seronegativas a paratuberculose e neosporose, e pertencer a un rabaño sen confirmación nin sospeita de casos de paratuberculose.
3. Controis durante a **permanencia dos animais no centro**:
  - 3.1. Protocolo de entrada dos animais: inspección clínica dos animais por un veterinario, a ser posible na gandería de orixe o día anterior á carga do animal do transporte que o levará ao centro; pautas de tratamento, na seu caso (incluíndo control de parasitos e pautas vacinais); identificación dos animais con un número



interno e ficha individual co seu historial (tratamentos, cambios de lote, rendementos de peso o crecemento, controis reprodutivos e sanitarios, etc.).

3.2. Controis sanitarios no centro: a maiores dos indicados á entrada dos animais no centro, se deberán realizar controis serolóxicos periódicos fronte a IBR e BVD a un número representativo de animais (antes do paso dos animais do lote de post-desteta ao grupo de recría e antes de pasar ao grupo de cubrición), así como enfermidades parasitarias e outros patóxenos de menor prevalencia nas explotacións de vacún, no seu caso; realización de necropsias a todos os animais mortos no centro e a aqueles que sexan eliminados por enfermidades non diagnosticadas; análise laboratoriais dos animais que aborten.

3.3. Programas vacinais: é preciso instaurar un axeitado programa vacinal nas explotacións de orixe e unha adecuada toma do costro; no centro de recría implementaráse un programa vacinal fronte á IBR con vacina marcadora viva ou inactivada, á BVD con vacinas inactivadas, a enfermidade respiratoria bovina con vacinas vivas ou inactivadas, segundo caso, e clostridiose, segundo risco avaliado.

#### Resumo do programa orientativo de vacinas segundo as necesidades valoradas polo veterinario

##### IDADE NA QUE SE APLICA A DOSE VACINAL (meses)

Enfermidade	1	2	3	4	6	7	8	9	10	15	16	19	22
BVD							X	X		X			X
IBR			X	X					X		X		X
ERB	X	X											
Clostridiose	X	X								X			X

3.4. Condicións de manexo dos animais: adecuadas en cada lote, corentena-lactación, post-desteta, recría, cubrición e xestantes que evite lo máis posible o estrés e inmudepresión dos animais.

#### 4. Controis dos animais **antes de saír** con destino ás explotacións:

4.1. Protocolo de saída do centro dos animais: realizarase un saneamento oficial e desparasitacións nos trinta días anteriores á saída do centro; o transporte realizarase



de forma exclusiva con animais do mesmo lote de saída, nunhas condicións de limpeza e hixiene extremas.

4.2. Condicións sanitarias dos animais á saída do centro: días antes do retorno á explotación de orixe volverán a tomarse mostras para a detección de anticorpos anti-p80 fronte a BVD, anti-gE fronte a IBR, neosporose e paratuberculose e antíxeno de BVD.

### **SÉPTIMA.- PROGRAMAS SANITARIOS DE PROCESOS ENTÉRICOS E ENFERMIDADE RESPIRATORIA BOVINA (ERB)**

Estas dúas enfermidades, fundamentalmente as entéricas, son as máis habituais en granxas de recría.

Á chegada dos animais a unha granxa de recría normalmente xa pasaría o período de maior risco de diarreas neonatais (causadas fundamentalmente por rotavirus, coronavirus, *E. coli* e *Cryptosporidium parvum*).

En animais de máis de 3 semanas están implicados máis frecuentemente **coccidios** (*Eimeria bovis* e *Eimeria zuerni* son os máis frecuentes aínda que non os únicos) e son os que xeran problemas en granxas de recría. Moitas destas infeccións cursan de forma subclínica pero aínda así hai dano intestinal e o crecemento e eficiencia alimentaria vense afectados; ademais, estes animais son igualmente fonte de infección para os restantes. No caso de infestación grave o animal mostrará diarrea que pode aparecer con sangue; ocasionalmente poden aparecer signos nerviosos.

Outro grupo de enfermidades dixestivas son as causadas por *Clostridium* spp. Os clostridios son axentes ubicuos, aparecendo con frecuencia tanto no ambiente no que viven os animais como na súa flora saprófita intestinal; cando as condicións son favorables é cando son capaces de desenrolar o seu efecto patóxico. Este efecto patóxico exerceuse a través das exotoxinas que producen. Estás poden afectar o animal por diferentes vías: ingestión de toxinas a través de alimentos contaminados polas mesmas ou produción de toxinas tras proliferar os clostridios a nivel intestinal principalmente.

A ERB é un proceso plurietiolóxico: pode estar provocada por diferentes axentes infecciosos (virus e bacterias, fundamentalmente) que poden actuar de forma illada ou conxunta. Cando o fan de forma conxunta, uns microorganismos inician o proceso - denominados axentes primarios e que son normalmente virus- e outros actuarán despois complicándoo -axentes secundarios, xeralmente bacterias; noutros casos, actúan dun modo sinérxico (a acción conxunta de ambos leva á aparición do proceso). A súa vez, é un



proceso multifactorial : ademais de factores relacionados cos microorganismos (patoxenicidade e virulencia dos axentes ou cepas implicadas), na súa aparición xogan un papel fundamental outros condicionantes, os chamados factores de risco determinados polo propio animal e as condicións en que vive (calquera situación que poida afectar a súa capacidade inmune xa sexa sistémica ou a nivel local respiratorio).

Todas estas eventualidades débense considerar nunha granxa de recría. Os **métodos de prevención e control** destas enfermidades estarán moi relacionados co manexo. Este informe non pretende proporcionar un programa completo de control pero si mencionar algunhas medidas importantes que se poderían considerar na granxa; estas baséanse fundamentalmente en favorecer a adecuada inmunidade dos animais así como en tratar de manter unha carga microbiana baixano entorno:

- Os animais son máis sensibles á maioría destas patoloxías a menor idade polo que aparecerán con máis frecuencia en animais lactantes e recen destetados (nestes hai ademais a situación de estrés adicional que supón o paso de lactante a remóente). Polo tanto, os grupos de animais de menor idade deberán recibir maior atención. Podería ser importante **xerar maior información ós gandeiros** (fundamentalmente ós que envíen xovencas á granxa) **sobre o manexo e as tomas de costro dos recen nados**; esta é a practica máis importante que determina a sanidade das xovencas nas primeiras etapas no centro de recría e diversos estudos demostran que con frecuencia estas prácticas non se realizan correctamente na graxa de orixe.
- Outra acción que ten gran importancia é a selección do lacto-reemplazante e do penso *stárter* adecuado, para unha correcta alimentación, así como as cantidades dos mesmos que se deben regular en base á idade e situación ambiental (a diferentes temperaturas ambientais as necesidades enerxéticas poden variar máis dun 80%). Igualmente, o cambio de penso *starter* a crecemento debe ser paulatino, mesturando ambos nos primeiros días ata a completa substitución.
- Ten gran importancia tamén a preparación do lacto-reemplazante de forma que haxa unha correcta disolución dos nutrientes do mesmo (sobre todo graxas), se evite a desnaturalización de proteínas e se subministre de forma que sexa aceptado polas xatas. As normas indican os seguintes pasos que se deben poder levar a cabo no centro e para o que debe estar preparado dispoñendo dun local de dispersión e preparación os efecto:
  - o Quitar a metade de auga a empregar a unha temperatura de 60-65°C
  - o Pesar e engadir o lacto-reemplazante



- Homoxeneizar durante 5 minutos
  - Engadir auga morna ata reducir a temperatura a 45°C
  - Homoxeneizar novamente
  - Subministrar a 42-43°C
- Respetar as rutinas e horarios de tomas de lacto-reemplazante e unha vez finalizada a toma limpar e desinfectar cubos e tetinas correctamente para o que o centro debe dispoñer da zona e materiais apropiados:
- Lavar con auga fría
  - Posteriormente lavar con deterxente para a eliminación de materia orgánica en auga quente
  - Lavado con desinfectante en auga quente
  - Aclarado

En xeral, a adecuada hixiene e evitar altas densidades son medidas preventivas fronte as enfermidades. Así mesmo, nas casetas de xatas individuais ou en grupo o bebedeiro e comedero debe estar suficientemente alto para evitar calquera posibilidade de contaminación fecal. Nos grupos de animais máis novos da granxa é importante unha adecuada desinfección das instalacións antes de introducir un novo lote: os desinfectantes habituais teñen unha eficacia limitada para eliminar os ooquistes de coccidios excretados o medio por animais infectados; os máis eficaces demostraron ser mesturas de amonio cuaternario e sales de sodio. Os ooquistes si son bastantes sensibles ás altas temperaturas e á desecación polo que a auga quente aplicada a presión sole conseguir bos resultados na redución de contaminación ambiental.

Para o caso de *Clostridium* spp. poderíase valorar a administración dun programa vacinal.

Os animais con signos clínicos deben ser separados do resto e tratados polo que se debe dispoñer dun lazareto adecuado. O lazareto debe ter en conta que poder ser posible illar animais de diferentes idades e por diferentes causas o mesmo tempo e estes non deberían a súa vez contactar entre si.

### **OITABA.- PROGRAMA SANITARIO DE MAMITE EN XOVENCAS**

Diversos estudos demostraron que unha porcentaxe elevada das ubres de xovencas están infectadas antes do seu primeiro parto. Isto pode condicionar a produción da vaca durante as súas fases de lactación posteriores.





As bacterias denominadas *Staphylococcus* coagulasa negativos (SCN) parecen ser as máis frecuentes neste tipo de mamites. Os SCN son un grupo heteroxéneo de bacterias. Poden estar na pel pezón e nas mans do muxidor actuando como microorganismos oportunistas (como *S. epidermitis*, *S. chromogenes*, *S. saprophyticus*, *S. simulans*. e *S. warneri*). Outros teñen predominantemente orixe ambiental (*S. xylosus* e *S. sciuri*). En xeral son axentes de baixa virulencia pero moitas veces de tratamento difícil.

*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, micoplasmas sen esquecer bacterias que se poden encontrar de forma habitual no medio ambiente como *Streptococcus uberis*, *Streptococcus dysgalactiae* ou coliformes como *E. coli* o *Klebsilla* spp. tamén poden causar mamites en xovencas.

As infeccións pódense producir en calquera momento do desenrolo da xovenca, dende a súa fase de lactación ata o primeiro parto.

O **control** deste tipo de infeccións é complexo pero sí é posible tomar certas medidas de prevención nunha granxa de recría:

- Administrar lacto-reemplazante en forma cubos con tetina ou en biberón Isto estimula mellor o funcionamento da goteira esofáxica ademais de satisfacer favorablemente o reflexo de succión; así redúcese o comportamento de amamentamento entre os animais o que é un factor de risco para este tipo de mamites. En calquera caso a presenza de casetas individuais reduce este tipo de comportamento.
- É fundamental manter unha adecuada hixiene e densidade de animais nos parques onde estes se encontren.
- As moscas poden actuar como vectores mecánicos. Especialmente no verán poden ser un factor de risco importante para mamites de xovencas que se debe controlar mediante un programa adecuado de desinsectación.
- Animais con lesións no pezón (feridas, golpes, verrugas...) teñen un maior risco de sufrir este tipo de infeccións. Débese facer unha inspección periódica das ubres dos animais e poñer especial atención naqueles que poidan ter algún dano nas mesmas. A estes efectos, é importante empregar luvas desbotables sempre que se manipule a ubre ou pezón dalgún animal.
- Animais nos que o parto se adianta ou cando permanezan na granxa de recría hasta que estean moi próximos o seu primeiro parto poden presentar excesivo edema de ubre e comezar a perder leite. Estes animais poden necesitar ser muxidos polo que **a granxa de recría debe dispoñer dun equipo de muxido portátil**. Nestes animais tamén é de



utilidade aplicar baño de pezóns desinfectante de forma diaria, polo que tamén debe estar dispoñible na granxa.

- Outro factor a considerar sería establecer un plan de vacinación fronte a mamite na granxa.

Algúns autores incluso recomendan aplicar tratamento antibiótico preventivo nas xovencas considerándoo eficaz e polo tanto beneficioso en termos económicos; sen embargo dadas as restricións cada vez maiores no emprego de antimicrobianos por parte da UE esta práctica non sería recomendable nun centro de referencia.

Como se mencionou, débese inspeccionar periódicamente as ubres e en caso de detectar un animal con mamite este debe ser separado e neste caso si se aplicará terapia antibiótica.

### **NOVENA.- MEDIDAS RELATIVAS A BENESTAR ANIMAL**

É coñecido polas empresas agroalimentarias como o consumidor está cada vez máis preocupado polo benestar animal. Neste sentido, considérase á Unión Europea pioneira no apoio comercial do mesmo e ós consumidores europeos os máis preocupados polo benestar animal, que esperan que os alimentos de orixe animal que consumen se produzan dun xeito que favoreza o respecto polos bos estándares de benestar. O benestar animal empezou a establecerse como un requisito de mercado e incluso pode chegar a converterse nunha estratexia de mercado a escala internacional, xa que os consumidores europeos otórganlle unha importancia capital ós asuntos relacionados coa produción, o transporte e o sacrificio dos animais.

Tanto é así que a normativa vixente en Europa, é cada vez máis estrita á hora de detallar requisitos para as explotacións gandeiras.

Por outra banda, dende o punto de vista da produción, os animais en mellores condicións de benestar obteñen mellores rendementos.

Por todo elo, calquera gandería de referencia debe implantar un protocolo que permita a valoración do benestar dos seus animais de forma periódica. Welfare Quality® é un proxecto cofinanciado pola Unión Europea que busca integrar o benestar animal na cadea alimentaria e dispón dun **protocolo que permite a avaliación do benestar dos animais de leite**, e que xa foi empregado previamente polo equipo de traballo en granxas de Galicia.

Este protocolo baséase na toma de 33 medidas na granxa e partir delas, empregando as fórmulas dispoñibles no propio protocolo, pódese calcular unha puntuación



de bienestar para esa granxa en 12 puntos (criterios) diferentes. A puntuación de cada criterio vai de 0 (peor situación de bienestar) a 100 (situación máis favorable). A puntuación obtida nos 12 criterios permite, a súa vez, resumir a situación de bienestar da granxa en 4 principios tamén mediante fórmulas presentes no protocolo. A puntuación destes principios sigue a mesma escala (0-100).

**Principios e criterios de bienestar valorados no protocolo Welfare Quality®. Tanto os principios como os criterios puntúanse nunha escala de 0 a 100, correspondendo o 0 á peor situación de bienestar e o 100 á máis favorable.**

Principios	Criterios
Ausencia de fame	Boa alimentación
Ausencia de sede	
Confort no descanso	
Confort térmico	Bo aloxamento
Liberdade de movementos	
Ausencia de lesións	Boa saúde
Ausencia de enfermidade	
Dolor por procedementos de manexo	
Comportamento social	
Outros comportamentos	Comportamento adecuado
Relación humano-animal	
Estado emocional	

Finalmente obtense unha puntuación global da granxa en base a esta puntuación pódese clasificará mesma nunha das seguintes catro categorías:

- Excelente
- Adecuada
- Aceptable
- Sen clasificar

En definitiva, este protocolo poderíase empregar na gandería e os resultados ofrecidos como un valor adicional máis da mesma.

## **DÉCIMA.-PROGRAMA DE DESINFECCIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN**

### **1.- Desinfección**



Medidas de limpeza e desinfección:

A limpeza das casetas realízase despois de cada uso, segundo as pautas seguintes; cargamos a caseta cunha pa ata a zona de limpeza, xunto a nave ama de cría, nunha superficie formigonada e con drenaxe de auga, sobre a cal se depositará coidadosamente a caseta boca abaixo, e tamén sobre a cal levarán a cabo os labores de limpeza e desinfección:

Limpeza con auga quente a presión (a uns 50 ou C).

Asperxer cun produto desinfectante e deixar actuar sen aclarar.

As casetas déixanse ao sol, ao aire libre, durante unha semana de repouso, mantidas cara arriba ata o seu novo uso.

Para os accesorios de alimentación (protocolo que figura no apartado de subministración de costro nas condicións da explotación de orixe).

Limpeza do equipo de preparación, repartición e subministración de leite en po: sistema cíclico de limpeza do tanque de repartición de leite, auga e do tanque de mestura, así como

Para os accesorios de alimentación (protocolo que figura no apartado de subministración de costro nas condicións da explotación de orixe).

Limpeza do equipo de preparación, repartición e subministración de leite en po

Limpeza da parte húmida da nave ama de cría: protocolo similar ao utilizado para a nave de recepción.

Pauta semanal de limpeza da zona seca.

1.1.- Limpeza e desinfección do habitáculo de recepción

Pauta de limpeza e desinfección aplicada a todo o recinto de recepción

1.2.- Desinfección adicional de instrumentos

## **2.- Desinsectación**

Para a desinsectación realizaranse dous tipos de medidas:

### Medidas preventivas:

Instalacións limpas e evitar perdas de auga en bebedoiros... etc. Colocación de mallas mosquiteiras en xanelas

### Medias de tratamento:

Tratamento integrado con larvicidas e adulticidas

## **3.- Desratización**



A loita contra roedores estática realízase mediante o cerramento das instalacións máis importantes para restrinxir o acceso dos mesmos.

Colocaranse trampas de control para roedores para a detección e eliminación dos mesmos.

Utilizaranse produtos químicos permitidos que non afecten a mamíferos para o tratamento contra os roedores periódicos.

