

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LES OBRES D'ADEQUACIÓ DEL CAMPUS  
BELLISENS DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI A REUS.**



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66



**UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI**

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça  
<http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=7796cf258b0a6e66>

**Signat per:** Salvador Ibañez Garcia

**Càrrec:** Cap de Recursos Materials

**Data:** 19-05-2026 17:26:02

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>

Contingut

1.-	DISPOSICIONS GENERALS .....	5
1.1	Objecte del plec .....	5
1.2	Descripció i característiques dels treballs a contractar.....	5
1.3	Quadres de preus.....	5
1.4	Execució de les obres no especificades en aquest plec .....	6
2.-	OBJECTE DE LES PRESCRIPCIONS.....	6
3.-	DEFINICIÓ DELS TERMES EMPRATS EN AQUESTES PRESCRIPCIONS .....	6
4.-	DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES.....	8
4.1	Prescripcions tècniques.....	8
4.2	Plànols.....	8
4.3	Contradiccions de la documentació.....	9
4.4	Documents que es lliuren al contractista.....	9
4.4.1	Documents contractuals .....	9
4.4.2	Documents Informatius .....	10
4.4.3	Compliment de les normatives vigents .....	10
5.-	PRESCRIPCIONS PER A LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES .....	10
6.-	DIRECCIÓ I INSPECCIÓ DE LES OBRES.....	11
6.1	Direcció de les obres.....	11
6.2	Coordinador de Seguretat i Salut.....	11
6.3	Inspecció de les obres.....	11
6.4	Personal facultatiu del contractista .....	11
6.5	Oficina d'obra .....	12
7.-	TREBALLS PREPARATORIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	12
7.1	Permisos i llicències .....	12
7.2	Replanteig general de les obres i comprovació del mateix .....	13
7.3	Programa de treballs.....	14
7.4	Terrenys disponibles per a l'execució dels treballs .....	15
7.5	Accessos a les obres .....	15
7.6	Instal·lacions i obres auxiliars .....	16
8.-	DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES .....	16
8.1	Inici de l' obra. ritme d' execució dels treballs .....	16
8.2	Presència del contractista a la obra.....	16



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça  
<http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=7796cf258b0a6e66>



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

8.3	Recusació pel contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa.....	17
8.4	Treballs no estipulats expressament.....	17
8.5	Maquinària i personal de l'obra .....	17
8.6	Materials.....	17
8.7	Abassegaments.....	17
8.8	Instal·lacions.....	18
8.8.1	Condicions generals .....	18
8.8.2	Condicionants d'obra .....	18
8.8.3	Instal·lacions de sanejament.....	19
8.8.4	Instal·lacions elèctriques.....	20
8.8.5	Instal·lacions de fontaneria .....	22
8.8.6	Instal·lacions de climatització .....	22
8.8.7	Instal·lacions de gas .....	23
8.8.8	Instal·lacions de telecomunicacions.....	24
8.9	Garantia i control de la qualitat de les obres.....	25
8.9.1	Programa de garantia de qualitat.....	25
8.10	Pla de Control de Qualitat .....	26
8.10.1	Proves d'execució en obra .....	26
8.11	Control de qualitat per part de la Direcció d'Obra .....	28
8.12	Treballs ocults .....	28
8.13	Planificació horària dels treballs.....	28
8.14	Treballs nocturns.....	29
8.15	Treballs no autoritzats i treballs defectuosos.....	29
8.15.1	Materials i aparells defectuosos.....	29
8.16	Manteniment de servei, trànsit i pas .....	29
8.17	Senyalització de les obres.....	30
8.18	Transport.....	30
8.19	Neteja de les obres .....	30
8.20	Modificacions d'obra .....	31
8.21	Reunions de treball.....	31
8.22	Visita final, llista de repassos, termini i penalització.....	31
8.23	Neteja Final de les Obres.....	33



8.24	Entrega Documentació Final d'Obra.....	34
8.25	Criteris d'entrega de la informació gràfica que forma part de la Documentació Final d'Obra.....	35
8.26	Vicis ocults.....	37
9.-	AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES.....	37
9.1	Mode d'abonar les obres defectuoses però admissibles.....	39
9.2	Mode d'abonar les obres concloses i les incompletes.....	39
9.3	Condicions per fixar preus contradictoris en obres no previstes.....	40
10.-	MILLORES ADDICIONALS.....	40



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça  
<http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=7796cf258b0a6e66>

## 1.- DISPOSICIONS GENERALS

### 1.1 Objecte del plec

L'objecte del present Plec és determinar les Prescripcions Tècniques Particulars que regiran en la construcció de les obres, posada en marxa i proves funcionament, corresponents a les OBRES D'ADEQUACIÓ DEL CAMPUS BELLISSENS DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI A REUS.