## **UNDÉCIMA.-REXISTRO DE DATOS**

### **1.-Relativo a animais**

Deberase contar con programas informáticos para o rexistro de todas as actuacións a nivel individual e colectivo do centro:

- Identificación individual de cada animal
- Data de nacemento
- Datos de procedencia
- Datos xenealóxicos
- Datas de entrada e saída
- Tratamentos aplicados (vacinacións, desparasitacións, antibióticos, hormonais,etc)
- Datos reprodutivos (inseminacións, apareamentos, índices, etc.)
- Analíticas efectuadas
- Rexistro de cambio de patio

### **2.- Relativo a medicamentos**

- Data de compra
- Rexistro da receita
- Anotación en el libro oficial de tratamentos

### **3.- Relativo a alimentos**

- Data de compra
- Natureza do alimento (penso, forraxe, etc...)
- Cantidade
- Rexistro de albarás e factura
- Anotación de almacén de destino
- Consumos



A 28 de novembro de 2016

Asdo.: Miguel Fernández López  
Veterinario e Director Granxa Gayoso-Castro



## **2.- PREGO DE PRESCRIPCIÓNES TÉCNICAS PARA O MANTEMENTO E CONSERVACIÓN DE INSTALACIÓNES, EDIFICACIÓNES, ESTRUCTURAS VIARIAS E FINCAS.**

### **NORMAS XERAIS DE MANTEMENTO E CONSERVACIÓN**

O adxudicatario ten que realizar todas as actuacións e investimentos necesarios para manter as edificacións, instalacións, viarios e leiras a utilizar polo centro de recría nun perfecto estado de uso e conservación para asegurar un funcionamento axeitado. As actuacións de mantemento e conservación, inclúen os seguintes aspectos:

a) Enténdese por mantemento o conxunto de traballos de conservación preventiva e conservación correctiva necesarios para asegurar o funcionamento do centro, as súas dependencias e instalacións, en condicións óptimas de uso durante o seu período de vida útil, con prevención dos posibles riscos que poidan comprometer a súa seguridade.

b) Enténdese por conservación o conxunto de operacións mínimas de mantemento levadas a cabo de forma periódica, consistentes na reposición de elementos gastados ou defectuosos, substitución de produtos ou pezas consumidas ou desgastadas no seu funcionamento normal. O mantemento preventivo, obxecto do contrato realízase sobre a totalidade dos elementos construtivos e instalacións da infraestrutura.

c) As edificacións e instalacións ten que estar sempre en perfecto estado de funcionamento e conservación, tanto as instalacións técnicas que permitan o funcionamento do centro, os equipamentos como en todos os aspectos construtivos e arquitectónicos.

d) Dentro do mantemento e conservación das instalacións téñense que ter en conta todas as medidas correctivas e preventivas que impliquen un uso perfecto do centro de recría, as súas instalacións e equipamentos, cumprindo as normativas vixentes en cada un dos ámbitos.

e) O mantemento e conservación das instalacións implica tamén o mantemento dos edificios e instalacións nas condicións de seguridade e salubridade axeitadas de acordo coa lexislación vixente, sendo a cargo do contratista a execución das obras e traballos necesarios.

f) As leiras obxecto de cesión de uso ou aproveitamento para a produción de forraxes para o centro de recría deberán manterse como mínimo despexadas de matogueiras, silvas, cun nivel produtivo óptimo para os cultivos que se efectúan en terras da zona, mantendo uns





niveis de contaminación dentro do establecido na normativa ambiental, seguridade alimentaria, aplicación de fitosanitarios e praguicidas.

g) Vixilancia e control das instalacións. O adxudicatario ten que prover os servizos e contar cos recursos materiais e humanos precisos para asegurar o correcto funcionamento das instalacións; garantir o bo uso, tanto dos espazos como do material propiedade da instalación e velar pola integridade da instalación, animais e persoas, evitando roubos, saqueos de calquera activo do centro de recría.

Levarase polo adxudicatario un continuo control das persoas, obxectos e animais que entren e saian do recinto, co fin de poder inventariar o que hai dentro da área do centro e velar en todo momento pola seguridade e a bioseguridade.

### **CONDICIÓN PARTICULARES DOS DISTINTOS ELEMENTOS:**

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO DE INFRAESTRUCTURAS VIARIAS, EXPLANACIÓNS E PAVIMENTOS DE FORMIGÓN**

Estas infraestruturas poden ter diferentes tratamentos tanto na súa xeometría como nos materiais que se compoñen, así como os diferentes elementos de evacuación e recollida de auga.

A entidade concesionaria deberá realizar traballos de conservación e reposición de elementos co fin de manter estes elementos mentres dure a concesión en condicións óptimas de uso e explotación.

#### **Obxectivos:**

- A rápida evacuación das augas superficiais procedentes de precipitacións e áreas situadas en cotas superiores.
- Eliminar a acumulación de augas, fochancas, blandóns, etc.
- Evitar, coas actuacións de mantemento, a contaminación por outros materiais.
- Evitar a ascensión de augas subterráneas por capilaridade.
- Evitar deformacións que provoquen dificultades e incomodidade para a circulación de vehículos e persoal ou no caso dos patios de exercicio risco para a integridade física dos animais e/ou persoas.

#### **Actuacións:**

- Repoñer os áridos e manter a xeometría dos viarios, explanacións e soleiras.
- Nos viarios de zahorra, rastrillar e compactar en caso de arrastre, repoñer zahorra en fochancas e no caso de blandóns, realizar un saneo con cachote ou pedra en rama con posterior capa de zahorra.



- Bacheo ou rexeneración dos viarios de acceso asfaltados mediante regos bituminosos cando a súa degradación así o aconselle, repavimentado bituminoso se a deterioro é acusado.
- Limpeza de soleiras, tanto da contorna das edificacións como nas propias naves gandeiras, substitución das mesmas cando representen incomodidade ou risco para circulación de vehículos, persoas e/ou animais co mesmo material do que foron construídos.
- Atenderase a limpeza e mellora de cunetas e de elementos de recollida de auga superficial, que deben permanecer sempre libres de restos para un correcto funcionamento.
- A Limpeza das redes, imbornais e areeiros, todas as veces que sexa necesario para o seu bo funcionamento, prestando especial atención en época de choivas.
- Limpeza de pozos, arquetas e tubaxes todas as veces que sexa necesario, ao menos unha vez ao ano.
- As fisuras repararanse mediante a limpeza, barrido e cepillado da zona, con posterior aplicación dun material selante, con compoñentes apropiados ao material para selar.
- Para a súa reparación, procederase ao saneado da zona, definindo superficies regulares de actuación, realizando previamente cortes con disco para o posterior estendido da nova capa de terminación, ou de toda a base e sub-base se fose dun espesor monolítico.
- As reparacións destes pavimentos realizaranse cun material das mesmas características que o existente. Se existisen xuntas de dilatación ou traballo, a zona para reparar será a comprendida entre as mesmas.
- Cando así se requira por causa das condicións meteorolóxicas, a circulación dos vehículos do servizo restrinxirase ao máximo, evitando no posible a degradación dos viarios de terra ou zahorra.

En todo caso de producirse danos por temporais, avenidas de auga, degradación polo uso no transcurso do tempo, as reparacións serán a cargo do adxudicatario.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO DE OBRAS E INSTALACIÓNS.**

Inclúense a conservación dos edificios e as súas instalacións (electricidade, fontanería, sistemas de seguridade, sistema de limpeza, conexións á rede de sumidoiros, conducións de xurros, abastecemento de auga, planta de biogás (infraestrutura, balsas e instalacións).



A forma máis lóxica e adecuada de manter unhas infraestruturas en correctas condicións de conservación pasa, ineludiblemente, por un correcto programa de mantemento preventivo, deseñado a partir do coñecemento do estado actual que na maioría son de nova construción, segundo se pode ver no anexo de construcións e instalacións a disposición da entidade concesionaria; así como unha adecuada definición das tarefas para realizar en función das características construtivas dos diferentes elementos.

### Obxectivos:

- Manter e conservar en perfecto estado estes elementos e compoñentes.
- Mantemento da protección dos paramentos, cubertas e instalacións.
- Control da seguridade e condicións de salubridade tanto de persoas como de animais.
- Conservar estes elementos en canto aos seus materiais, estruturas e instalación, respectando os seus deseños e os seus materiais de orixe.

### Actuacións:

- Verificación do estado de cada elemento.
- Limpeza xeral con eliminación de restos, refugallos.
- Tratamento de protección e/ou pintado da superficie todas as veces que sexa necesario para manter un estado adecuado de elementos, unións, fixacións e ancoraxes.
- Control das condicións de seguridade e salubridade dos elementos e estancias.
- Reparacións de edificacións e instalacións, definindo por reparación, a totalidade dos traballos cuxo fin sexa repoñer o estado normal dun elemento que se atope deteriorado, sexa cal for a actuación para realizar, incluíndo se fose necesario a substitución dalgún dos materiais ou estruturas.
- Reposición das partes danadas, rotas ou defectuosas que non supoñan actuacións sobre as estruturas así como as que formen parte.
- Reparación dos elementos construtivos e partes defectuosas.
- Reparación de arquetas, estruturas de sumidoiros, etc.
- No caso de que o estado do elemento sexa tal que implique perigo, a empresa adjudicataria procederá de oficio e coa máxima urxencia á realización daquelas actuacións encamiñadas a eliminar o risco, feitos dos que se dará conta de maneira posterior pero inmediata á Deputación.



- A empresa adjudicataria deberá contratar o persoal cualificado para aqueles oficios específicos que sexan necesarios para a correcta execución destes traballos de conservación e mantemento.
- Estes elementos deben conservarse en canto aos seus materiais, estruturas e instalación respectando os seus deseños e os seus materiais de orixe, así como calidades.
- Eliminarase a vexetación espontánea en fachadas e cubertas.
- Repararanse e conservarán carpinterías tanto interiores como exteriores de todos os edificios así como o equipamento gandeiro (mangas, cornadizas , cubículos ,camas).
- Dúas veces ao ano revisaranse as obras de fábrica, cubertas (mesmo evolución de posibles pingueiras), estruturas dos edificios, cerramentos de edificios, ferraxerías, madeiras e vidros.
- Nas estruturas, portas e cancelas procederase ao engraxado de unións e fixacións defectuosas en todos os compoñentes, reparación ou reposición de elementos deteriorados.
- A empresa adjudicataria deberá contratar desde o inicio do contrato a profesionais especializados necesarios para o control e mantemento dos diferentes sistemas e instalacións así como custear todos os traballos necesarios para o correcto mantemento dos distintos elementos.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO DA SUPERFICIE AGRARIA DISPOÑIBLE**

Incluiranse as leiras para explotar, zonas adxacentes, peches, bordes, noiros, e terrapléns das leiras e entornos viarios.

#### Obxetivos:

- Conservación da capacidade produtiva, estrutura e composición química da terra dentro duns parámetros óptimos e saudables.
- Que os abonados minerais e orgánicos, emendas e achegas de substratos a realizar de forma periódica, xa sexan de fondo ou de superficie, que restitúan ao chan a fertilidade perdida e/ou acheguen á planta aqueles elementos necesarios para a súa correcta nutrición ou corrección de calquera carencia.
- Manter a superficie agraria libre de silvas, restos vexetais, matogueiras.
- Manter o estado fitosanitario das leiras.
- Detección de estados carenciais ou de debilidade que favorezan a aparición ou propagación de pragas ou enfermidades.



- Identificación de afeccións causadas ben sexa por axentes bióticos ou abióticos.
- Optimización dos medios humanos e materiais.
- Adaptación dos tratamentos á lexislación vixente.
- Manter unha drenaxe óptima dentro das posibilidades do terreo que se presenta chairro e con súbbase de arxila.

Actuacións:

- Os traballos de abonados, emendas e achegas de substratos requirirán a limpeza final da zona manténdoa libre de residuos.
- O transporte, manipulado e almacenado dos materiais para empregar nestes labores realizarase sen ocasionar molestias, e asegurando que as propiedades e estabilidade dos mesmos mantéñense inalterables.
- Na aplicación destes tratamentos empregaranse medios, produtos e procedementos efectivos e non tóxicos. Priorizarase o emprego de produtos ecolóxicos e de eficiencia contrastada que destaquen pola súa nula toxicidade para persoas, animais e plantas, que ademais sexan inocuos ao difundirse polo aire, chan ou auga.
- Farase uso de abonos orgánicos, minerais ou emendas adaptadas a unha xestión ambiental sustentable, co fin de manter os chans mellor estruturados e potenciando a súa fertilidade.
- Realizaranse analíticas do chan previo á aplicación dos abonados.
- O abonado axustarase ás características do chan e a época de aplicación, e realizarase con medios proporcionais á superficie e ao tipo de formación vexetal.
- Evitarase o abono nitroxenado no outono e inverno.
- Realizarase unha distribución regular do abonado de maneira que se evite a sobrefertilización en zonas puntuais e contaminación por exceso de xurro.
- Farase uso preferente de abonos equilibrados na súa composición, con porcentaxes relativamente baixas de nitróxeno e de liberación lenta, evitando a contaminación de nitritos das augas subterráneas e reducindo as necesidades hídricas.
- Aireado e escarificado: Co fin de permitir a aireación da terra para a formación radicular e estimular o novo proceso de rizoxénesis e emisión de brotes novos nos futuros cultivos a realizar.
- Eliminación de malas herbas en praderías e cultivos, control de pragas animais e vexetais que poidan danar as futuras producións vexetais e potencialidade de produción do solo.



- Manteranse só aquelas árbores que non supoñan un detrimento notable da produtividade do chan das leiras debidamente podados, non deixando proliferar os novos brotes.
- Eliminación de novas árbores e brotes co fin de manter a capacidade agro-productiva das leiras.
- Utilizaranse preferentemente sementes certificadas, libres de malas herbas e adecuadas á zona, variedades locais ou contrastadas, asegurándose que non poidan supoñer risco de praga en si.
- Aplicación anual da correspondente emenda orgánica e/ou inorgánica.
- Minimizaranse os tratamentos fitosanitarios encamiñados a controlar as enfermidades e pragas detectadas, establecendo estratexias que melloren a resistencia natural dos elementos verdes empregando adecuados métodos de xestión de chan, auga e vexetación así como para manter baixo control as poboacións de pragas mediante o emprego preferente de loita integrada e biolóxica.
- A empresa adxudicataria realizará, ao seu cargo e nas épocas oportunas, todas aquelas análises e controis que sexan necesarios para impedir a iniciación ou propagación de calquera enfermidade ou praga que puidese aparecer nas zonas verdes, así como os tratamentos e controis encamiñados a combater, na súa totalidade as xa desenvolvidas.
- A empresa adxudicataria deberá estar inscrita no Rexistro Oficial de Establecementos e Servizos Praguicidas ou ben presentar documento que asegure que a prestación do devandito servizo será realizado por unha empresa ou entidade que conte coa correspondente inscrición no devandito Rexistro.
- Contará con persoal cualificado co carné de aplicador de fitosanitarios correspondente ao seu nivel de responsabilidade. O persoal que realice os tratamentos será responsable de que na súa manipulación e aplicación cúmplanse as condicións de utilización recomendadas polos fabricantes dos diversos produtos.
- A empresa adxudicataria realizará, ao seu cargo e nas épocas oportunas, todos aqueles traballos necesarios para a drenaxe dos terreos, mantemento os canles e drenes existentes co fin de mitigar ao máximo os asolagamentos.

A 28 de novembro de 2016

Asdo.: Juan José Fernández Granda.  
Enxeñeiro T. Agrícola

Asdo.: Jaime Caldeiro Pérez  
Enxeñeiro T. Agrícola



**3º.- PREGO DE PRESCRIPCIÓNES TÉCNICAS A CUMPRIR POLAS OBRAS E  
INSTALACIÓNES PREVISTAS.**

1.- <i>CONDICIÓNES DE TIPO XERAL.-</i> .....	30
1.1.- OBXETO DESTE PREGO.- .....	30
1.2.- DESCRIPCIÓN XERAL DO TIPO DE OBRA.- .....	30
1.3.- DOCUMENTOS.- .....	30
1.4.- NORMAS DE APLICACIÓN.- .....	30
1.5.- CONTRADICCIÓNES, ERROS E OMISIONES NA DOCUMENTACIÓN.- .....	41
2.- <i>CONDICIÓNES FACULTATIVAS.-</i> .....	41
2.1.- ATRIBUCIÓNES DA DIRECCIÓN TÉCNICA.- .....	41
2.2.- OBLIGACIONES DO CONTRATISTA.- .....	41
2.3.- RESPONSABILIDADES DA CONTRATA.- .....	42
2.4.- SEGURIDAD E SAUDE NO TRABALLO.- .....	43
2.5.- PERSOAL.- .....	43
2.6.- NORMATIVA.- .....	43
2.7.- COÑECEMENTO E MODIFICACIÓN DO PROXECTO.- .....	43
2.8.- PLANOS A SUMINISTRAR POLO CONTRATISTA.- .....	43
3.- <i>CONDICIÓNES LEGAIS.-</i> .....	44
3.1.- PRAZO DE COMEZO E DE EXECUCIÓN.- .....	44
3.2.- SANCIÓNES POR RETRASO DAS OBRAS.- .....	44
3.3.- INALTERABILIDAD DO PROXECTO: .....	44
3.4.- OBRAS DE REFORMA E MELLORA.- .....	44
3.5.- VICIOS OCULTOS: .....	44
3.6.- TRABALLOS DEFECTUOSOS.- .....	45
3.7.- RECEPCIÓN DAS OBRAS: .....	45
4.- <i>CONDICIÓNES ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS.-</i> .....	46
4.1.- CONDICIÓNES XERAIS: .....	46
4.2.- CRITERIOS DE MEDICIÓN: .....	46
4.3.- CRITERIOS DE VALORACIÓN: .....	46
5.- <i>CONDICIÓNES TÉCNICAS.-</i> .....	47
5.1.- CONDICIÓNES XERAIS: .....	47
5.2.- CONDICIÓNES QUE DEBERÁN CUMPLIR OS MATERIAIS: .....	47
5.3.- EXECUCIÓN DAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA: .....	48





### **3º.- PREGO DE PRESCRIPCIÓNES TÉCNICAS PARTICULARES A CUMPRIR POLAS OBRAS E INSTALACIÓNES PREVISTAS.**

#### **1.- CONDICIÓNES DE TIPO XERAL.-**

##### **1.1.- O BXETO DESTE PREGO.-**

Son obxecto deste prego todos os traballos necesarios para a total realización das obras previstas a realizar pola entidade adxudicataria (balsa de xurros de 20.000 m<sup>3</sup> e instalación de dous cadros de contadores ou analizadores de redes para a lectura independente dos consumos do centro de recría do resto da Granxa Gayoso.), incluídos todos os materiais e medios auxiliares, a definición da normativa legal á que están suxeitos todos os procesos e persoas que interveñan na obra, o establecemento previo duns criterios e medios cos que se poderá estimar e valorar as obras realizadas, así como as condicións xerais que han de rexer na execución, control e recepción das mesmas.

##### **1.2.- DESCRIPCIÓN XERAL DA OBRA.-**

##### **1.3.- DOCUMENTOS.-**

Os documentos que serviran de base para a realización das obras serán, xunto co presente prego como base, o proxecto técnico completo que se redacte no seu día para a realización da balsa de xurros de 20.000 m<sup>3</sup> de capacidade e dous cadros analizadores de redes ou contadores, para a lectura independente dos consumos do centro de recría do resto da Granxa Gayoso.

##### **1.4.- NORMAS XERAIS DE APLICACIÓN.-**

As normas xerais de aplicación serán as que a continuación se reflicten e, no seu caso, as súas actualizacións:

#### **NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE OBRA CIVIL**

- 
- *Instrucción 3.1-IC, Características geométricas. Trazado*
  - *Instrucción 6.1-IC, Secciones de firme.*
  - *Instrucción 6.3-IC, Rehabilitación de firmes.*
  - *PG-3 (año 1976)*
  - *PG-4*
  - *Instrucción 5.2-IC, Drenaje Superficial*
  - *Instrucción 5.1-IC, Drenaje*
  - *Instrucción 4.1-IC sobre obras pequeñas de fábrica. Orden Ministerial de 8 de julio de 1964 (BOE del 11 de enero de 1965). Aunque no ha sido formalmente derogada, su contenido ha quedado desvirtuado por la Colección de pequeñas obras de paso 4.2-IC, aprobada por Orden Ministerial de 3*



de junio de 1986 (BOE del 20), y por la Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial, aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).

- Colección de pequeñas obras de paso 4.2-IC
- Ley 4/1994, de 14 de septiembre, de Carreteras de Galicia.
- R.D. 1812/94, Reglamento general de carreteras
- Instrucción 8.3-IC, Señalización de obra.
- Norma 8.1-IC. Señalización vertical
- Norma 8.2-IC. Marcas viales
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la LEY DE AGUAS (BOE núm. 176 - 24/07/01). Modificada por la corrección de errores del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio (BOE nº 287 de 30/11/2001).
- Ley 4/1989 de Conservación de los ESPACIOS NATURALES y de la Flora y Fauna Silvestres. Modificada por:
  - Ley 40/1997, de 5 de noviembre, sobre reforma de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE Nº 2566, de 06/11/1997).
  - Ley 41/1997, de 5 de noviembre, sobre reforma de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE Nº 2566, de 06/11/1997).
- Ley 19/2001 de 19 de diciembre, de reforma del texto articulado de la ley sobre TRÁFICO, Circulación de Vehículos a motor y SEGURIDAD VIAL, aprobado por Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo. (B.O.E. nº 304 de 20/12/2001).
- EHE
- Normalización de los estudios geológico-geotécnicos a incluir en anteproyectos y proyectos. Orden Circular 314/90 T y P, de 28 de agosto
- Normas para la Redacción de Proyectos de Abastecimiento de Aguas y Saneamiento de Poblaciones. Servicio de Publicaciones del Centro de Estudios Hidrográficos de la Dirección General de Obras Hidráulicas. Diciembre 1.977.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimientos de agua. Orden de 28 de julio de 1974 (BOEs de fechas 2 y 3 de octubre)
- Pliego de prescripciones técnicas generales para las tuberías de saneamiento de agua de poblaciones. Orden de 15 de setiembre de 1986 (BOEs de 22 y 23 de setiembre)
- Pliego General de Condiciones para la fabricación, transporte y montaje de tuberías de hormigón, de la Asociación Técnica de Derivados del cemento.
- Instrucción del Instituto Eduardo Torroja para tubos de hormigón armado ó pretensado. Junio de 1980
- N.T.E. Instalaciones de Fontanería: Abastecimiento.
- N.T.E. Instalaciones de Fontanería: Riego.



- *N.T.E. Instalaciones de Salubridad: Alcantarillado.*
- *Ley 8/2001, de 2 de agosto, de Protección de la Calidad de las Aguas de las Rías de Galicia y de Ordenación del Servicio Público de Depuración de Aguas Residuales Urbanas.*
- *Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión. Decreto 3151/1968 de 28 de noviembre del Ministerio de Industria. (BOE 27 de diciembre de 1968).*
- *Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, e instrucciones técnicas complementarias.*
- *Aplicación de las instrucciones complementarias del reglamento electrotécnico para baja tensión. Orden del Ministerio de Industria de 6 de abril de 1974. (BOE 15 de abril de 1974).*
- *Modificación de la instrucción complementaria MI.BT.025 del vigente reglamento electrotécnico para baja tensión. Orden del Ministerio de Industria y Energía de 19 de diciembre de 1977. (BOE 13 de enero de 1978).*
- *Modificación parcial y ampliación de las instrucciones complementarias MI. BT. 004, 007 y 017, anexas al vigente reglamento electrotécnico para baja tensión. Orden del Ministerio de Industria y Energía de 19 de diciembre de 1977. (BOE, 26 de enero de 1978).*
- *Incluye Normas UNE de obligado cumplimiento en la Instrucción MI BT 044 complementaria del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Orden 30 de septiembre de 1980 (BOE, 17 de octubre de 1980). Esta Instrucción ha sido adaptada al progreso técnico por la Orden del 22 de noviembre de 1995. (BOE, 4 de diciembre de 1995).*
- *Modifica la Instrucción Técnica Complementaria MI BT 008 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y declara de obligado cumplimiento diversas normas UNE. Orden 11 de julio de 1983 (BOE, 22 de julio de 1983).*
- *Real Decreto 2295/1985, de 9 de octubre, por el que se adiciona un nuevo párrafo al artículo 2 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.*
- *Instrucción Técnica Complementaria MI. BT. 026 del Reglamento Electrotécnico para Tensión. Orden del 13 de enero de 1988. (BOE 26 de enero de 1988). Esta Instrucción ha sido adaptada al progreso técnico por la Orden del Ministerio de Industria y Energía, del 29 de julio de 1998. (BOE, 7 de agosto de 1998).*
- *Normas para instalación de subestaciones y centros de transformación. Orden Ministerial de 11 de marzo de 1971. (BOE, 18 de marzo de 1971).*
- *Reglamento de Estaciones de Transformación. Orden del 17 de octubre de 1973 del Ministerio de Industria. (BOE, 27 de octubre de 1973).*
- *Convenio Colectivo Provincial de la Construcción o Siderometalúrgica. Según que el Contratista adjudicatario sea un Constructor o un Instalador.*

## NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE EDIFICACIÓN E CONSTRUCCIÓN

---



. ABASTECIMIENTO DE AUGA, VERTIDO E DEPURACIÓN

- *DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL*

-*CTE-DB HS 4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA, REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006*

*B.O.E: 28 de marzo de 2006. Corrección de errores: BOE 25/01/2008*

-*CTE-DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS, REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E: 28 de marzo de 2006. Corrección de errores: BOE 25/01/2008*

-*MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de la Vivienda de 19 de octubre. B.O.E: 23 de octubre de /2007*

-*2ª MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1675/2008, del Ministerio de la Vivienda de 17 de octubre. B.O.E: 18 de octubre de 2008*

-*CONTADORES DE AGUA FRÍA, ORDEN de 28-DIC-88, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E.: 6-MAR-89*

-*CONTADORES DE AGUA CALIENTE, ORDEN de 30-DIC-88, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E.: 30-ENE-89*

-*NORMAS PROVISIONALES SOBRE INSTALACIONES DEPURADORAS Y VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES AL MAR, RESOLUCIÓN de 23-ABR-69 de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas. B.O.E.: 20-JUN-69. Corrección errores: 4-AGO-69*

*TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS, REAL DECRETO de 20-JUL-01, del Ministerio de Medio Ambiente. B.O.E.: 24-JUL-01. REAL DECRETO-LEY 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, B.O.E. 14-ABR-2007.*

. APARATOS A PRESIÓN

*REGMTO APARATOS A PRESIÓN, REAL DECRETO 1244/1979, de 4-ABR, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 29-MAY-79. Corrección errores: 28-JUN-79. Corrección errores: 24-ENE-91*

*MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 6, 9,19, 20 y 22 DEL REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN, REAL DECRETO 1504/1990, de 23-NOV, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 28-NOV-90. Corrección de errores: 24-ENE-91*

*INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AP1. CALDERAS, ECONOMIZADORES Y OTROS APARATOS. ORDEN de 17-MAR-81, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 8-ABR-81. Corrección errores: 22-DIC-81. MODIFICACIÓN DE LA ITC-MIE-AP1 ANTERIOR. ORDEN de 28-MAR-85, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 13-ABR-85. ITC-MIE-AP2. TUBERÍAS PARA FLUÍDOS RELATIVOS A CALDERAS, ORDEN de 6-OCT-80, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 4-NOV-80*

*DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 76/767/CEE SOBRE APARATOS A PRESION, Real Decreto 473/88 de 30-MAR-88. B.O.E.: 20-MAY-88*



RECIPIENTES A PRESION SIMPLES, Real Decreto 1495/1991 del Mº de Industria y Energía de 11-OCT-91. B.O.E.: 15-OCT-91. Corrección de errores: 25-NOV-91. MODIFICACION DEL R.D. 1495/1991, Real Decreto 2486/94 del Mº de Industria y Energía de 23-DIC-94. B.O.E.: 24-ENE-95

#### . CEMENTOS

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-08), REAL DECRETO 956/2008, de 6-JUN, del Ministerio de Presidencia. B.O.E.:19-JUN-08. CORRECCIÓN DE ERRORES. B.O.E.:11-SEP-08.

OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS. REAL DECRETO 1313/1988, de 28-OCT, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 4-NOV-88

Modificación de referencias a normas UNE que figuran en el anexo al R.D 1313/1988, de 28 de octubre, de declaración obligatoria DE homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros Para todo tipo de obras y productos prefabricados, ORDEN PRE/3796/2006, de 11 dic. B.O.E.: 14-DIC-2006. ORDEN PRE/3796/2006, de 11-DIC. B.O.E: 15-DIC-2006.

#### . ELECTRICIDADE

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. "REBT", DECRETO 842/2002, de 2-AGO, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. B.O.E.: 18-SEP-02. Entra en vigor: 18-SEP-03

REBT.

APLICACIÓN EN GALICIA DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN, ORDEN 23-JUL-03, de la Consellería de Innovación, Industria y Comercio. D.O.G.: 07-AGO-03. Corrección de errores: D.O.G.A. 15.09.03

INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE DETERMINADOS PRECEPTOS DEL REBT EN GALICIA, Instrucción 4/2007, de 4 de mayo, de la Consellería de Innovación e Industria. D.O.G: 4 de junio de 2007

CTE-DB HE 3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN, REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E: 28 de marzo de 2006. Corrección de errores: BOE 25/01/2008. MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de la Vivienda de 19 de octubre. B.O.E: 23 de octubre de /2007

2ª MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1675/2008, del Ministerio de la Vivienda de 17 de octubre. B.O.E: 18 de octubre de 2008

REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

COMPL. EA-01 A EA-07, REAL DECRETO 1890/2008, del Ministerio de Industria, del 14 de noviembre de 2008. B.O.E: 19-NOV-2008





*CTE-DB HE 5 AHORRO DE ENERGÍA, CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA, REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E: 28 de marzo de 2006. Corrección de errores: BOE 25/01/2008*

*MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de la Vivienda de 19 de octubre. B.O.E: 23 de octubre de /2007*

*2ª MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1675/2008, del Ministerio de la Vivienda de 17 de octubre. B.O.E: 18 de octubre de 2008*

*PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DAS INSTALACIÓNS DE PRODUCCIÓN DE ENERXÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE BIOMASA FORESTAL EN GALICIA, DECRETO 149/2008 de 16-JUN-08 de la Consellería de Industria y Comercio. D.O.G. 22-07-2008*

*DISTANCIAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, REAL DECRETO 1955/2000 de 1-DIC-00. B.O.E. 27-DIC-00*

*AUTORIZACIÓN PARA EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INSTALACIONES CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO, RESOLUCIÓN de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial. B.O.E.: 19-FEB-88*

*REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMIACIÓN, REAL DECRETO 3275/1982, de 12-NOV, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 1-DIC-82. Corrección errores: 18-ENE-83*

*INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS "MIE-RAT" DEL REGLAMENTO ANTES CITADO, ORDEN de 6-JUL-84, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 1-AGO-84*

*MODIFICACIÓN DE LAS "ITC-MIE-RAT" 1, 2, 7, 9,15,16,17 y 18. B.O.E.: 5-JUL-88. ORDEN de 23-JUN-88, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.:5-JUL-88. Corrección errores: 3-OCT-88*

*COMPLEMENTO DE LA ITC "MIE-RAT" 20, ORDEN de 18-OCT-84, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.:25-OCT-84*

*DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 7/1988 DE 8-ENE, SOBRE EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DE MATERIAL ELÉCTRICO, ORDEN de 6-JUN-89, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 21-JUN-89. Corrección errores: 3-MAR-88*

*PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE BAJA TENSIÓN, ORDEN de 7-JUL-97 de la Consellería de Industria. Xunta de Galicia. D.O.G.: 30-JUL-97*

*NORMAS PARTICULARES PARA LAS INSTALACIONES DE ENLACE EN LA SUMINISTRACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN DE "UNIÓN ELÉCTRICA FENOSA", RESOLUCIÓN de 30-JUL-87, de la Consellería de Traballo de la Xunta de Galicia*



*CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE DISEÑO Y MANTENIMIENTO A LAS QUE SE DEBERÁN SOMETER LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN, DECRETO 275/2001 de 4-OCT-01 de la Consellería de Industria y Comercio. D.O.G.: 25-OCT-01*

#### . CIMENTACIONES

*CTE- DB SE-C SEGURIDAD ESTRUCTURAL, CIMIENTOS, REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E: 28 de marzo de 2006*

*MODIFICACIÓN DEL CTE, REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de la Vivienda de 19 de octubre. B.O.E: 23 de octubre de /2007*

#### . CONTROL DE CALIDADE

*CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, DECRETO 232/1993 de 20-SEP-93 de la Consellería de Presidencia de la Xunta de Galicia. Comunidad Autónoma de Galicia. D.O.G. 15-OCT-93.*

*ORGANISMOS DE CONTROL AUTORIZADOS. INFORMACIÓN QUE DEBEN CONTENER LOS DOCUMENTOS EMITIDOS, ORDEN 24-JUN-03 401/2003, de la Consellería de Innovación, Industria y Comercio. D.O.G.: 04-JUN-03.*

#### . ESTRUCTURAS DE ACEIRO

*CTE DB SE A SEGURIDAD ESTRUCTURAL, ACERO, REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E: 28 de marzo de 2006. Corrección de errores: BOE 25/01/2008*

*MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de la Vivienda de 19 de octubre. B.O.E: 23 de octubre de /2007*

*2ª MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1675/2008, del Ministerio de la Vivienda de 17 de octubre. B.O.E: 18 de octubre de 2008*

#### . ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

*CTE DB SE-F SEGURIDAD ESTRUCTURAL, FÁBRICA, REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E: 28 de marzo de 2006. Corrección de errores: BOE 25/01/2008*

*MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de la Vivienda de 19 de octubre. B.O.E: 23 de octubre de /2007*

*2ª MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1675/2008, del Ministerio de la Vivienda de 17 de octubre. B.O.E: 18 de octubre de 2008*

#### . ESTRUCTURAS DE FORMIGÓN

*INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08), REAL DECRETO 1247/2008, de 18-JUL, del Ministerio de Fomento. B.O.E.:22-AGO-08.*

*CORRECCIÓN DE ERRORES DEL R.D.1247/2008 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE-08. B.O.E.:24-DIC-08.*





*ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO, REAL DECRETO 2365/1985. de 20-NOV, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.:21-DIC-85*

. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL E RESIDUOS

*DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL FORMULADA POLA SECRETARIA XERAL DE CALIDADE E AVALIACIÓN AMBIENTAL, EN DATA DE 11 DE XANEIRO DE 2011, RELATIVA Ó PROXECTO DE EXECUCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE RECRÍA NA GRANXA GAYOSO-CASTRO, SITO NO LUGAR E PARROQUIA DE DUARRÍA, NO CONCELLO DE CASTRO DE REI (LUGO), PROMOVIDA POLA DEPUTACIÓN PROVINCIA DE LUGO. (CLAVE: 2009/0199).*

*INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO, ORDEN de 15-MAR-63, del Ministerio de la Gobernación. B.O.E.: 2-ABR-63*

*CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA, Ley 34/2007 de 15 de noviembre, de la Jefatura del Estado. B.O.E: 16 de noviembre de 2007*

*EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS TEXTO REFUNDIDO, Real Decreto LEGISLATIVO 1/2008 de 11 de enero, del Ministerio de Medio Ambiente. B.O.E: 26 de enero de 2008*

*EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PARA GALICIA, Decreto 442/1990 de 13-SEP-90. Consellería de la Presidencia. Comunidad Autónoma de Galicia. D.O.G.15-DIC-90.*

*EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MÁQUINAS DE USO AL AIRE LIBRE, REAL DECRETO 212/2002, de 22-FEB. B.O.E.: 01-MAR-02*

*MODIFICA EL R. D. 212/2002 POR EL QUE SE REGULAN LAS EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MÁQUINAS DE USO AL AIRE LIBRE, REAL DECRETO 524/2006, de 28-ABR. B.O.E.: 04-MAY-06*

*CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, LEY 9/2001, de 21-AGO-01. Consellería de la Presidencia. D.O.G.: 04-SEP-01*

*REGLAMENTO QUE ESTABLECE CONDICIONES DE PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO RADIOELÉCTRICO, RESTRICCIONES A LAS EMISIONES RADIOELÉCTRICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN SANITARIA FRENTE A EMISIONES RADIOELÉCTRICAS, REAL DECRETO 1066/2001, de 28-SEP-01. Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 29-SEP-01*

*LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN, LEY 16/2002, de 01-JUL-02. B.O.E.: 02-JUL-02*

*LEY DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO DE GALICIA, LEY 8/2002, de 18-DIC-02. B.O.E.: 21-ENE-03*

*MEDIO AMBIENTE. OZONO EN EL AMBIENTE, REAL DECRETO 1796/2003, de 26 de Diciembre del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.:13.01.2004*

*REGLAMENTO DE DESARROLLO PARCIAL DE LA LEY DE RESPONSABILIDAD MEDIO AMBIENTAL, REAL DECRETO 2090/2008, de 22 de Diciembre del Ministerio de Medioambiente. B.O.E.:23.12.2008*



*LEI DE PROTECCIÓN DA PAISAXE DE GALICIA, LEI 7/2008, de 07 de Xullo da Consellería de Presidencia. D.O.G. 18-07.2008*

*REGULACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL, Decreto 133/2008, de 22 de Maio de 2008 da Consellería de Medioambiente. D.O.G. 01-07-2008. Deroga el RAMINP (Reglamento de Actividades Molestas Insalubres y Peligrosas DECRETO 2414/1961)*

*INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA, ORDEN ARM/2656/2008 de 10 de Sep Mº Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. B.O.E. 22.09.2008*

*CTE-DB HS-2 SALUBRIDAD, RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS, REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E: 28 de marzo de 2006. Corrección de errores: BOE 25/01/2008*

*MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de la Vivienda de 19 de octubre. B.O.E: 23 de octubre de /2007*

*2ª MODIFICACIÓN R.D. 314/2006 CTE, REAL DECRETO 1675/2008, del Ministerio de la Vivienda de 17 de octubre. B.O.E: 18 de octubre de 2008*

*PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, REAL DECRETO 105/2008 de 1 de febrero del Ministerio de la Presidencia. B.O.E: 13 de febrero de 2008*

*OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS, ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente. B.O.E: 19 de febrero de 2002. Corrección de errores: BOE 12/03/2002*

*REGULA LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO, REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente. B.O.E: 23 de enero de 2002*

*RESIDUOS E O REXISTRO XERAL DE PRODUCTORES E XESTORES DE RESIDUOS DE GALICIA, DECRETO 174/2005, de 09-JUN-2005. D.O.G.: 29-JUN-2005*

*DESENVOLVE O DECRETO 174/2005, DO 9 DE XUÑO, POLO QUE SE REGULA O RÉXIME XURÍDICO DA PRODUCCIÓN E XESTIÓN DE RESIDUOS E O REXISTRO XERAL DE PRODUTORES E XESTORES DE RESIDUOS DE GALICIA, Orde do 15 de xuño de 2006. D.O.G.:26-JUN-2006*

*LEY 10/2008 DE RESIDUOS DE GALICIA, Orden del 3 de noviembre de 2008. B.O.E. 294 6.12.2008*

## **NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE SEGURIDADE E SAUDE**

---

*RIESGOS LABORALES, LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales*

*RIESGOS LABORALES, LEY 54/2003, de 12 de Diciembre de la Jefatura del Estado. B.O.E.:13.12.2003. Modifica algunos artículos de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Riesgos Laborales.*



*DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, REAL DECRETO 1627/1997, de 24-OCT-97 del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 25-OCT-97*

*REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, Real Decreto 39/1997 de 17-ENE del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE: 31-ENE-1997*

*MODIFICA EL R.D. 39/1977 QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL R.D. 1627/1997, QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, REAL DECRETO 604/2006, de 19-MAY. B.O.E.: 29-MAY-2006*

*PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, REAL DECRETO 171/2004 de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de riesgos Laborales. B.O.E.: 31.01.2004*

*DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, REAL DECRETO 485/1997, de 14-ABR.-97 del Ministerio de Trabajo. B.O.E.: 23-ABR-97*

*DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO, REAL DECRETO 486/1997, de 14-ABR.-97 del Ministerio de Trabajo. B.O.E.: 23-ABR-77*

*REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, REAL DECRETO 411/1997, de 21-MAR.-97 del Ministerio de Trabajo. Modifica el R.D. 2200/1995 de 28-DIC-95. B.O.E.: 26-ABR-97*

*PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, REAL DECRETO 780/1998, de 30-ABR-98 del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1-MAY-98. MODIFICA R.D.39/1997 de 17-ENE-1997 que aprueba el REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN. B.O.E. 31-ENE-97*

*PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, REAL DECRETO 1488/1998, de 30-JUL-98 del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 17-JUL-98. Corrección de errores 31-JUL-98.*

*RIESGOS LABORALES, RESOLUCIÓN de 23-JUL-98 de la Secretaría de Estado para la Administración Pública. B.O.E.: 1-AGO-98*

*DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL, REAL DECRETO 216/1999, de 5-FEB-99 del Ministerio de Trabajo. B.O.E.: 24-FEB-99*

*SUBCONTRATACION EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION, LEY 32/2006, de 18-OCT-2006 de la Jefatura del Estado. BOE: 19-OCT-2006. REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE: 25-AGO-2007. COMUNICA LOS LUGARES DE HABILITACIÓN Y DA PUBLICIDAD A LA VERSIÓN BILINGÜE DEL LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN, RESOLUCIÓN de 31 de octubre de 2007 de la Consellería de Trabajo. D.O.G: 14 de noviembre de 2007*

*DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICION AL AMIANTO, Real Decreto 396/2006, de 31-MAR-2006, del Ministerio de la Presidencia. BOE: 11-ABR-2006*



*PROTECCION DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS O QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICION A VIBRACIONES MECANICAS, Real Decreto 1311/2005 de 4-NOV del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE: 5-NOV-2005*

*DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO, Real Decreto 1215/1997 de 18-JUL, del Ministerio de la Presidencia. BOE: 7-AGO-1997*

*MODIFICA EL REAL DECRETO 1215/1997, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO, EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA, Real Decreto 2177/2004 de 12-NOV, del Ministerio de la Presidencia. BOE: 13-NOV-2004*

*DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO, Real Decreto 614/2001 de 8-JUN del Ministerio de la Presidencia. BOE: 21-JUN-2001*

*PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LOS AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO, Real Decreto 374/2001 de 6-ABR del Ministerio de la Presidencia. BOE: 1-MAY-2001*

*DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACION POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL, Real Decreto 773/1997 de 30-MAY de Ministerio de Presidencia. BOE: 12-JUN-1997*

*PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO, Real Decreto 665/1997 de 12-MAY de Ministerio de Presidencia. BOE: 24-MAY-1997*

*PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO. Real Decreto 664/1997 de 12-MAY de Ministerio de Presidencia. BOE: 24-MAY-1997*

*DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACION MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES, Real Decreto 487/1997 de 14-ABR de Ministerio de Presidencia. BOE: 13-ABR-1997*

*ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, Orden 9/3/1971 de 9-MAR del Ministerio de Trabajo. BOE: 16-MAR-1971*

*ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION, VIDRIO Y CERAMICA (CAP. XVI), Orden 28/8/1970 de 28-AGO del Ministerio de Trabajo. BOE: 5-SEP-1970*



### **1.5.- CONTRADICCIÓNS, ERROS E OMISIÓNS NA DOCUMENTACIÓN.-**

No caso de que xurdiran contradicións ou dúbidas na interpretación dos distintos documentos do proxecto a redactar ou das distintas unidades de obra, terase en conta.

- a) As disposicións do presente prego.
- b) O especificado nos planos e demais documentos gráficos.
- c) As descrições establecidas para as distintas unidades de obra no orzamento.
- d) A memoria.

As omisións nos planos e prego ou as descrições erróneas dos detalles da obra, que sexan manifestamente indispensables para levar a cabo o espírito ou intención, expostos nos planos e/ou prego ou que polo seu uso e costume deban ser realizados, non só non eximen ao contratista da obrigación de executar estes detalles de obra, omitidos ou erroneamente descritos, senón que pola contra, deberán ser executados coma se fosen completa e correctamente especificados.

### **2.- CONDICIÓN FACULTATIVAS.-**

#### **2.1.- ATRIBUCIÓN DA DIRECCIÓN TÉCNICA.-**

##### **- Dirección de obra:**

Conxuntamente coa interpretación técnica do proxecto, que corresponde á Dirección Facultativa, é misión súa a dirección e vixilancia dos traballos que nas obras se realicen, e iso con autoridade técnica legal completa sobre as persoas e cousas situadas na obra e en relación cos traballos que para a execución das obras, e instalacións anexas, leven a cabo, se considera que adoptar esta resolución é útil e necesaria para a boa marcha das obras.

O Contratista non poderá recibir outras ordes relativas á execución da obra, que as que proveñan do Director de Obra ou das persoas por el delegadas.

##### **- Competencias específicas:**

O director das obras resolverá todas as cuestións técnicas que xurdan en canto a interpretación de planos, condicións dos materiais e execución das unidades de obra, prestando a asistencia necesaria e inspeccionando o desenvolvemento das obras.

O director das obras estudará todas as incidencias ou problemas que impidan o normal cumprimento do contrato, tramitando, no seu caso, as propostas de modificación necesarias.

#### **2.2.- OBRIGAS DO CONTRATISTA.-**

Toda a obra executarase con estrita suxeición ao proxecto que sirva de base a contratación, este Prego de Condicións e ás ordes e instrucións que se diten polo Director de Obra ou axudantes delegados. A orde dos traballos será fixado por eles, sinalándose os prazos prudenciais para a boa marcha das obras.

O Contratista habilitará pola súa conta os camiños, vías de acceso, etc... así como unha caseta na obra onde figuren nas debidas condicións os documentos esenciais do proxecto, para poder ser examinados en calquera momento. Igualmente permanecerá na obra baixo custodia do Contratista un "libro de ordes", para cando o xulgue conveniente a Dirección ditar as que





haxan de estenderse, e asinarse o "decatado" das mesmas polo Xefe de obra. O feito de que no devandito libro non figuren redactadas as ordes que preceptoramente ten a obrigaçión de cumprir o Contratista, non supón eximente nin atenuante algún para as responsabilidades que sexan inherentes ao Contratista.

Para a contratación facilitaranse todos os medios auxiliares que se precisen, e locais para almacéns adecuados, podendo adquirir os materiais dentro das condicións esixidas no lugar e sitio que teña por conveniente, pero reservándose o propietario, sempre por si ou por intermedio dos seus técnicos, o dereito de comprobar que o contratista cumpriu os seus compromisos referentes ao pago de xornais e materiais investidos na obra, e igualmente, o relativo ás cargas en material social, especialmente ao aprobar as liquidacións ou recepcións de obras.

A Dirección Técnica e con calquera parte da obra executada que non estea de acordo co presente Prego de Condicións ou coas instrucións dadas durante a súa marcha, poderá ordenar a súa inmediata demolición ou a súa substitución ata quedar, ao seu xuízo, nas debidas condicións, ou alternativamente, aceptar a obra coa depreciación que estime oportuna, na súa valoración.

Igualmente obrígase a Contratista a demoler aquelas partes en que se aprecie a existencia de vicios ocultos, aínda que se recibiron provisionalmente.

Son obrigaçións xerais do Contratista as seguintes:

Verificar as operacións de reformulo e nivelación, previa entrega das referencias pola Dirección da Obra.

Asinar as actas de reformulo e recepcións.

Presenciar as operacións de medición e liquidacións, facendo as observacións que estime xustas, sen prexuízo do dereito que lle asiste para examinar e comprobar dita liquidación.

Executar canto sexa necesario para a boa construción e aspecto das obras, aínda que non estea expresamente estipulado neste prego.

O Contratista non poderá subcontratar a obra total ou parcialmente, sen autorización escrita da Dirección, non recoñecéndose outra personalidade que a do Contratista ou o seu apoderado

.O Contratista obrígase, así mesmo, a tomar ao seu cargo canto persoal sexa necesario a xuízo da Dirección Facultativa.

O Contratista non poderá, sen previo aviso, e sen consentimento da Propiedade e Dirección Facultativa, ceder nin traspasar os seus dereitos e obrigaçións a outra persoa ou entidade.

**2.3.- RESPONSABILIDADES DA CONTRATA.-**

Son de exclusiva responsabilidade do Contratista, ademais das expresadas as de:

Todos os accidentes que por inexperiencia ou descoido sucedan aos operarios, tanto na construción como nas estadas, debendo aterse ao disposto na lexislación vixente sobre accidentes de traballo e demais preceptos, relacionados coa construción, réxime laboral, seguros, subsidiarios, etc...



O cumprimento das Ordenanzas e disposicións Municipais en vigor. E en xeral será responsable da correcta execución das obras que contratase, sen dereito a indemnización polo maior prezo que puidesen custarlle os materiais ou por erradas manobras que cometese, sendo da súa conta e risco os prexuízos que puidesen ocasionarse.

#### **2.4.- SEGURIDADE E SAUDE NOTRABALLO.-**

O Contratista estará obrigado a redactar un Plan de Seguridade e Saúde para a presente obra, conformado e que cumpra as disposicións vixentes, non eximíndolle o incumprimento ou os defectos do mesmo das responsabilidades de todo xénero que se deriven.

Durante as tramitacións previas e durante a preparación, a execución e remate dos traballos que estean baixo esta Dirección Facultativa, serán cumpridas e respectadas ao máximo todas as disposicións vixentes e especialmente as que se refiren á Seguridade e Saúde, o mesmo no relacionado aos intervinientes no traballo como coas persoas alleas á obra.

En caso de accidentes ocorridos aos operarios, no transcurso de execución dos traballos da obra, o Contratista aterase ao disposto a este respecto na lexislación vixente, sendo en todo caso, único responsable do seu incumprimento e sen que por ningún concepto poida quedar afectada a Propiedade nin a Dirección Facultativa, por responsabilidade en calquera aspecto.

O Contratista será responsable de todos os accidentes que por inexperiencia ou descoido sobreviñesen, tanto na propia obra como nas edificacións contiguas. Será por tanto da súa conta o abono das indemnizacións a quen corresponda e, de todos os danos e prexuízos que poidan causarse nos traballos de execución da obra, cando a iso houbese lugar.

#### **2.5.- PERSOAL.-**

A cualificación e a experiencia do persoal achegado polo contratista serán adecuadas, en cada caso, ás funcións que lles foran encomendadas.

#### **2.6.- NORMATIVA.-**

O contratista estará obrigado a coñecer e cumprir estritamente toda a normativa vixente no campo técnico, laboral e de seguridade e saúde no traballo.

#### **2.7.- COÑECEMENTO E MODIFICACIÓN DO PROXECTO.-**

O contratista deberá coñecer todos os documentos do proxecto, solicitando, en caso necesario, todas as aclaracións que estime oportunas, para a correcta interpretación dos mesmos na execución das obras.

O contratista poderá propoñer todas as modificacións construtivas que crea adecuadas á consideración do director, podendo levalas a cabo coa súa autorización por escrito.

#### **2.8.- PLANOS A SUMINISTRAR POLO CONTRATISTA.-**

O contratista deberá someter á aprobación da dirección de obra os planos xerais e de detalle correspondentes a:

- a) Camiños e accesos.
- b) Oficinas, talleres, etc.



- c) Parques de provisión de materiais.
- d) Instalacións eléctricas, de subministración de auga e saneamento.
- e) Instalacións de fabricación de formigón, mesturas bituminosas, etc.
- f) Cantas instalacións auxiliares sexan necesarias para a execución das obras.