### 1.2 Descripció i característiques dels treballs a contractar

L'objectiu de les obres és executar les adequacions necessàries per garantir el funcionament normal del campus i els seus accessos tan per vianants com per vehicles de la comunitat universitària. Aquestes adequacions són necessàries per la construcció per part d'ADIF del baixador de Bellissens a tocar del campus i el seu impacte en l'entorn actual. La posada en servei del baixador i el conseqüent trànsit de vehicles i persones al seu voltant obliguen a la URV a executar les adequacions per garantir la integritat perimetral del conjunt dels seus edificis i la preservació de l'actual aparcament només per membres de la comunitat universitària.

A continuació es detallen els treballs a executar.

El principal serà la implantació del control d'entrada de vehicles al campus de Bellissens mitjançant la instal·lació de barreres automàtiques llevadisses pel pas de vehicles i una porta corredissa que tanqui el recinte pel horari nocturn.

A l'entrada del recinte s'eixamplaria el vial existent uns 5 m en una llargada de 68 m amb la finalitat de fer un carril exclusiu en cas de situacions d'emergència (bombers o altres ). Contemplaria una franja asfaltada pels vehicles dels bombers ( 3,70 m ) i una vorera pavimentada amb formigó de separació amb l'aparcament existent.

Hi hauran tres illetes on s'instal·laran les barreres de control. Dos seran pels usuaris dels aparcaments ( entrada i sortida) que tindran una amplada lliure de 2,70 m. amb barreres automàtiques i lectors pel control de pas. Al vial d'emergència solament intèrfon. L'eixamplament del vial implica el desplaçament de les instal·lacions que es trobin afectades ( recollida d'aigües de pluja, il·luminació, vigilància-seguretat, i tancament )

A més s'executarà el muntatge d'un tancament perimetral exterior al Campus, en continuïtat a l'existent, amb la finalitat de mantenir el recinte controlat i tancat sobretot a les franges horaris fora de l'activitat universitària. Es farà un tancament amb pals i mallat metàl·lics amb una llargada total de 390 m des del lloc de control amb barreres fins al final del Campus en el recorregut paral·lel a la via del tren. Davant de l'actual pas sota les vies es preveu una porta de dues fulles batents que romandrà tancada en horari nocturn.

### 1.3 Quadres de preus

Es disposa d'un projecte que conté un Quadre de Preus N° 1 de preus unitaris, que inclouen, a més del subministrament i fabricació o instal·lació, la part repercutida de costos indirectes.

PPT Adequacions Bellissens 2026 Wk2620 V4.0.docx

5



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Així mateix, també s'inclou també un Quadre de Preus N° 2 de preus descomposts, en el qual figuren les mateixes unitats que en el quadre de preus N° 1, desglossats, en el seu cas, en els següents conceptes:

- Materials.
- Mà d'obra.
- Maquinària.

Tots els preus unitaris a què es refereixen les normes d'amidament i abonament contingudes en el present Plec de Prescripcions Tècniques, s'entendrà que inclouen sempre el subministrament, manipulació i ocupació de tots els materials necessaris per a l'execució de les unitats d'obra corresponents, llevat que específicament se n'exclouï algun en l'article corresponent.

Així mateix, s'entendrà que tots els preus unitaris comprenen les despeses de la maquinària, mà d'obra, elements accessoris, transports, eines i totes les operacions directes o incidentals que siguin necessàries perquè les unitats d'obra, acabades d'acord amb el que s'especifica en aquest Plec i en els Plànols, siguin aprovats per l'Administració.

#### **1.4 Execució de les obres no especificades en aquest plec**

L'execució de les unitats d'obra del present Projecte, les especificacions de les quals no figurin en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, es faran d'acord amb l'especificat per a les mateixes en el Plec de Condicions Particulars i Generals per a obres dels treballs descrits en el Document corresponent del Projecte Executiu o en el seu defecte, amb la qual cosa ordeni el Director d'Obra dins de la bona pràctica per a obres similars.

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista quant a la qualitat dels mateixos, que quedarà subsistent fins que es rebin definitivament les obres que s'hagin emprat.

## **2.- OBJECTE DE LES PRESCRIPCIONS**

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques és fixar les condicions que han de complir els materials i l'execució dels treballs de les obres incloses en el projecte executiu. Així mateix, es determinen totes les condicions Generals que s'apliquen en l'execució de les obres.