### **3.- CONDICIÓN LEGAIS.-**

#### **3.1.- PRAZO DE COMEZO E DE EXECUCIÓN.-**

O prazo de execución das obras comezará a contar desde o día seguinte á data do acta de reformulo ou replanteo.

As obras deberán quedar total e absolutamente terminadas no prazo que se fixe na adxudicación para contar desde igual data que no caso anterior. Non se considerará motivo de demora das obras a posible falta de man de obra ou dificultades na entrega dos materiais.

#### **3.2.- SANCIÓN POR RETRASO DAS OBRAS.-**

Se o Construtor, excluindo os casos de forza maior, non tivese perfectamente concluídas as obras e en disposición de inmediata utilización ou posta en servizo, dentro do prazo previsto no artigo correspondente, a propiedade oíndo o parecer da Dirección Técnica, poderá reducir das liquidacións as sancións e xuros legais correspondentes.

#### **3.3.- INALTERABILIDADE DO PROXECTO:**

O proxecto será inalterable, salvo que o director renuncie expresamente ao mesmo ou fose rescindido o convenio de prestación de servizos, suscrito pola propiedade en os termos e condicións legalmente establecidos. Calquera obra que supoña alteración ou modificación de os documentos do proxecto, sen previa autorización escrita do director técnico, poderá ser obxecto de demolición, se este considéraseo conveniente, podendo chegarse á paralización por vía xudicial; non servirá de xustificante nin de eximente que a alteración proceda de indicación da propiedade, sendo igualmente responsable o contratista.

#### **3.4.- OBRAS DE REFORMA E MELLORA.-**

Se por decisión da Dirección Técnica introducísen melloras, orzamento adicionais ou reformas, o Construtor queda obrigado a executalas, coa baixa correspondente conseguida no acto da adxudicación, sempre que o aumento non sexa superior ao 20% do orzamento da obra.

#### **3.5.- VICIOS OCULTOS:**

En o caso de que a dirección técnica atopase razóns fundadas para crer na existencia de vicios ocultos de construción en a obra executada, ordenará efectuar, en calquera momento e previo á recepción, as demolicións que considere necesarias para o recoñecemento daquelas partes supostamente defectuosas.

Se devanditos vicios existisen realmente, os gastos de demolición e reconstrución correrán por conta do contratista e en caso contrario da propiedade.





### **3.6.- TRABALLOS DEFECTUOSOS.-**

Por iso e ata que teña lugar a recepción definitiva do edificio, o Contratista é o único responsable da execución dos traballos que contratou e das faltas e defectos que nestes poida existir, pola súa mala execución ou pola deficiente calidade dos materiais empregados ou aparellos colocados, sen que poida servir de escusa, nin lle outorgue dereito algún, a circunstancia de que polo Director de obra ou o seu auxiliares, non se lle chamou a atención sobre o particular, nin tampouco o feito de que lle foran valoradas as certificacións parciais de obra, que sempre se supón que se estenden e abonan a boa conta. Así mesmo será da súa responsabilidade a correcta conservación das diferentes partes da obra, unha vez executadas, ata a súa entrega.

Como consecuencia do anteriormente expresado, cando o Director de obra ou o seu representante na obra advirtan vicios ou defectos nos traballos efectuados, ou que os materiais empregados non reúnan as condicións preceptuadas, xa sexa no curso de execución dos traballos ou finalizados estes e antes de verificarse a recepción definitiva, poderá dispoñer que as partes defectuosas sexan demolidas e reconstruídas de acordo co preceptuado e todo iso a expensas da Contrata.

No caso de que a reparación da obra, de acordo co proxecto, ou a súa demolición, non fose tecnicamente posible, actuarase sobre a desvalorización económica das unidades en cuestión, en contía proporcionada á importancia dos defectos e en relación ao grao de acabado que se pretende para a obra.

En caso de reiteración na execución de unidades defectuosas, ou cando estas sexan de gran importancia, a Propiedade poderá optar, previo asesoramento da Dirección Facultativa, pola rescisión de contrato sen prexuízo das penalizacións que puidese impoñer a Contratata en concepto de indemnización.

### **3.7.- RECEPCIÓN DAS OBRAS:**

#### **- Recepción:**

Se as obras están totalmente executadas de acordo coas prescricións previstas, a dirección de obra daraas por recibidas e entregaranse ao uso público, tras a firma de a correspondente acta de recepción, na que se deberán facer constar os defectos que o contratista deberá proceder a emendar, pero que pola súa escasa importancia non impidan a recepción.

#### **- Prazo de garantía:**

A partir da firma do acta de recepción comezará a contar o prazo de garantía, cuxa duración será de dous (2) anos, salvo manifestación distinta do contrato das obras; durante o devandito prazo o contratista estará obrigado a reparar, tanto os defectos observados na recepción, como aqueles outros que poidan xurdir e non sexan imputables ao uso público das obras.

#### **- Medición xeral e liquidación das obras:**



A liquidación das obras deberá facerse de acordo cas certificacións que emita a dirección de obra, aplicando os prezos e condicións económicas do contrato.

#### **4.- CONDICIÓN ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS.-**

##### **4.1.- CONDICIONES XERAIS:**

###### **- Pagos ao contratista:**

O contratista deberá percibir o importe de todos os traballos executados, previa medición realizada conxuntamente por este e a dirección de obra, sempre que aqueles se realicen de acordo co proxecto e as condicións xerais e particulares que rexan na execución das obras.

###### **- Gastos de control e vixilancia das obras e ensaios:**

Os gastos de control, vixilancia das obras e todos aqueles ensaios que considere precisos o director de obra e se efectúen durante a execución e ata a súa recepción, serán abonados polo contratista, considerándose incluídos nos prezos das distintas unidades de obra, sen exceder o conxunto o 1% do orzamento de execución material.

##### **4.2.- CRITERIOS DE MEDICIÓN:**

###### **- Partidas contidas no proxecto:**

Seguiranse os mesmos criterios que os contidos na medición.

###### **- Partidas non contidas no proxecto:**

Estarase no disposto na normativa de aplicación, sinalada neste prego.

##### **4.3.- CRITERIOS DE VALORACIÓN:**

###### **- Prezos contratados:**

Axustaranse aos presentados polo contratista na oferta.

###### **- Prezos contraditorios:**

Aqueles prezos que non figuren entre os contratados, fixaranse contraditoriamente entre a dirección de obra e o contratista, presentándoos este de modo descomposto e sendo necesaria a súa aprobación para a posterior execución da obra.

###### **- Partidas alzadas a xustificar:**

O seu prezo fixarase a partir da medición correspondente e o seu prezo, contratado ou fixado contraditoriamente.

A medición e abono farase seguindo as correspondentes para as distintas unidades de obra que formarán parte da mesma.

###### **- Partidas alzadas de abono íntegro:**

O seu prezo está contido nos documentos do proxecto e non serán obxecto de medición.



O abono será na totalidade contemplado no orzamento, sempre que se producira a súa realización.

**- Revisión de prezos:**

Haberá lugar cando así o contemple o contrato, subscrito entre a Administración e o contratista e se produzan as circunstancias nel acordadas.

O contrato deberá reflectir o especificado sobre o particular no *RDL. 3/2011 Texto Refundido de la Ley de Contratos do Sector Publico*.

**- Abono de obra incompleta ou defectuosa, pero aceptable:**

Cando fose necesario valorar obras incompletas ou defectuosas, pero aceptables a xuízo de director de obra, este determinará o prezo ou partida de abono unha vez oído o contratista, quen deberá conformarse coa devandita resolución, salvo que estando dentro do prazo de execución, prefira terminar as obras con arranxo ás condicións do prego, sen exceder do prazo.

**5.- CONDICIÓN TÉCNICAS.-**

**5.1.- CONDICIÓN XERAIS:**

**- Normativa:**

Serán de aplicación obrigatoria as prescricións contidas nas normas que se citan nos apartados correspondentes, relativas á calidade dos materiais e ás condicións de execución das obras.

**- Elección dos materiais e ensaios:**

O contratista presentará á dirección de obra, para a súa aprobación, as fichas técnicas dos materiais que se vaian empregar na execución das obras. Se nalgún momento a dirección de obra dubidase que os materiais empregados non se axustasen ás fichas técnicas aprobadas, poderá esixir a realización dos ensaios precisos para verificar a súa adecuación; se estes confirmasen as sospeitas da dirección de obra, os gastos e atrasos que ocasionen serán por conta do contratista, independentemente das medidas de demolición ou desmorte que a dirección de obra adopte. Se pola contra os resultados dos ensaios fosen favorables ao contratista, o seu custo correrá a cargo da propiedade.

**- Execución das obras:**

A calidade das obras será aceptada ou rexeitada pola dirección de obra, de acordo coas normas da boa práctica da construción.

**5.2.- CONDICIÓN QUE DEBERÁN CUMPLIR OS MATERIAIS:**

Os materiais deberán cumprir as condicións que sobre eles se especifiquen nos distintos documentos que compoñan o Proxecto. Así mesmo as súas calidades serán acordes coas distintas normas que sobre eles estean publicadas e que terán un carácter de complementariedade a este apartado do Prego.



Terán preferencia en canto á súa aceptabilidade, aqueles materiais que estean en posesión de Documento de Idoneidade Técnica, que avalen as súas calidades, emitido por Organismos Técnicos recoñecidos.

Por parte do Contratista debe existir obrigación de comunicar aos subministradores as calidades que se esixen para os distintos materiais, aconsellándose que previamente ao emprego dos mesmos, sexa solicitado informe sobre eles á Dirección Facultativa e ao Organismo encargado do Control de Calidade.

O Contratista será responsable do emprego de materiais que cumpran coas condicións esixidas. Sendo estas condicións independentes, con respecto ao nivel de control de calidade para aceptación dos mesmos que se establece no apartado de Especificacións de Control de Calidade. Aqueles materiais que non cumpran coas condicións esixidas, deberán ser substituídos, sexa cal fose a fase en que se atopase a execución da obra, correndo o Construtor con todos os gastos que iso ocasionase. No caso de que por circunstancias diversas tal substitución resultase inconveniente, a xuízo da Dirección Facultativa, actuarase sobre a desvalorización económica do material en cuestión, co criterio que marque a Dirección Facultativa e sen que o Construtor poida expor reclamación algunha.

### **5.3.- EXECUCIÓN DAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA:**

#### **- Condicións xerais.**

As obras executaranse de acordo coas especificacións do presente prego, os planos e orzamento do proxecto e as instrucións da dirección de obra, quen resolverá, ademais, as cuestións que se expoñan referentes á interpretación dos distintos documentos e ás condicións de execución.

A dirección de obra fornecerá ao contratista, á súa petición, cantos datos posúa dos que se inclúen habitualmente na memoria, que poidan ser de utilidade na execución das obras e non fosen recollidos nos documentos contractuais. Estes datos non poderán ser considerados máis nada que como complemento da información que o contratista debe adquirir directamente e cos seus propios medios, polo que deberá comprobalos e a Administración non se fará responsable, en ningún caso, dos posibles erros que puidesen conter nin das consecuencias que deles puidesen derivarse.

Antes da iniciación das obras o contratista deberá presentar o programa de traballo das mesmas, de acordo co que se dispón no Prego de Cláusulas Administrativas Xerais para a Contratación de Obras do Estado. A orde de execución dos traballos, compatible cos prazos programados, deberá ser aprobado pola dirección de obra, cuxa autorización deberá solicitar o contratista antes de iniciar calquera parte das obras.

Os materiais para utilizar nas obras cumprirán as prescricións que para eles se especifica neste prego. O emprego de aditivos ou produtos auxiliares (activantes, desencófrantes, etc.) non previstos explicitamente no proxecto, deberá ser autorizado expresamente pola dirección de obra, quen fixará en cada caso as especificacións para ter en conta.

As dosificacións que se apunten nos distintos documentos do proxecto teñen carácter so informativo. Todas as dosificacións e sistema de traballo a empregar na obra deberán ser



aprobados antes da súa utilización pola dirección de obra, quen poderá modificalas en vista aos ensaios e probas que realice e da experiencia obtida na realización dos traballos, sen que estas modificacións afecten os prezos das unidades de obra correspondentes cando o seu obxecto sexa, unicamente, obter as condicións de traballo previstas para elas no proxecto.

O contratista someterá á aprobación da dirección de obra o equipo de maquinaria e medios auxiliares para a correcta realización dos traballos. Deberá estar dispoñible con suficiente antelación ao comezo da tarefa correspondente, para que poida ser examinado e aprobado pola dirección de obra en todos os seus aspectos, incluso o de potencia e capacidade, que deberán ser as adecuadas ao volume de obra a executar no prazo programado.

O equipo aprobado deberá manterse en todo momento en condicións de traballo satisfactorias, facéndose as reparacións ou substitucións necesarias para iso nun prazo que non altere o programa de traballo previsto. Se durante a execución das obras a dirección estimase que, por cambio nas condicións de traballo ou calquera outro motivo, o equipo aprobado non é idóneo ao fin proposto, poderá esixir o seu reforzo ou substitución por outro máis adecuado.

Os traballos nocturnos só poderán ser realizados con autorización da dirección de obra e cumprindo as súas instrucións en canto ao pito e intensidade do equipo de iluminación que o contratista debe instalar en cada caso.

Durante as diversas etapas da construción das obras manteranse en todo momento en perfectas condicións de drenaxe, conservando as cunetas e demais desaugadoiros, de modo que non se produzan erosións nos noiros adxacentes. Se existe temor de que se produzan xeados a dirección poderá ordenar a suspensión dos traballos en fábricas de formigón e nos que se esixa o emprego de morteiro de calquera clase. En todo caso o contratista protexerá todas as zonas que poidan ser prexudicadas pola xeada e se existisen partes de obra danadas, demoleranse e reconstruirán á súa costa. Así mesmo, a dirección de obra poderá suspender a execución dos traballos nos puntos en que o estime necesario na época de grandes calores.

O contratista queda obrigado a sinalizar á súa costa as obras obxecto do contrato, con arranxo ás instrucións e modelo que reciba da dirección de obra.

Durante a execución dos traballos realizaranse, na mesma forma que para os materiais, todos os ensaios de calidade de obras de terra, morteiros e formigóns e fábricas que considere necesarias a dirección de obra, sendo todos os gastos, que por este concepto se orixinen, de conta do contratista, quen, ademais, fornecerá á súa costa as mostras necesarias e dará todas as facilidades precisas.

O contratista proporcionará á dirección de obra toda clase de facilidades para practicar os reformulo das obras, recoñecemento e proba dos materiais e da súa preparación e para levar a cabo a vixilancia e inspección da man de obra e todos os traballos, afín de comprobar o cumprimento de todas as condicións establecidas no presente prego, permitindo o acceso a todas as zonas de traballo, mesmo ás fábricas, talleres ou canteiras en que se produzan materiais ou se traballe para as obras.

## **- Reformulo xeral.**



No prazo máximo de (1) un mes a partir da adxudicación definitiva comprobarase, en presenza do contratista ou representante seu debidamente autorizado, o reformulo das obras, estendéndose a correspondente Acta, na forma que determina o Prego de Cláusulas Administrativas Xerais para a Contratación de Obras do estado.

Todos os gastos que por este motivo ocasiónense serán de conta do contratista. Os puntos principais e os que deban servir de referencia para sucesivos replanteos de detalles, marcaranse mediante mouteiras de formigón ou de pedra, quedando responsabilizado o contratista da conservación destes sinais durante todo o período de execución das obras.

**- Reformulo parciais.**

O contratista levará a cabo durante a execución das obras cantos replanteos parciais sexan necesarios, aténdose ao reformulo xeneral previamente efectuado, sendo da súa conta todos os gastos que ocasione tanto a súa realización, como as comprobacións que a dirección de obra xulgue conveniente practicar. Cando ao efectuar unha comprobación, sexa calquera a data e época en que se realice, atopásenne erros de traza, de nivelación ou doutra clase, a dirección de obra poderá realizar a demolición da obra erroneamente executada; restituír ao seu estado anterior todo aquilo que indebidamente fose escavado ou demolido e a execución das obras accesorias ou de seguridade para a obra definitiva, que puidesen ser precisas como consecuencia das falsas operacións feitas. Todos os gastos de demolicións, restitucións ao seu primitivo estado do mal executado e obras accesorias ou de seguridade son, neste caso, de conta do contratista, sen dereito a ningún abono por parte da Administración e sen que nunca poida servir de excusa que a dirección de obra vexa ou visite con anterioridade e sen facer observación algunha as obras que ordena demoler ou rectificar, ou, mesmo, o que fosen abonadas en relacións ou certificacións mensuais anteriores.

**- Ocupación de terreos.**

Unha vez efectuados os oportunos replanteos, o contratista comunicará á dirección de obra as zonas da superficie do terreo que necesita ocupar para obras ou instalacións auxiliares, provisións, etc., sendo da súa costa todos os gastos que por este concepto puidesen ocasionarse.

**- Despexe e desbroce do terreo.**

Será de aplicación o disposto no artigo 300 do PG 3.

As operacións de despexe e roza realizaranse coas precaucións necesarias para lograr unhas condicións de seguridade suficientes e evitar danos nas construcións existentes, de acordo co que sobre o particular ordene o director das obras, quen designará os elementos que haxa que conservar intactos.

Esta unidade de obra está incluída na de escavación en todo tipo de terreo.