## **3.- DEFINICIÓ DELS TERMES EMPRATS EN AQUESTES PRESCRIPCIONS**

Als efectes d'aplicació i interpretació del present Plec, les paraules i expressions que es detallen a continuació, o els pronoms indicats en el seu lloc, s'entendran com segueix, llevat que del context del Contracte es desprengui clarament un sentit diferent.

- La Universitat Rovira i Virgili, en endavant URV és la pròpia Administració contractant.
- Contracte, significa tant el conjunt com cadascun dels documents contractuals, que més endavant es detallen.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66



- Contractista és la persona, natural o jurídica, l'oferta de la qual ha estat acceptada per la Propietat, i és adjudicatària de la construcció de les obres del present Plec, i comprèn els seus representants legals, Apoderats i successors expressament acceptats per aquella.
- Subcontractista és tota persona natural o jurídica que té una relació contractual no laboral amb el Contractista per executar qualsevol treball o prestar qualsevol servei, subministrament o aprovisionament en relació amb les obres, sense vinculació directa amb la Propietat, davant de qui respondrà el Contractista per l'actuació d'aquella.
- El director facultatiu de les obres, denominat en endavant, indistintament, direcció d'obra (DO) o direcció facultativa (DF), és la persona natural o jurídica designada per la Propietat per realitzar les funcions d'arquitectura i direcció de les obres descrites en aquest Plec, el nomenament del qual serà notificat per escrit al Contractista, si no constés ja en les condicions particulars o posteriorment fos substituït.
- Delegat de la Direcció facultativa és aquell tècnic o empleat, que sigui designat per la Propietat o per la Direcció Facultativa per al compliment de les missions que s'exposen en l'articulat del present Plec, i el nomenament del qual notificarà la Direcció facultativa al Contractista per escrit. Les atribucions que es reconeixen a la Direcció d'Obra en aquest Plec i les que figurin en els altres documents contractuals per decidir o resoldre qüestions entre les parts, han de ser sempre enteses com a facultats i alhora com a obligacions de la mateixa per emetre la seva opinió, que per ser objectiva i tècnica revestirà especial força i significat. Les decisions de la Direcció d'Obra sobre com s'han de fer les obres, sobre suspensió de les mateixes o sobre demolició i reconstrucció del ja fet, seran immediatament implantades pel Contractista, sens perjudici del seu dret a reclamar posteriorment les compensacions econòmiques que entengui li corresponen, si així resulta dels documents contractuals.
- "Preu unitari", significa la quantitat en euros, que d'acord amb les condicions estipulades en el present Plec, tant pel que fa al seu import, com pel que fa a la seva manera d'aplicació als amidaments dels treballs efectuats, servirà per valorar les diferents parts de les obres realitzades pel Contractista.
- "Relació valorada", és el document en el qual es detalla el càlcul de l'import de l'execució material de l'obra realitzada pel Contractista, i en el qual es tindran en compte totes les estipulacions al respecte del present Plec.
- "Certificació", és el document mitjançant el qual s'acreditarà al Contractista l'import d'execució per contracta de les obres realitzades per ell. Servirà de base per al càlcul d'aquest import, el de la relació valorada corresponent, amb subjecció a les addicions, deduccions i retencions estipulades en el Contracte, i aprovades per la Direcció d'Obra.
- "Equip de Maquinària", significa el conjunt de màquines, dispositius, aparells, vehicles, eines o objectes de qualsevol classe i naturalesa que siguin i que es requereixin per a la construcció, acabament i conservació de les obres, bé siguin permanents o provisionals però sense incloure materials o qualsevol altre element que hagi de formar part de l'obra permanent.
- "Plànols", són tots aquells que formen part del present Projecte i als quals es fa referència en el present Plec, així com els que es confeccionin amb posterioritat, introduint sobre ells les modificacions, ampliacions i fins i tot substitucions que les



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66



observacions o assaigs realitzats sobre el terreny aconsellin amb vista a la major seguretat o economia de l'obra. S'assenyala expressament a aquests efectes que solament seran considerats com a contractuals aquells Plànols que siguin subministrats al Contractista amb la inscripció: "definitiu per a construcció " acompanyat de l'aprovació signada de la Direcció d'Obra.

- "Emplaçament", significa els terrenys i llocs, sobre, sota, dins o a través dels quals hagin de realitzar-se les obres i tots els altres terrenys o llocs que siguin expressament designats en el Contracte com formant part de l'emplaçament.
- "Aprovat", significa expressament aprovat per escrit. Les aprovacions verbals no seran vàlides a efectes contractuals sense la seva posterior conformació per escrit.
- Sempre que en el Contracte s'indiqui que el Contractista ha de realitzar determinat treball "per compte", "al seu càrrec", "sense càrregues addicionals per a la Propietat", o amb alguna altra expressió similar, s'entendrà que el Contractista no tindrà dret a percebre compensació addicional de la Propietat per tal treball, i que per tant els seus costos es consideren inclosos en els de les diverses unitats de l'obra.
- Sempre que en el Contracte es faci referència a algun període de temps expressat en dies, s'entendrà que es tracta de dies naturals, llevat que expressament s'indiqui el contrari.