**- Escavación en todo tipo de terreo.**

Será de aplicación o disposto no artigo 320 do PG 3.





Unha vez rematadas as operacións de roza iniciaranse as de escavación en todo tipo de terreo, axustándose ás aliñacións, pendentes, dimensións e demais información contida nos planos, así como ao que sobre o particular ordene o director das obras. A orde e a forma de execución axustaranse ao establecido no proxecto. Solicitaranse das compañías propietarias de servizos, a posición e a solución para adoptar para as instalacións que poidan verse afectadas polas obras de escavación.

Durante a execución das obras tomaranse as precaucións adecuadas, para non diminuír a resistencia do terreo non escavado; en especial para evitar inestabilidade de noiros, deslizamentos ocasionados polo descalce do pé da escavación, erosións locais e encharcamientos debidos a unha drenaxe defectuosa das obras.

O terreo vexetal, que non se extraeu na roza, escavarase nunha profundidade de polo menos 50 cm, transportándose a vertedoiro autorizado, para protección de noiros ou superficies erosionables ou onde indique o director das obras.

O escarificado e as demolicións están incluídos nesta unidade de obra.

Medirase por metros cúbicos (m<sup>3</sup>), deducidos por diferenza entre os perfís iniciais e os perfís finais, unha vez efectuado o refino.

#### **- Refino de noiros.**

Será de aplicación o especificado no artigo 341 do PG 3.

Esta unidade de obra consiste en o conxunto de operacións necesarias para conseguir o acabado xeométrico de os noiros de desmonte e terrapléns; está incluída nas unidades de obra de escavación en todo tipo de terreo, terrapléns ou pedraplenes, segundo o caso, polo que non haberá lugar a medición e abono aparte.

#### **- Terrapléns.**

Será de aplicación o especificado no artigo 330 do PG 3.

Os espesores das sucesivas tongadas non serán superiores a 50 cm.

O índice C.B.R. que se considerará será o que corresponda á densidade mínima esixida en obra e que será:

Nos cimentos e núcleos dos terrapléns os chans poderán ser tolerables ou adecuados e a densidade que se alcance en obra non será inferior ao 95% da máxima obtida no ensaio proctor normal.

Na coroación dos terrapléns, últimos 40 cm, empregaranse chans seleccionados e a densidade que se alcance en obra non será inferior ao 100% da máxima obtida no ensaio proctor normal.

Sobre coroación de terrapléns, o ensaio con placa de carga, proporcionará os seguintes valores:

Primeiro ciclo: ME1 maior ou igual a 250 Kg/cm<sup>2</sup>.

Segundo ciclo: ME2 maior ou igual a 500 Kg/cm<sup>2</sup>.

Coeficiente entre ciclos:  $K = ME2/ME1$  menor ou igual a 2.



Mediranse por diferenza entre os perfís transversais tomados unha vez compactada a base de asento e os perfís tomados unha vez compactado o terraplén e refinada a explanación e os noiros.

**- Explanada mellorada.**

Será de aplicación o especificado no artigo 330 do PG 3.

O material de préstamos a utilizar verificará as condicións dos chans clasificados como seleccionados.

**- Terminación e refino da explanada.**

Será de aplicación o especificado no artigo 340 do PG 3.

Esta unidade de obra consiste no conxunto de operacións necesarias para conseguir o acabado xeométrico de a chaira sobre a que se asentará a base. Está incluída nas unidades de obra de escavación en todo tipo de terreo, terrapléns ou pedraplenes, segundo o caso, polo que non haberá lugar a medición e abono aparte.

**- Pedrapléns.**

Será de aplicación o especificado no artigo 331 do PG 3.

Os espesores das sucesivas tongadas non serán inferiores a 50 cm.

Mediranse por diferenza entre os perfís transversais tomados unha vez compactada a base de asento e os perfís tomados unha vez compactado o pedraplén e refinada a explanación e os noiros.

**- Tuberías de PVC, para saneamento.**

Será de aplicación o especificado respecto diso no prego de prescricións técnicas xerais para tubaxes de saneamento de poboacións. Serán tubaxes de policloruro de vinilo, fabricaranse por extrusión a partir de resinas de polivinilo en po exentas de cargas e plastificantes.

As tubaxes de PVC destinadas a saneamento, clasifícanse segundo o seu espesor, diámetro e segundo a carga que soportan para unha ovalación determinada; denomínase "clase" á relación existente entre o diámetro e o espesor, correspondente a unha tubaxe de parede compacta (normas internacionais ISO). As tubaxes e todos os accesorios que se utilizarán, serán de a clase 5, ás que corresponde unha carga de esmagamento de 13.500 Kg/m<sup>2</sup>, cun módulo de rixidez maior ou igual a 4 KN/m<sup>2</sup>. A unión das distintas tubaxes de PVC, efectuarase por xunta elástica.

Sobre a gabia terminada colocarase unha cama de area de 15 cm de espesor, debidamente compactada; a continuación dispoñeranse os ocos para aloxamento das campás, de forma que a tubaxe quede apoiada en toda a súa lonxitude. As tubaxes presentaranse perfectamente aliñadas e o encaixe, entre elas e os demais elementos, realizarase de forma que se garanta o cumprimento da proba de estanqueidad; seguidamente encherase con area ata a cota correspondente á metade da tubaxe, compactándose convenientemente.





As tubaxes mediranse por metros (m) realmente executados e no seu prezo estará incluída a area descrita anteriormente.

#### **- Formigóns**

Será de aplicación o sinalado no artigo 550 do PG 3 e na instrución EHE08.

Nos restantes documentos do proxecto especifícanse as resistencias características dos formigóns para empregar en cada caso. Os tipos, clases e categorías de os cementos para empregar, sen necesidade de xustificación especial, serán IIC/35, UNE 80.301 e III 1C/35, UNE 80.301, definidos no vixente prego de prescricións técnicas xerais para a recepción de cementos (RC 03), así como na instrución española de formigón estrutural (EHE).

Todos os formigóns serán compactados por vibración e o curado terá un prazo de duración non inferior a sete (7) días e realizarase segundo o artigo 610.12 do PG 3.

Os formigóns mediranse por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de volume realmente executados, de acordo cos planos de proxecto e as instrucións do director de obra.

#### **- Barras corrugadas para formigón armado.**

Será de aplicación o sinalado no artigo 241 do PG 3.

Enténdese por barras corrugadas para formigón armado as de aceiro que presentan na súa superficie resaltos ou estrías que, polas súas características, melloran a súa adherencia co formigón, cumprindo as prescricións da instrución EHE08. As barras deben ser fabricadas a partir de lingotes ou semiproductos identificados por lotes de materia prima controlada, para que, cos procesos de fabricación empregados, se obteña un produto homoxéneo.

A designación do aceiro farase de acordo co cadro 241.1, do artigo 241 do PG 3.

Nos restantes documentos do proxecto especificarase a designación do aceiro para empregar en cada caso.

As barras corrugadas almacenaranse de forma que non estean expostas a unha oxidación excesiva, separadas do chan e de forma que non se manchen de graxa, ligante, aceite ou calquera outro produto que poida prexudicar a adherencia das barras ao formigón.

A toma de mostras, ensaios e contraensaios realizaranse de acordo co prescrito pola norma UNE 36.088 H3.

As barras corrugadas mediranse por quilogramos (Kg) de peso realmente empregados, de acordo cos planos de proxecto e as instrucións do director de obra.

#### **- Arquetas e pozos de rexistro.**

Será de aplicación o sinalado no artigo 410 do PG 3.

A unidade de obra incluírá a escavación en todo tipo de terreo (incluso a adicional de 30 cm. e o seu recheo con material de préstamos, se a profundidade de proxecto se atopase con terreo natural inadecuado); transporte de sobrantes a lugar de emprego ou vertedoiro autorizado; recheo, con material adecuado procedente da escavación ou de préstamos;



compactación, en tongadas de espesor non superior a 20 cm., ata alcanzar unha densidade igual ao 95% do ensaio proctor normal; encofrados; formigóns, das características descritas nos demais documentos do proxecto ou ladrillos co seu correspondente enfoscado con morteiro de cemento 1:4, cando así se defina nos correspondentes documentos do proxecto; pates, galvanizados ou plastificados; marcos e tapas de fundición reforzada ou laxa de granito de igual espesor que nas beirarrúas; así como a colocación correspondente de todo iso, ademais do que fose necesario para a súa completa execución.

As conexións de tubaxes e caños efectuaranse ás cotas debidas, de forma que os extremos de os condutos coincidan ao nivel coas caras interiores dos muros e pechando os ocos con formigón H 25, de forma que se asegure a estanqueidad. As tapas axustaranse perfectamente ao corpo da obra e colocaranse de tal forma que a súa cara superior quede ao mesmo nivel que a adxacente.

A medición realizarase como segue:

Nos pozos de rexistro de saneamento, a soleira abonarase por unidade (ud.) executada de acordo aos planos e inclúe vertedura e vibrado do formigón, nivelado e recibido de condutos, cuxa forma e dimensións especifícanse nos planos de detalles.

O alzado do pozo de rexistro abonarase por metro (m), completamente executado, segundo planos de detalles, incluíndo colocación dos aros de formigón en masa e o seu recibido ou execución do corpo de formigón in situ da forma e características que se definirán nos planos, así como os pates galvanizados ou plastificados.

O cono de redución, preparado para recibir o cerco, está incluído no prezo.

Para os restantes pozos de rexistro estarase ao definido no detalle de prezos do orzamento; en xeral están incluídos no prezo a escavación en todo tipo de terreo, con transporte de produtos sobranceiros a lugar de emprego ou vertedoiro autorizado e o posterior recheo, con materiais procedentes da escavación ou de préstamos, debidamente estendidos, en tongadas de 20 cm de espesor, humificados e compactados, ata alcanzar unha densidade igual ao 95% do ensaio proctor normal.

As arquetas de rexistro cadradas de iluminación, abonaranse por unidade (ud.), incluíndo o cerco e a tapa de fundición normal ou laxa de granito de igual espesor que nas beirarrúas.

#### **- Sumidoiros.**

Será de aplicación o sinalado no artigo 411 do PG 3.

Analogamente ao sinalado no apartado anterior a unidade de obra deberá estar totalmente executada, mesmo marco e rejilla de fundición reforzada, así como todo o que se especifica na definición do prezo.

Mediranse por unidade (ud.) totalmente terminada e lista para entrar en servizo.

#### **- Zahorras artificiais.**

Será de aplicación o disposto no artigo 510 do PG 3.



Defínese como zahorra artificial o material granular formado por áridos machucados, total ou parcialmente, cuxa granulometría é de tipo continuo. A súa execución inclúe as seguintes operacións:

Preparación e comprobación da superficie de asento.

Achega do material.

Extensión, humectación, se procede e compactación de cada tongada.

Refino da superficie da última tongada.

#### **- Grava e regos de imprimación.**

Será de aplicación o sinalado nos artigos 502, 530, 532 do PG 3.

Tanto a grava como a grava miúda, procederán da pedra dura e a súa granulometría será a comprendida dentro do fuso M 2, do cadro 502.1, do artigo 502, do PG 3, para grava, sen que se admita unha tolerancia superior ao 5 por 100 (5%). Serán rexeitados as provisións que inclúan po ou detritus de machaqueo, debendo a grava miúda ofrecer as características equivalentes ás do material lavado.

O ligante bituminoso que se proxecta responderá ao que para igual nomenclatura determina a vixente normativa para execución de pavimentos flexibles e será emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida. Ao realizar as regas bituminosas, deberá acharse completamente seco o firme e a temperatura ambiente será superior a dez (10 C) graos centígrados.

A grava miúda deberá estar seca, coidando a súa protección nas provisións. A temperatura do ligante bituminoso, no momento de utilización axustarase á que determine a dirección técnica, segundo aconsellen as condicións ambientais.

As obras mediranse por unidades completamente terminadas ou en proporción legal ás provisións realizadas en forma, sen que se admita outra descomposición que a que figura no orzamento.

#### **- Pavimento de formigón vibrado.**

Defínese así ao constituído por un conxunto de laxes de formigón en masa separadas por xuntas transversais e lonxitudinais e que se colocan en obra cunha consistencia tal do formigón que require o emprego de vibradores para a súa compactación.

Será de aplicación o especificado no artigo 550 do PG 3.

O pavimento de formigón, completamente terminado segundo os planos, medirase por metros cúbicos (m<sup>3</sup>).

O prezo inclúe a preparación da superficie de asento, fabricación, transporte, encofrado, extensión, vibrado, enlucido mecánico engadindo 2 Kg/m<sup>2</sup> de cemento portland, curado, execución de xuntas de retracción serradas, de 3\*4 m, aproximadamente, execución de xuntas de dilatación nas interseccións e nos extremos das curvas con radio menor de 200 m, material para as xuntas e o seu selado segundo a Instrución de Estradas e desencofrado, así como os aditivos necesarios; totalmente terminado.

#### **- Bordillos.**



Será de aplicación o especificado no artigo 570 do PG 3.

Os bordos serán de:

- a) Formigón e terán a forma e dimensións reflectidas nos planos, o peso por metro será o expresado na definición do prezo do orzamento.
- b) Granito natural recto con bordo achafranado e terán a forma e dimensións reflectidas nos planos.

Os bordos prefabricados de formigón executaranse en taller ou en obra, a base de áridos machucados cuxo tamaño máximo sexa de 20 mm. e cemento portland do tipo P 350; a súa resistencia característica a compresión será superior a 350 Kg/cm<sup>2</sup>.

O bordo sometido a un ensaio de flexión, como viga simplemente apoiada cunha carga lineal uniforme, deberá ter unha resistencia a flexión superior a 60 Kg/cm<sup>2</sup>. A sección transversal será a sinalada nos planos e a lonxitude mínima non será inferior a 80 cm. A sección transversal dos bordos curvos será igual que a dos rectos e a súa directriz axustarase á curvatura do elemento construtivo en que vaian ser colocados.

As partes vistas dos bordos presentarán unha textura compacta e uniforme e as caras de xunta serán planas e normais á directriz do bordo.

Mediranse por metro (m), totalmente terminado e aceptado; o prezo inclúe o formigón H 150 de asento, colocado segundo indícase nos planos de detalles, así como o rexuntado con morteiro de cemento 1:4.

#### **- Tuberías de formigón vibro prensado.**

As ubaxes de formigón vibro prensado machihembradas ou de enchufe de campá con xunta de goma e con ou sen base plana, utilizaranse para a execución de caños para drenaxe superficial e tubaxes de saneamento, respectivamente.

Os tubos serán de sección circular e ben calibrados, perfectamente lisos e con generatrices rectas. Estarán fabricados con formigóns de 400 Kg. de cemento por m<sup>3</sup>., o tamaño máximo do árido será a cuarta parte do espesor da peza e conterá unha metade de grans finos, de tamaño entre 0 e 5 mm. e outra metade de grans máis grosos.

Serán de formigón vibro prensado e o moldeo será perfecto, refugándose todos os tubos que presenten defectos ou roturas.

Haberán de permanecer un mínimo de 12 días en curado; a porosidad por inmersión admitirá unha tolerancia máxima do 10% sobre o peso en seco, a tolerancia en dimensións será dun 1% e en espesor do 3%.

Medirase por metros (m.), totalmente terminados segundo especifícase na definición dos correspondentes prezos destas unidades de obra.

#### **- Drenaxes subterráneos.**

Serán de aplicación o sinalado nos artigos 321,420 e 421 do PG 3, así como en 5.1 IC Instrución de Estradas. Drenaxe e 5.2 IC Instrución de Estradas. Drenaxe superficial.



As drenaxes estarán formados por tubos perforados de PVC, fortes, duradeiros e libres de defectos, gretas e deformacións, do diámetro que se indicará na documentación técnica, abovedados ou circulares e colocados no fondo de gabias recheas de material filtrante, sen que o seu grao de compactación sexa inferior ao do material circundante. O material filtrante cumprirá o sinalado no artigo 421 do PG 3.

Unha vez aberta a gabia, colocarase en todo a súa interior manta geotextil de 68 gr/m<sup>2</sup> de gramaje, que envolverá o tubo e o material filtrante. Os tubos estarán ben calibrados e os seus generatrices serán rectas ou terán as curvaturas que lles corresponda en

os cóbados ou pezas especiais; a frecha máxima, medida polo lado cóncavo da tubaxe, será de 1 cm/m. A superficie interior será razoablemente lisa e non se admitirán máis defectos que os de carácter accidental ou local, sempre que non supoñan diminución da calidade dos tubos nin da súa capacidade de desaugadoiro.

Os tubos colocados estarán aliñados e na rasante prevista, terán as aliñacións e a pendente que para cada tramo se defina nos planos. Os tubos penetrarán dentro das arquetas e dos pozos de rexistro.

Os traballos realizaranse coa gabia e os tubos libres de auga e de terras soltas e non poderán transcorrer máis de 8 días entre a apertura da gabia e a colocación dos tubos; en todo caso non se poderá iniciar a operación de colocación dos tubos sen a autorización previa do director das obras.

Antes de baixar os tubos á gabia examínanse e apartarán os que estean deteriorados; a súa colocación comezarase polo punto máis baixo. En caso de interromperse a colocación evitarase a súa obstrución e asegurase o seu desaugadoiro; cando se renoven os traballos comprobarase que non se introduciu ningún corpo extraño no interior dos tubos. Non se colocarán máis de 100 m. de tubos seguidos, sin proceder ao recheo con material filtrante. Unha vez colocados os tubos e previa autorización do director das obras, procederase ao recheo da gabia compactando por tongadas sucesivas, con un grao de compactación superior ao 75% do ensaio proctor normal. O procedemento que se utilice para terraplenar gabias e consolidar recheos non producirá movementos nos tubos.