#### 4.- DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES

Les obres incloses dins dels projecte, queden definides pels documents contractuals de Memòria, Plànols, Plec de Prescripcions de Condicions Particulars i Generals, Pressupost, el present Plec de Prescripcions Tècniques, i sempre, per la Normativa vigent.

Una descripció general de les obres es troba en els apartats corresponents de la memòria dels projecte executiu.

##### 4.1 Prescripcions tècniques.

Constitueix el conjunt d'instruccions, normes i especificacions que amb els Plànols, defineixen tots els requisits tècnics de l'obra.

Conté la descripció general de l'obra, les condicions que han de complir els materials, les instruccions per a l'execució, amidament i abonament de les unitats d'obra, i constitueix la norma i guia que ha de seguir el Contractista.

##### 4.2 Plànols

Constitueixen el conjunt de documents gràfics que defineixen geomètricament les obres, realitzant-se aquestes d'acord amb ells, i amb les Instruccions i plànols addicionals que lliuri la Direcció d'Obra al Contractista.

Contenen les plantes, els perfils i seccions necessàries per executar totes i cadascuna de les obres definides en el present Projecte.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Qualsevol dubte que li sorgeixi al Contractista, en la interpretació dels plànols haurà de ser comunicada a la Direcció d'Obra, la qual en el termini de set (7) dies, li donarà les explicacions necessàries per aclarir-les.

El Contractista haurà de sol·licitar amb l'antelació suficient els plànols addicionals que consideri necessaris, per omissió, modificació o ampliació, d'aquelles obres que vagi a realitzar durant els (20) dies després d'aquesta petició, i hauran de ser lliurats aquests plànols per la Direcció d'Obra, en el termini de deu (10) dies.

El Contractista immediatament després de rebre els plànols, haurà de revisar-los, informant a la Direcció d'Obra sobre les contradiccions existents, essent aquest responsable de qualsevol error que es produís per no haver efectuat l'esmentada revisió.

Serà responsabilitat del Contractista l'elaboració dels plànols complementaris de detall, que es considerin necessaris per a la correcta execució de les obres.

Un cop acabades les obres, el Contractista està obligat a presentar una col·lecció de Plànols, en els quals es reflecteixi l'obra realment executada sent del seu compte les despeses que això origini.

### **4.3 Contradiccions de la documentació**

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques, preval el prescrit en aquestes últimes. L'esmentat en el Plec de Prescripcions i omès en els Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si estigués exposat en ambdós documents, sempre que, a judici de la Direcció d'Obra quedi suficientment definida l'obra corresponent, i aquesta tingui preu en el Contracte.

A continuació d'aquests, figurarien en ordre decreixent de prevalença, el pressupost i la memòria.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'adverteixin en aquests documents per la Direcció d'Obra o pel Contractista, s'hauran de reflectir perceptivament en l'Acta de Comprovació del Replanteig.

### **4.4 Documents que es lliuren al contractista.**

Els documents que l'Administració lliurarà al Contractista poden tenir el caràcter de contractual o merament informatiu.

#### **4.4.1 Documents contractuals**

Llevat d'exclusió expressa en el Contracte, seran els següents:

- Memòria
- Plànols
- Plec de Prescripcions Tècniques
- Plec de Condicions
- Quadre de Preus Unitaris
- Quadre de Preus descomposts
- Plec de clàusules administratives particulars (PCAP)
- Pressupostos Parcial
- Amidaments i Pressupost
- Programa de desenvolupament dels treballs i Planificació.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

El fet de figurar en els Pressupostos Parcial, amidaments i cubicacions de l'Obra, no implica la seva concordança exacta amb la realitat.

El Contractista haurà de presentar un programa de treball a l'acta de replanteig previst en màxim 1 mes des de la signatura del contracte.

L'Acta de Comprovació de Replanteig, també s'entendrà com a integrant del Contracte a efectes de la seva exigibilitat.

#### **4.4.2 Documents Informatius**

Les dades sobre sondejos, procedència de materials, assaigs, condicions locals, diagrames de moviments de terres i enderrocs, estudis de maquinària, de programació, de condicions climàtiques, de justificació de preus i, en general, tots els que s'inclouen habitualment en la Memòria dels Projectes, són documents informatius.

Aquests documents representen una opinió fundada de l'Administració. Tanmateix, això no suposa que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren, i, en conseqüència, s'han d'acceptar tan sols com a complement de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es puguin derivar del seu defecte o negligència en la consecució de totes les dades que afecten el Contracte, el plantejament i l'execució de les obres.

#### **4.4.3 Compliment de les normatives vigents**

El Contractista, està obligat al compliment de la legislació vigent que li sigui d'aplicació per qualsevol motiu, durant el desenvolupament dels treballs, encara que no es trobi expressament indicat en aquestes Prescripcions, o en qualsevol altre document de caràcter contractual.

La Universitat Rovira i Virgili facilitarà al Contractista, les autoritzacions i llicències de la seva competència que siguin necessàries per a la construcció de les obres i li prestarà el seu suport en els altres casos, en els quals seran obtingudes pel Contractista sense que això doni lloc a responsabilitat addicional o abonament per part de l'Entitat.

### **5.- PRESCRIPCIONS PER A LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES**

El Contracte de les obres que s'estableixi es regularà segons el preceptuat en les normes que a continuació es relacionen amb caràcter no exclusiu:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic
- Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de la Edificació
- Llei 31/95, de Seguretat i Salut en el Treball.
- Estudi de Seguretat i Salut en el Treball, Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre.

En general, totes les prescripcions que figuren en els Reglaments, Normes i Instruccions Oficials que guardin relació amb obres del present Projecte, amb les seves instal·lacions complementàries o amb els treballs necessaris per realitzar-les.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Les contradiccions que puguin existir entre els diferents condicionats, seran resoltes per la Direcció d'Obra, que així mateix determinarà quin requeriment es considera aplicable, per norma general s'entendrà sempre la normativa més restrictiva en cas de contradicció.

Les prescripcions generals i particulars recollides als apartats anteriors aplicables, seran les vigents en el darrer dia del termini de licitació. Entenent com a tals, l'última modificació o afegit a la norma substitutòria.

## 6.- DIRECCIÓ I INSPECCIÓ DE LES OBRES

### 6.1 Direcció de les obres

La direcció, control i vigilància de les obres, així com les funcions i treballs necessaris per al compliment adequat d'aquesta missió, estaran centralitzats i personalitzats en la Direcció d'Obra, o persona en qui delegui, que serà el representant de la Universitat Rovira i Virgili davant el Contractista.

### 6.2 Coordinador de Seguretat i Salut

Dins de la Direcció Facultativa s'inclou la figura del Coordinador o Coordinadora en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, és la persona competent, designada pel promotor per dur a terme les tasques que recull l'article 9 del Reial Decret 1627/1997.

Segons la disposició addicional quarta de la Llei 38/1999, "les titulacions acadèmiques i professionals habilitants per exercir la funció de coordinador de seguretat i salut en obres d'edificació, durant l'elaboració del projecte i l'execució de l'obra, seran les d'arquitecte, arquitecte tècnic, enginyer o enginyer tècnic, d'acord amb les seves competències i especialitats."

### 6.3 Inspecció de les obres

Les obres podran ser inspeccionades en tot moment pels representants de la Direcció d'Obra que aquesta designi. Tant la Direcció d'Obra com el contractista posaran a la seva disposició els documents i mitjans necessaris per al compliment de la seva missió.

### 6.4 Personal facultatiu del contractista

El Contractista comunicarà per escrit a la Direcció d'Obra, abans de la signatura de l'Acta de Replanteig, el nom de la persona que hagi d'estar per la seva part al capdavant i que assumirà la direcció de tots els treballs i proves de les obres incloses en el present Projecte, per representar-lo com a "Delegat d'Obra" davant la Universitat Rovira i Virgili.

Aquesta persona tindrà autoritat, atribucions, coneixements i experiència professional suficient per poder executar les ordres de la Direcció d'Obra, havent de ser la seva elecció aprovada per la Universitat Rovira i Virgili.

Aquest representant haurà de tenir total disponibilitat per assistir a l'obra en el moment que sigui necessari, bé sigui per requeriment del seu propi encarregada/t o bé de la direcció



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

facultativa, coordinador de seguretat i salut o la pròpia URV. No podrà ser substituït sense previ coneixement i acceptació de la Direcció d'Obra.

Igualment comunicarà l'organigrama de les persones que depenen de l'esmentat representant, hagin de tenir comandament i responsabilitat en les diferents parts de l'obra, essent d'aplicació tot el que s'indica anteriorment quant a experiència professional, substitució de persones i residència.

La Direcció d'Obra podrà exigir al Contractista la designació de nou personal facultatiu, quan així ho requereixin les necessitats del treball.