Medíranse por metros (m.) do tipo correspondente realmente executados, medidos no terreo.

#### **. Explanación e préstamos.**

Consiste no conxunto de operacións para escavar, evacuar, encher e nivelar o terreo así como as zonas de préstamos que poidan necesitarse e o consecuente transporte dos produtos removidos a depósito ou lugar de emprego.

Unha vez terminadas as operacións de roza do terreo, iniciaranse as obras de escavacións axustándose ás alienacións pendentes dimensións e demais información contida nos planos.

A terra vexetal que se atope nas escavacións, que non se extraeu na roza aceptarase para a súa utilización posterior en protección de superficies erosionables.



En calquera caso, a terra vexetal extraída manterase separada do resto dos produtos escavados.

Todos os materiais que se obteñan da escavación, excepción feita da terra vexetal, poderanse utilizar na formación de recheos e demais usos fixados neste Prego e transportaranse directamente ás zonas previstas dentro do solar, ou vertedoiro se non tivesen aplicación dentro da obra.

En calquera caso non se refugará ningún material escavado sen previa autorización. Durante as diversas etapas da construción da explanación, as obras manteranse en perfectas condicións de drenaxe.

El material escavado non se poderá colocar de forma que represente un perigo para construcións existentes, por presión directa ou por sobrecarga dos recheos contiguos.

As operacións de roza e limpeza efectúanse coas precaucións necesarias, para evitar dano ás construcións lindeiras e existentes. As árbores para derrubar caerán cara ao centro da zona obxecto da limpeza, acoutándose as zonas de vexetación ou arboredo destinadas a permanecer no seu sitio.

Todos os tocos e raíces maiores de 10 cm. de diámetro serán eliminadas ata unha profundidade non inferior a 50 cm., por baixo da rasante de escavación e non menor de 15 cm. por baixo da superficie natural do terreo.

Todos os ocos causados pola extracción de tocos e raíces, encheranse con material análogo ao existente, compactándose ata que a súa superficie axústese ao nivel pedido.

Non existe obrigação por parte do construtor de cortar en anacos a madeira a lonxitudes inferiores a tres metros.

A execución destes traballos realizátese producindo as menores molestias posibles ás zonas habitadas próximas ao terreo rozado.

### **. Escavación en gaviás e pozos.**

Serán de aplicación o sinalado no artigo 321 do PG 3.

Consiste no conxunto de operacións necesarias para conseguir emprazamento adecuado para as obras de fábrica e estruturas, e as súas cimentacións; comprenden gaviás de drenaxe ou outras análogas. A súa execución inclúe as operacións de escavación, nivelación e evacuación do terreo e o consecuente transporte dos produtos removidos a depósito ou lugar de emprego.

O contratista das obras notificará coa antelación suficiente, o comezo de calquera escavación, a fin de que se poidan efectuar as medicións necesarias sobre o terreo inalterado. El terreo natural adxacente ao da escavación ou se modificará nin renovará sen autorización.

A escavación continuará ata chegar á profundidade en que apareza o firme e obterse unha superficie limpa e firme, a nivel ou graduada, segundo ordénese. Con todo, a Dirección





Facultativa poderá modificar a profundidade, se a vista das condicións do terreo estimáseo necesario a fin de conseguir unha cimentación satisfactoria.

O reformulo realizarase de tal forma que existirán puntos fixos de referencia, tanto de cotas como de nivel, sempre fose da área de escavación.

levará en obra un control detallado das medicións da escavación das gabias.

O comezo da escavación de gabias realizarase cando existan todos os elementos necesarios para a súa escavación, incluído a madeira para unha posible entibación.

A Dirección Facultativa indicará sempre a profundidade dos fondos da escavación da gabia, aínda que sexa distinta á de Proxecto, sendo o seu acabado limpo, a nivel ou graduado.

Contrátaa deberá asegurar a estabilidade dos noiros e paredes verticais de todas as escavacións que realice, aplicando os medios de entibación, apontoamento, apeo e protección superficial do terreo, que considere necesario, a fin de impedir desprendementos, derrubamentos e deslizamentos que puidesen causar dano a persoas ou ás obras, aínda que tales medios non estivesen definidos no Proxecto, ou non fosen ordenados pola Dirección Facultativa.

A Dirección Facultativa poderá ordenar en calquera momento a colocación de entibacións, apontoamentos, apeos e proteccións superficiais do terreo.

Adoptaranse pola contrata todas as medidas necesarias para evitar a entrada da auga, mantendo libre da mesma a zona de escavación, colocándose ataguías, drenaxes, proteccións, cunetas, canaletas e condutos de desaugadoiro que sexan necesarios.

As augas superficiais deberán ser desviadas pola contrata e canalizadas antes de que alcancen os noiros, as paredes e o fondo da escavación da gabia.

O fondo da gabia deberá quedar libre de terra, fragmentos de roca, roca alterada, capas de terreo inadecuado ou calquera elemento estraño que puidese debilitar a súa resistencia. Limparanse as gretas e fundiduras, enchéndose con material compactado ou formigón.

A separación entre o tallo da máquina e a entibación non será maior de vez e media a profundidade da gabia nese punto.

No caso de terreos meteorizables ou erosionables por vento ou choiva, as gabias nunca permanecerán abertas mais de 8 días, sen que sexan protexidas ou finalizados os traballos.

Unha vez alcanzada a cota inferior da escavación da gabia para cimentación, farase unha revisión xeral das edificacións medianeiras, para observar se se produciron danos e tomar as medidas pertinentes.

Mentres non se efectúe a consolidación definitiva das paredes e fondos da gabia, conservaranse as entibacións, apontoamentos e apeos que fosen necesarios, así como os valos, cerramentos e demais medidas de protección.

Os produtos resultantes da escavación das gabias, que sexan aproveitables para un recheo posterior, poderanse depositar en cheas situadas a un só lado da gabia, e a unha separación do bordo da mesma de 0,60 m. como mínimo, deixando libres, camiños, beirarrúas, cunetas, acequias e demais pasos e servizos existentes.



**. Recheo e apisonado en gavias e pozos.**

Consiste na extensión ou compactación de materiais terrosos, procedentes de escavacións anteriores ou préstamos para recheo de gavias e pozos.

Os materiais de recheo estenderanse en tongadas sucesivas de espesor uniforme e sensiblemente horizontais. El espesor destas tongadas será o adecuado aos medios dispoñibles para que se obteña en todo o mesmo grao de compactación esixido.

A superficie das tongadas será horizontal ou convexa con pendente transversal máxima do dous por cento. Unha vez estendida a tongada, procederase á humectación se é necesario.

El contido óptimo de humidade determinarase en obra, á vista da maquinaria dispoñible e dos resultados que se obteñan dos ensaios realizados.

Nos casos especiais en que a humidade natural do material sexa excesiva para conseguir a compactación prevista, tomaranse as medidas adecuadas procedendo mesmo á desecación por oreo, ou por adición de mestura de materiais secos ou sustancias apropiadas (cal vivo, etc.).

Conseguida a humectación máis conveniente, posteriormente procederase á compactación mecánica da tongada.

Sobre as capas en execución debe prohibirse a acción de todo tipo de tráfico ata que se completou a súa composición. Se iso non é factible o tráfico que necesariamente teña que pasar sobre elas distribuirase de forma que se concentren rodadas en superficie.

Se o recheo tivese que realizarse sobre terreo natural, realizarase en primeiro lugar a roza e limpeza do terreo, seguirase coa escavación e extracción de material inadecuado na profundidade requirida polo Proxecto, escarificándose posteriormente o terreo para conseguir a debida trabazón entre o recheo e o terreo.

Cando o recheo aséntese sobre un terreo que ten presenza de augas superficiais ou subterráneas, desviaranse as primeiras e captaranse e conducirán as segundas, antes de comezar a execución.

Se os terreos fosen inestables, aparece-se turba ou arxilas brandas, asegurarse a eliminación deste material ou a súa consolidación.

Unha vez estendida a tongada procederase á súa humectación se é necesario, de forma que o humedecimiento sexa uniforme.

O recheo dos trasdós dos muros realizarase cando estes teñan a resistencia requirida e non antes dos 21 días se é de formigón.

Despois de chover non se estenderá unha nova tongada de recheo ou terraplén ata que a última secouse, ou se escarificará engadindo a seguinte tongada máis seca, ata conseguir que a humidade final sexa a adecuada.

Se por razóns de sequeidade houbese que humedecer unha tongada farase de forma uniforme, sen que existan asolagamentos.

Pararanse os traballos de terraplenado cando a temperatura descenda de 2<sup>o</sup> C.





**- Formigóns.**

**. Dosificación de formigóns.**

Corresponde ao contratista efectuar o estudo granulométrico dos áridos, dosificación de auga e consistencia do formigón de acordo cos medios e posta en obra que empregue en cada caso, e sempre cumprindo o prescrito na EHE08.

**. Fabricación de formigóns.**

Na confección e posta en obra dos formigóns cumpriranse as prescricións xerais da INSTRUCIÓN DE FORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE08).

**. Mestura en obra.**

A execución da mestura en obra farase da mesma forma que a sinalada para la mestura en central.

**. Transporte de formigón.**

El transporte desde a formigoneira realizarase tan rapidamente como sexa posible. En ningún caso tolerarase a colocación en obra de formigóns que acusen un principio de fraguado ou presenten calquera outra alteración.

Ao cargar os elementos de transporte non debe formarse coas masas cheas cónicas, que favorecerían a segregación.

Cando a fabricación da mestura realizouse nunha instalación central, o seu transporte a obra deberá realizarse empregando camións provistos de axitadores.

**. Posta en obra do formigón.**

Como norma xeral non deberá transcorrer máis dunha hora entre a fabricación do formigón, a súa posta en obra e a súa compactación.

Non se permitirá a vertedura libre do formigón desde alturas superiores a un metro, quedando prohibido o arroxalo con pas a gran distancia, distribuílo con anciño, ou facelo avanzar máis de medio metro dos encofrados.

Ao verter o formigón removerase enérxica e eficazmente para que as armaduras queden perfectamente envoltas, coidando especialmente os sitios en que se reúne gran cantidade de aceiro, e procurando que se manteñan os recubrimentos e a separación entre as armaduras.

En laxes, o estendido do formigón executarase de modo que o avance se realice en todo o seu espesor.

En vigas, o formigonado farase avanzando desde os extremos, enchéndoo en toda a súa altura, para que non se produzan segregacións e a lechada escurra ao longo do encofrado.

**. Compactación do formigón.**

A compactación de formigóns deberá realizarse por vibración. Os vibradores aplicaranse sempre de modo que o seu efecto esténdase a toda a masa, sen que se produzan segregacións.



### **. Curado de formigón.**

Durante o primeiro período de endurecemento someterase ao formigón a un proceso curado segundo o tipo de cemento utilizado e as condicións climatolóxicas do lugar.

### **. Xuntas no formigonado.**

As xuntas poderán ser de hormigonado, contracción ó dilatación, debendo cumprir o especificado nos planos.

Coidarase que as xuntas creadas polas interrupcións no hormigonado queden normais á dirección dos máximos esforzos de compresión, ou onde os seus efectos sexan menos prexudiciais.

Cando sexan de temer os efectos debidos á retracción, deixaranse xuntas abertas durante algún tempo, para que as masas contiguas poidan deformarse libremente. O ancho de tales xuntas deberá ser o necesario para que, no seu día, poidan hormigonarse correctamente.

Ao renovar os traballos limparase a xunta de toda sucidade, lechada ou árido que quedase solto, e humedecerase a súa superficie sen exceso de auga, aplicando en toda a súa superficie lechada de cemento antes de verter o novo formigón. Procurarase afastar as xuntas de hormigonado das zonas en que a armadura estea sometida a fortes traccións.

### **. Terminación dos paramentos vistos.**

Se non se prescribe outra cousa, a máxima frecha ou irregularidade que poden presentar os paramentos planos, medida respecto dunha regra de dúas (2) metros de lonxitude aplicada en calquera dirección será a seguinte:

- Superficies vistas: seis milímetros (6 mm.).
- Superficies ocultas: vinte e cinco milímetros (25 mm.).

### **. Limitacións de execución.**

El hormigonado suspenderase, como norma xeral, en caso de luvias, adoptándose as medidas necesarias para impedir a entrada da lluvia ás masas de formigón fresco ou lavado de superficies. Se isto llegara a ocorrer, haberase de picar a superficie lavada, regala e continuar o hormigonado despois de aplicar lechada de cemento.

#### **Antes de formigonar:**

- Reformulo de eixos, cotas de acabado.
- Colocación de armaduras
- Limpeza e humedecido dos encofrados

#### **Durante o formigonado:**

A vertedura realizarase desde unha altura máxima de 1 m., salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan a segregación dos compoñentes do formigón. Realizarase por tongadas de 30 cm.. Vibrarase sen que as armaduras nin os encofrados experimenten movementos bruscos ou sacudidas, coidando de que non queden coqueiras e se manteña o recubrimiento adecuado.



Suspenderase o formigonado cando a temperatura descenda de 0°C, ou o vaia a facer nas próximas 48 h. Poderanse utilizar medios especiais para esta circunstancia, pero baixo a autorización da D.F.

Non se deixarán xuntas horizontais, pero se a pesar de todo se produciran, procederase á limpeza, rascado ou picado de superficies de contacto, vertendo a continuación morteiro rico en cemento, e formigonando seguidamente. Se transcorresen mais de 48 h. tratarase a xunta con resinas epoxi.

Non se mesturarán formigóns de distintos tipos de cemento.

#### **Despois do formigonado:**

O curado realizarase mantendo húmidas as superficies das pezas ata que se alcance un 70% da súa resistencia

Procederase ao desencofrado nas superficies verticais pasados 7 días, e das horizontais non antes dos 21 días. Todo iso seguindo as indicacións da D.F.

#### **Morteiros.**

##### **. Dosificación de morteiros.**

Fabricaranse os tipos de morteiros especificados nas unidades de obra, indicándose cal se empregará en cada caso para a execución das distintas unidades de obra.

##### **. Fabricación de morteiros.**

Os morteiros fabricaranse en seco, continuándose o batido despois de verter a auga na forma e cantidade fixada, ata obter unha plasta homoxénea de cor e consistencia uniforme sen palomillas nin grumos.

##### **- Encofrados.**

##### **. Construción e montaxe.**

Tanto as unións como as pezas que constitúen os encofrados, deberán posuír a resistencia e a rixidez necesarias para que coa marcha prevista de formigonado e especialmente baixo os efectos dinámicos producidos polo sistema de compactación esixido ou adoptado, non se orixinen esforzos anormais no formigón, nin durante a súa posta en obra, nin durante o seu período de endurecemento, así como tampouco movementos locais nos encofrados superiores aos 5 mm.

As ligazóns dos distintos elementos ou planos dos moldes serán sólidos e sinxelos, de modo que a súa montaxe verifíquese con facilidade.

Os encofrados dos elementos rectos ou planos de máis de 6 m. de luz libre dispoñeranse coa contra frecha necesaria para que, unha vez encofrado e cargado o elemento, este conserve unha lixeira cavidade no intrados.

Os moldes xa usados, e que vaian servir para unidades repetidas serán coidadosamente rectificadas e limpadas.



Os encofrados de madeira humedeceranse antes do formigonado, a fin de evitar a absorción da auga contida no formigón, e limparanse especialmente os fondos deixándose aberturas provisionais para facilitar este labor.

As xuntas entre as distintas táboas deberán permitir o entumecemento das mesmas por la humidade da rega e do formigón, sen que, con todo, deixen escapar a plasta durante o formigonado, para o que se poderá realizar un selado adecuado.

Planos da estrutura e de despezo dos encofrados

Confección das diversas partes do encofrado

Montaxe segundo unha orde determinada segundo sexa a peza a formigonar: se é un muro primeiro colócase unha cara, despois a armadura e , por último a outra cara; se é en alicerces, primeiro a armadura e despois o encofrado, e se é en vigas primeiro o encofrado e a continuación a armadura.

Non se deixarán elementos separadores ou tirantes no formigón despois de desencofrar, abrigo en ambientes agresivos.

Anotarase a data de formigonado de cada peza, co fin de controlar o seu desencofrado.

O apoio sobre o terreo realizarase mediante tableiros/dormentes

Se a altura é excesiva para os puntais, realizaranse planos intermedios con tableiros colocados perpendicularmente a estes; as liñas de puntais inferiores irán arriostrados.

Vixiarase a correcta colocación de todos os elementos antes de formigonar, así como a limpeza e humedecido das superficies

A vertedura do formigón realizarase á menor altura posible

Aplicarase os desencofrantes antes de colocar as armaduras

Os encofrados deberán resistir as accións que se desenvolvan durante a operación de vertedura e vibrado, e ter a rixidez necesaria para evitar deformacións, segundo as seguintes tolerancias:

Espesores en m.	Tolerancia en mm.
ata 0.10	2
De 0.11 a 0.20	3
De 0.21 a 0.40	4
De 0.41 a 0.60	6
De 0.61 a 1.00	8
Máis de 1.00	10
- Dimensións horizontais o verticais entre eixes	
Parciais	20
Totais	40



- Desplomes	
Nunha planta	10
En total	30

**. Apeos e cimbras. Construción e montaxe.**

As cimbras e apeos deberán ser capaces de resistir o peso total propio e o do elemento completo sustentado, así como outras sobrecargas accidentais que poidan actuar sobre elas (operarios, maquinaria, vento, etc.).