Es considerarà que existeix aquest requisit, en aquells casos d'incompliment de les ordres rebudes o de negativa a subscriure els documents que reflecteixin el desenvolupament de les obres.

Les representacions de la Contracta i de la Direcció d'Obra acordaran els detalls de les seves relacions, establint-se models per a comunicació escrita entre tots dos, així com la periodicitat i nivell de reunions per al control de la marxa i proves

## 6.5 Oficina d'obra

El constructor habilitarà una caseta d'obra com a oficina en la qual existirà una taula o tauler adequat, en el qual puguin estendre's i consultar-se els plànols. En aquesta oficina la tindran sempre els contractistes a disposició de les direcció facultativa: EI Projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas redacti la DF.

- La Llicència d'Obres.
- EI Llibre d'Ordres i Assistència.
- EI Pla de Seguretat i Salut i el seu Llibre d'Incidències, si n'hi ha per a l'obra.
- EI Projecte de Control de Qualitat i el seu Llibre de registre, si n'hi ha per a l'obra.
- EI Reglament i Ordenança de Seguretat i Salut en el Treball.
- La documentació de les assegurances subscrietes pel Constructor.

## 7.- TREBALLS PREPARATORIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

### 7.1 Permisos i llicències

El Contractista estarà obligat a sol·licitar dels Organismes, Administracions, empreses i particulars a qui correspongui el seu atorgament, quantes autoritzacions, permisos i llicències siguin necessaris per a l'execució de l'Obra i per a l'ocupació, manteniment i/o reposició de vies de comunicació, serveis afectats, finques particulars o qualsevol altre bé que es vegi afectat per aquesta execució. A excepció de la llicència d'obres i activitats que serà facilitada per la propietat, així com queden excloses el pagament de les taxes respectives (ICIO i taxes urbanístiques de la llicència d'obres).

El Contractista estarà obligat a la preparació i manteniment dels desviaments provisionals dels vials, sèquies, canalitzacions, serveis i qualssevol altres béns o serveis que resultin afectats per les obres, i a la reposició dels mateixos.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Serà de càrrec del Contractista la realització de tot tipus de gestions, projectes, escomeses prèvies i actes de naturalesa anàloga, així de com els pagaments sense excepció que aquests comportin, necessaris per a l'obtenció d'altres, permisos o legalitzacions de qualsevol instal·lacions provisionals o definitives relacionades amb l'Obra, així com les precises per a la posada en funcionament d'aquelles, inclosos els permisos o legalitzacions que s'haguessin de tramitar a nom de la Universitat Rovira i Virgili.

La demora o el cost de l'obtenció de les autoritzacions, permisos i llicències que hagi de demanar el Contractista a l'empara del previst en aquesta Clàusula, incloent aquelles que hagués de demanar a nom de la Universitat Rovira i Virgili, no serà, en cap cas, motiu d'augment del Preu ni del Termini del contracte.

El Contractista es farà càrrec, si s'escau, del compliment dels tràmits necessaris per a l'obtenció de la totalitat de les autoritzacions, permisos i llicències necessaris i, en tot cas, de les despeses que l'obtenció dels mateixos comporti, encara que siguin anteriors a la data de la signatura d'aquest Contracte.

## 7.2 Replanteig general de les obres i comprovació del mateix

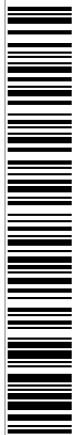
La Universitat Rovira i Virgili proporcionarà al Contractista tota la informació topogràfica realitzada, i aquest en funció d'ella, elaborarà un Pla de Replanteig, en el qual s'inclouï la comprovació del replanteig general efectuat per la promotora, i el programa a desenvolupar per a la materialització sobre el terreny de les fites auxiliars necessàries per als successius replanteig de detall de les obres, els quals hauran de quedar degudament referenciats, respecte a les bases principals de replanteig.

El Contractista procedirà en el termini de màxim 1 mes, comptant a partir de la formalització del Contracte, a efectuar la comprovació del replanteig, del resultat del qual s'estendrà el corresponent Acta de Comprovació del replanteig previ, en la qual es reflectiran totes les incidències del mateix, i expressament tot el que concerneixi a les característiques geomètriques de les obres i a qualsevol altre punt que en cas de disconformitat pugui afectar el compliment del Contracte.

Quan el resultat de la comprovació del replanteig demostrï la posició i disposició real dels terrenys, i la viabilitat del projecte, la Direcció d'Obra, donarà l'autorització per iniciar-les, fent constar aquest extrem, en l'Acta de Comprovació efectuada, de l'autorització de la qual quedarà notificat el Contractista pel fet de subscriure-la.

Les despeses de tota índole originades pels treballs de camp i gabinet necessaris per a la comprovació del replanteig previ, i per a la confecció de l'Acta, seran a càrrec del Contractista, qui es responsabilitzarà de la conservació i reposició de les fites i referències col·locades en el terreny.

Els replanteigs de detall o complementaris del general fet per l'Administració, seran efectuats pel Contractista, segons vagin sent necessaris per a la realització de les diferents parts de l'obra, havent d'obtenir conformitat escrita de la Direcció d'Obra abans de començar la part de què es tracti, sense el requisit de la qual serà plenament responsable dels errors que poguessin produir-se i prendrà al seu càrrec qualsevol operació que fos necessari per a la seva correcció.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

El Contractista està obligat a posar en coneixement de la Direcció d'Obra qualsevol error o insuficiència que observés en les referències del replanteig general fet per l'Administració, encara que això no hagués estat advertit en fer-se la comprovació prèvia que dona lloc a l'Acta. En tal cas, el Contractista podrà exigir que s'ajequi Acta complementària d'aquesta, en la qual constin les diferències observades i la forma d'esmenar-les.

### 7.3 Programa de treballs

En la data de l'Acta de Comprovació del Replanteig, el Contractista presentarà el Programa definitiu d'execució dels treballs.

Aquest Programa inclourà les dades següents:

- Amidaments i cubicacions, de les diferents parts de l'obra a realitzar
- Determinació dels mitjans necessaris (instal·lacions, equips i materials), amb expressió de les seves necessitats i rendiments mitjans
- Estimació en dies de calendari, dels terminis parcials de les diverses classes d'obra
- Valoració mensual i acumulada de l'obra programada sobre la base dels preus unitaris i normes contractuals
- Representació gràfica de les diverses activitats, en un gràfic de barres i en un diagrama espai-temps

Aquesta documentació deu considerar tots els condicionants existents de l'obra particulars, com climatologia, festivitats o cadenes de subministrament, no sent reclamable en cap moments extensions del termini o fites parcials per qualsevol motiu propi o aliè, exceptuant els casos de força major contemplats a la normativa vigent o al PCAP.

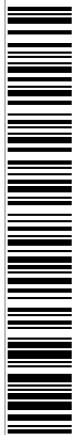
El programa d'obres contindrà una sèrie de fites temporals d'obligatori compliment per part.

Si del Programa de Treballs es dedueix la necessitat de modificar qualsevol condició contractual, l'esmentat Programa haurà de ser redactat contradictòriament pel Contractista i la Direcció d'Obra, acompanyant-se la corresponent proposta per a la seva aprovació.

Si el Contractista, durant l'execució de l'obra, es veïés obligat a alterar la programació realitzada, haurà de posar-ho en coneixement de la Direcció d'Obra, almenys amb quinze (15) dies d'antelació a la data prevista com a origen d'aquesta alteració. D'altra banda, la Direcció d'Obra es reserva el dret de modificar la marxa prevista dels treballs, posant-ho en coneixement del Contractista amb deu (10) dies d'antelació, sempre que no responguin a causes de força major.

La Direcció d'Obra i el Contractista revisaran almenys una vegada al mes, la progressió real dels treballs així com els treballs a realitzar en el període següent, sense que aquestes revisions eximeixin el Contractista de la seva responsabilitat respecte dels terminis estipulats en l'adjudicació.

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho demanat per escrit no se li haguessin proporcionat.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

#### 7.4 Terrenys disponibles per a l'execució dels treballs

El Contractista podrà disposar durant el desenvolupament dels treballs, d'aquells terrenys propers al tall mateix de l'obra, que estiguin expressament recollits en el projecte com a ocupació temporal, per a l'abassegament de materials, ubicacions d'instal·lacions auxiliars i per al moviment d'equips i material.

En cas de considerar necessari ocupar terrenys o zones colindants a les delimitades al projecte, el Contractista presentarà un Pla d'ocupacions temporals on especificarà la superfície, el temps i les mesures de seguretat a considerar. Aquest Pla haurà de ser aprovat per la Propietat i la DF.

Serà de compte del Contractista i de la seva responsabilitat, la reposició dels referits terrenys al seu estat original, així com la reparació dels danys que hagués pogut ocasionar.

El Contractista utilitzarà per al desenvolupament dels treballs el terreny disponible i prohibirà als seus empleats la utilització d'altres terrenys.

Tan aviat com el Contractista hagi pres possessió del terreny, si fos necessari per raons de seguretat o així ho exigissin les ordenances o reglamentació que sigui d'aplicació, procedirà al seu tancament, mitjançant barreres metàl·liques portàtils, el cost de les quals serà al seu càrrec.