**. Condicións de desencofrado:**

Non se procederá ao desencofrado ata transcorridos un mínimo de 7 días para os soportes e tres días para os demais casos, sempre coa aprobación da D.F.

Os taboleiros de fondo e os planos de apeo se desencofrarán seguindo as indicacións da NTE-EH, e a EHE, coa previa aprobación da D.F. Procederase ao afrouxado das cuñas, deixando o elemento separado uns tres cm. durante doce horas, realizando entón a comprobación da frecha para ver se é admisible

Cando o desencofrado sexa dificultoso regarase abundantemente, tamén se poderá aplicar desencofrante superficial.

Apilaranse os elementos de encofrado que se vaian a reutilizar, despois dunha coidadosa limpeza

**- Armaduras.**

**. Colocación, recubrimento e empalme de armaduras.**

Todas estas instrucións faranse seguindo a INSTRUCCIÓN DE FORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE08)

**- Estructuras de aceiro.**

**. Descrición.**

Sistema estrutural realizado con elementos de aceiro Laminado coas condicións previas seguintes:

Dispoñerase de zonas de provisión e manipulación adecuadas.

As pezas serán das características descritas no proxecto de execución.

Comprobarase o traballo de soldadura das pezas compostas realizadas en taller.

As pezas estarán protexidas contra a corrosión con pinturas adecuadas.

**. Compoñentes.**

- Perfíles de aceiro laminado
- Perfíles conformados
- Chapas e pletinas



- Parafusos calibrados
- Parafusos de alta resistencia
- Parafusos ordinarios

**. Execución.**

Limpeza de restos de formigón etc. das superficies onde se procede ao trazado de replanteos e soldadura de arranques.

Trazado de eixos de reformulo.

Utilizaranse calzos, apeos, pernos, sarxentos e calquera outro medio que asegure a súa estabilidade durante a montaxe.

As pezas cortaranse con oxicorte ou con serra radial, permitíndose o uso de cizallas para o corte de chapas.

Os cortes non presentarán irregularidades nin rebabas.

Non se realizarán as unións definitivas ata comprobar a perfecta posición das pezas.

Os eixos de todas as pezas estarán no mesmo plano.

Todas as pezas terán o mesmo eixo de gravidade.

**- Albanelería.**

**. Fábrica de bloque.**

Colocásense segundo os aparellos presentados no proxecto. Antes de colocalos humedeceranse en auga. O humedecemento deberá ser feito inmediatamente antes do seu emprego, debendo estar mergullados en auga 10 minutos polo menos. Salvo especificacións en contrario debe ter un espesor de 10 mm.

Todas as fiadas deben quedar perfectamente horizontais e coa cara boa perfectamente plana, vertical e a plano cos demais elementos que deba coincidir. Para iso farase uso das miras necesarias, colocando a corda nas divisións ou marcas feitas nas miras.

Salvo indicación en contra empregárase un morteiro de 250 kg. de cemento I-35 por m<sup>3</sup> de pasta.

Ao interromper o traballo, quedará o muro en escaleira para trabar ao día seguinte a fábrica coa anterior. Al renovar o traballo regárase a fábrica antiga limpándoa de po e repicando o morteiro.

As unidades en ángulo faranse de maneira que se medio ladrillo dun muro contiguo, alternándose.

A medición farase por m<sup>2</sup>, segundo exprésase no Cadro de Prezos. Mediranse as unidades realmente executadas descontándose os ocos.

Colocaranse sempre "a restregón"

Os cerramentos de mais de 3,5 m.de altura estarán ancorados nos seus catro caras



Os que superen a altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de formigón armado

Os muros terán xuntas de dilatación e de construción. As xuntas de dilatación serán as estruturais, quedarán arriostradas e selaranse con produtos selantes adecuados

No arranque do cerramento colocarase unha capa de morteiro de 1 cm. de espesor en toda a anchura do muro. Se o arranque non fose sobre forxado, colocarase unha lámina de barreira antihumidade.

No encontro do cerramento co forxado superior deixarase unha xunta de 2 cm. que se encherá posteriormente con morteiro de cemento, preferiblemente ao rematar todo o cerramento

Os apoios de calquera elemento estrutural realizaranse mediante unha zapata e/ou unha placa de apoio.

Os muros conservarán durante a súa construción os chumbos e niveis das chagas e serán estancos ao vento e á choiva.

Todos os ocos practicados nos muros, irán provistos do seu correspondente cargadeiro.

Ao terminar a xornada de traballo, ou cando haxa que suspendela polas inclemencias do tempo, arriostraranse os panos realizados e sen terminar

Protexerase da choiva a fábrica recentemente executada

Se xeou durante a noite, revisarase a obra do día anterior. Non se traballará mentres estea a xear.

O morteiro estenderase sobre a superficie de asento en cantidade suficiente para que reborde.

Non se utilizarán pezas menores de 1/3 bloque.

#### **.- Carpintería metálica.**

Para a construción e montaxe de elementos de carpintería metálica observaranse rigorosamente as indicacións dos planos do proxecto.

Todas as pezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, pola casa fabricante ou persoal autorizado pola mesma, sendo o subministrador o responsable do perfecto funcionamento de todas e cada unha das pezas colocadas en obra.

Todos os elementos faranse en locais pechados e desprovistos de humidade, asentadas as pezas sobre rastreles de madeira, procurando que queden ben niveladas e non haxa ningunha que sufra alabeo ou torcedura algunha.

A medición farase por metro cadrado de carpintería, medíndose entre lados exteriores. No prezo inclúense os ferraxes, xunquillos, retedores, etc., pero quedan exceptuadas a vidreira, pintura e colocación de cercos.

#### **- Instalación eléctrica.**

A execución das instalacións axustarase ao especificado nos regulamentos vixentes e ás disposicións complementarias que poidan ditar a Delegación de Industria no ámbito da súa





competencia. Así mesmo, no ámbito das instalacións que sexa necesario, seguiranse as normas da Compañía Subministradora de Enerxía.

Coidarase en todo momento que os trazados garden as:

Garantan a seguridade dos operarios e transeuntes.

Maquinaria, estadas, ferramentas e todo o material auxiliar para levar a cabo os traballos deste tipo.

Todos os materiais serán da mellor calidade, coas condicións que impoñan os documentos que compoñen o Proxecto, ou os que se determine no transcurso da obra, montaxe ou instalación.

#### Condutores eléctricos.

Serán de cobre electrolítico, illados adecuadamente, sendo a súa tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para a liña repartidora e de 750 Voltios para o resto da instalación, debendo estar homologados segundo normas UNE citadas na Instrución ITC-BT-06.

#### Condutores protección.

Serán de cobre e presentarán o mesmo illamento que os condutores activos. Poderanse instalar polas mesmas canalizacións que estes ou ben en forma independente, seguíndose a este respecto o que sinalen as normas particulares da empresa distribuidora da enerxía. A sección mínima destes condutores será a obtida utilizando a táboa 2 (Instrución ITC-BTC-19, apartado 2.3), en función da sección dos condutores da instalación.

#### Identificación dos condutores.

Deberán poder ser identificados polo color do seu illamento:

- Azul claro para o conductor neutro.
- Amarillo-verde para o conductor de terra e protección.
- Marrón, negro e gris para os condutores activos ou fases.

Tubos protectores.

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra danos mecánicos, e que poidan curvarse coas mans, excepto os que vaian a ir polo chan o pavimento dos pisos, canaladuras ou falsos teitos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX ou similar, e disporán dun grado de protección de 7.

Os diámetros interiores nominais mínimos, medidos en milímetros, para os tubos protectores, en función do número, clase e sección dos condutores que deben protexer, indicanse nas tablas da Instrucción MI-BT-019. Para máis de 5 condutores por tubo, e para condutores de secciones diferentes a instalar polo mesmo tubo, a sección interior deste será, como mínimo, igual a tres veces a sección total ocupada polos condutores, especificando únicamente os que realmente se utilicen.

#### Caixas de empalme e derivación.



Serán de material plástico resistente ou metálicas, sendo o caso, estarán ailladas interiormente e protexidas contra a oxidación.

As dimensiones serán tales que permitan aloxar folgadoamente todos os conductores que deban conter.

A unión entre conductores, realizarase sempre dentro das caixas de empalme agás nos casos indicados no apdo 3.1 da ITC-BT-21 , non se realizará nunca polo simple retorcemento entre sí dos conductores, sinon utilizando bornes de conexión, conforme á Instrucción ICT-BT-19.

#### Aparatos de mando e maniobra.

Son os interruptores e conmutadores, que cortarán a corrente máxima do circuíto en que estean colocados sen dar lugar á formación de arco permanente, abrindo ou pechando os circuítos sen posibilidade de tomar unha posición intermedia. Serán do tipo pechado e de material illante.

As dimensións das pezas de contacto serán tales que a temperatura non poida exceder en ningún caso de 65º C. en ningunha das súas pezas.

A súa construción será tal que permita realizar un número da orde de 10.000 manobras de apertura e peche, coa súa carga nominal á tensión de traballo. Levarán marcada a súa intensidade e tensións nominais, e estarán probadas a unha tensión de 500 a 1.000 Voltios.

#### Aparatos de protección.

Son os disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciais.

Os disyuntores serán do tipo magnetotérmico de accionamiento manual, e poderán cortar a corrente máxima do circuíto en que estean colocados sen dar lugar á formación de arco permanente, abrindo ou pechando os circuítos sen posibilidade de tomar unha posición intermedia. A súa capacidade de corte para a protección do curto-circuíto estará de acordo coa intensidade do curto-circuíto que poida presentarse nun punto da instalación, e para a protección contra o quecemento das liñas regularanse para unha temperatura inferior aos 60 ºC. Levarán marcadas a intensidade e tensión nominais de funcionamento, así como o signo indicador do seu desconexión. Estes automáticos magnetotérmicos serán de corte omipolar, cortando a fase e neutro á vez cando actúe a desconexión.

Os interruptores diferenciais serán como mínimo de alta sensibilidade (30 mA.) e ademais de corte omipolar. Poderán ser "puros", cando cada un dos circuítos vaian aloxados en tubo ou conduto independente unha vez que saen do cadro de distribución, ou do tipo con protección magnetotérmica incluída cando os diferentes circuítos deban ir canalizados por un mesmo tubo.

Os fusibles a empregar para protexer os circuítos secundarios ou na centralización de contadores serán calibrados á intensidade do circuíto que protexan. Dispoñeranse sobre material illante e incombustible, e estarán construídos de tal forma que non se poida proxectar metal ao fundirse. Deberán poder ser substituídos baixo tensión sen perigo algún, e levarán marcadas a intensidade e tensión nominais de traballo.

#### Posta a terra.



As postas a terra poderán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. ou ben mediante eléctrodos de 2 m. de lonxitude, colocando sobre a súa conexión co condutor de ligazón o seu correspondente arqueta registrable de toma de terra, e o respectivo borne de comprobación ou dispositivo de conexión. O valor da resistencia será inferior a 20 Ohmios.

.Condicions xerais de execución das instalacións.

As caixas xerais de protección situaranse no exterior da fachada do edificio, segundo a Instrución ITC-BTC-13,art1.1. Se a caixa é metálica, deberá levar un borne para a súa posta a terra.

A centralización de contadores efectuarase en módulos prefabricados, seguindo a Instrución ITC-BTC-016 e a norma ou homologación da Compañía Subministradora, e procurarase que as derivacións nestes módulos se distribúan independentemente, cada unha aloxada no seu tubo protector correspondente.

O local de situación non debe ser húmido, e estará suficientemente ventilado e iluminado. Se a cota do chan é inferior á dos corredores ou locais lindeiros, deberán dispoñerse sumidoiros de desaugadoiro para que, en caso de avaría, descoido ou rotura de tubaxes de auga, non poidan producirse inundacións no local. Os contadores colocaranse a unha altura mínima do chan de 0,50 m. e máxima de 1,80 m., e entre o contador máis saínte e a parede oposta deberá respectarse un corredor de 1,10 m., segundo a Instrución ITC-BTC-16,art2.2.1

O tendido das derivacións individuais realizarase ao longo da caixa da escaleira de uso común, podendo efectuarse por tubos encaixados ou superficiais, ou por canalizacións prefabricadas, segundo se define na Instrución ITC-BT-014.

Os cadros xerais de distribución situaranse no interior das edificacións, o máis preto posible á entrada da derivación individual, a poder ser próximo á porta, e en lugar facilmente accesible e de uso xeral. Deberán estar realizados con materiais non inflamables, e situaranse a unha distancia tal que entre a superficie do pavimento e os mecanismos de mando haxa 200 cm.

No mesmo cadro dispoñerase un borne para a conexión dos condutores de protección da instalación interior coa derivación da liña principal de terra. Por tanto, a cada cadro de derivación individual entrará un condutor de fase, un de neutro e un condutor de protección.

O conexiónado entre os dispositivos de protección situados nestes cadros executarase ordenadamente, procurando dispoñer regletas de conexiónado para os condutores activos e para o condutor de protección. Fixarase sobre os mesmos un letreiro de material metálico no que debe estar indicado o nome do instalador, o grao de electrificación e a data na que se executou a instalación.

A execución das instalacións interiores dos edificios efectuarase baixo tubos protectores, seguindo preferentemente liñas paralelas ás verticais e horizontais que limitan o local onde se efectuará a instalación.

Deberá ser posible a fácil introdución e retirada dos condutores nos tubos despois de ser colocados e fixados estes e os seus accesorios, debendo dispoñer dos rexistros que se consideren convenientes.



Os condutores aloxaranse nos tubos despois de ser colocados estes. A unión dos condutores nos empalmes ou derivacións non se poderá efectuar por simple retorciamento ou arrollamiento entre si dos condutores, senón que deberá realizarse sempre utilizando bornes de conexión montados individualmente ou constituíndo bloques ou regletas de conexión, podendo utilizarse bridas de conexión. Estas unións realizaranse sempre no interior das caixas de empalme ou derivación.

Non se permitirán máis de tres condutores nos bornes de conexión.

As conexións dos interruptores unipolares realizaranse sobre o condutor de fase.

Non se utilizará un mesmo condutor neutro para varios circuitos.

Todo condutor debe poder seccionarse en calquera punto da instalación na que derive.

Os condutores illados colocados baixo canles protectoras ou baixo molduras deberase instalarse de acordo co establecido na Instrución ITC-BT-20.

As tomas de corrente dunha mesma habitación deben estar conectadas á mesma fase. En caso contrario, entre as tomas alimentadas por fases distintas debe haber unha separación de 1,5 m. como mínimo.

As cubertas, tapas ou envolturas, manivela e pulsadores de manobra dos aparellos instalados en cocinas, cuartos de baño ou aseos, así como naqueles locais nos que as paredes e chans sexan condutores, serán de material illante.

As instalacións eléctricas deberán presentar unha resistencia mínima do illamento polo menos igual a  $1.000 \times Ou$  Ohmios, sendo  $Ou$  a tensión máxima de servizo expresada en Voltios, cun mínimo de 250.000 Ohmios.

O illamento da instalación eléctrica medirase con relación a terra e entre condutores mediante a aplicación dunha tensión continua, fornecida por un xerador que proporcione en baleiro unha tensión comprendida entre os 500 e os 1.000 Voltios, e como mínimo 250 Voltios, cunha carga externa de 100.000 Ohmios.

Dispoñerase punto de posta a terra accesible e sinalizado, para poder efectuar a medición da resistencia de terra.

A 28 de novembro de 2016

Asdo.: Juan José Fernández Granda.  
Enxeñeiro T. Agrícola

Asdo.: Jaime Caldeiro Pérez  
Enxeñeiro T. Agrícola



**4º.-MEDIDAS E CONDICIÓN S AMBIENTAIS DE OBRIGADO CUMPRIMENTO  
POLA ENTIDADE ADXUDICATARIA.**

- As recollidas na *DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL FORMULADA POLA SECRETARIA XERAL DE CALIDADE E AVALIACIÓN AMBIENTAL, EN DATA DE 11 DE XANEIRO DE 2011, RELATIVA Ó PROXECTO DE EXECUCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE RECRÍA NA GRANXA GAYOSO-CASTRO, SITO NO LUGAR E PARROQUIA DE DUARRÍA, NO CONCELLO DE CASTRO DE REI (LUGO), PROMOVIDA POLA DEPUTACIÓN PROVINCIA DE LUGO. (CLAVE: 2009/0199)*, que a entidade adxudicatária terá a obriga de cumprir e facer cumprir no desenrolo das obras, na explotación e mantemento do Centro de Recría na Granxa Gayoso-Castro.

- A entidade adxudicataria terá a obriga da xestión de residuos da actividade do centro de recría e tratar os residuos do resto da Granxa, así como os restos vexetais do mantemento das instalacións da Deputación Provincial, que dende un punto de vista técnico favorecen o correcto funcionamento da planta de biogás, mellorando o seu rendemento.

A 28 de novembro de 2016

Asdo.: Juan José Fernández Granda.  
Enxeñeiro T. Agrícola

Asdo.: Jaime Caldeiro Pérez  
Enxeñeiro T. Agrícola