El Contractista recopilarà i arxivarà tota la documentació referent a les dates de muntatge i desmuntatge de les tanques en cada tram, subministrant còpies d'aquesta documentació a la Direcció d'Obra, si aquesta se la demana.

#### 7.5 Accessos a les obres

L'adjudicatari presentarà a la Propietat un Pla d'accessos i evacuacions per cada una de les fases de l'obra que requereixin actuar diferencialment en una part de l'edifici. Aquest Pla inclourà les modificacions dels recorreguts d'evacuació provocades per la sectorització entre zona en obres i zona fora d'obres, i les modificacions de l'entrada i sortida pels usuaris, pels operaris, pel material d'obra i per la runa. Aquest Pla haurà de ser aprovat per la Propietat i la DF.

El Contractista també està obligat a col·locar la senyalització necessària en els encreuaments o desviaments amb les obres d'infraestructura existent, i a retirar pel seu compte, tots els materials sobrants, deixant la zona ocupada perfectament neta, i d'anàloga manera a com se la va trobar en iniciar els treballs.

Serà a càrrec del Contractista les despeses associades al control d'accessos a l'espai de l'obra i la vigilància de la zona en qüestió. Com s' exposa al Plec de Clàusules Administratives, l'empresa adjudicatària deurà de contractar i mantenir l'assegurança corresponent per a la protecció front intrusisme i robatori.

Des de l'acta de replanteig fins l'acta de recepció de l'obra sense reserves, el Contractista està obligat a mantenir i vigilar l'estat de totes les mesures proposades d'accessibilitat sense distinció entre els terminis quan s'estigui executant l'obra o quan estigui suspesa per motius aliens al projecte.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

## 7.6 Instal·lacions i obres auxiliars

El Contractista construirà pel seu compte l'oficina en obra per a la Direcció d'Obra, les oficines, magatzems, instal·lacions sanitàries i altres obres auxiliars que es considerin necessàries per al correcte desenvolupament dels treballs.

Serà també de compte del Contractista el subministrament d'energia elèctrica i aigua per a l'execució de les obres. Aquestes obres s'hauran de realitzar d'acord amb la legislació vigent i seguint les Normes de la Companyia subministradora.

El Contractista haurà de presentar amb l'antelació suficient a la Direcció d'Obra, la ubicació i forma definitiva d'aquestes instal·lacions, per tal que la mateixa, pugui donar la seva conformitat, la qual no eximirà la responsabilitat del Contractista tant en la qualitat com en els terminis d'execució de les obres definitives.

## 8.- DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

### 8.1 Inici de l'obra. ritme d'execució dels treballs

El Constructor començarà a les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials en aquell assenyalats quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total sigui dins del termini exigint en el Contracte.

D'acord amb l'exposat al concurs, l'inici de l'obra esdevindrà tant aviat com sigui possible un cop finalitzats els tràmits de la licitació i portat a terme la signatura del contracte. El període màxim d'execució serà el definit al projecte i establert en 3 mesos.

Durant el primer mes del contracte, el Contractista deurà seguir les indicacions, mesures i coordinacions necessàries en matèria de Seguretat i Salut que la Direcció Facultativa consideri amb la resta de contractistes d'altres serveis que la propietat hagi adjudicat el desenvolupament de feines no adscrites a aquest contracte i que seran concomitants durant el primer mes de contracte.

Obligatòriament i per escrit, haurà de donar compte a la Direcció Facultativa i a la propietat del començament dels treballs almenys amb tres dies d'antelació.

### 8.2 Presència del contractista a la obra

El Delegat d'Obra estarà disponible per atendre qualsevol incidència de l'obra i obligatòriament acompanyarà a la propietat i la Direcció Facultativa en les visites que facin a les obres, segons la planificació setmanal que la DF i la URV acordin, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant les dades precises per a la comprovació d'amidaments i liquidacions.

L'encarregada/t estarà present durant tota la jornada legal de treball.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

### 8.3 Recusació pel contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa

El Constructor no podrà recusar els Arquitectes, Aparelladors o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la tasca d'aquests, no s'admetrà reclamació alguna al respecte, així com tampoc s'acceptaran disposicions en contra de les indicacions d'ordre tècnic de la Direcció Facultativa o la Universitat Rovira i Virgili, de igual forma que per aquesta causa no es considerarà una causa acceptable per a que es puguin interrompre's ni pertorbar-se la marxa dels treballs.

### 8.4 Treballs no estipulats expressament

És obligació de la contracta executar tant com sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat en els Documents de Projecte, sempre sense separar-se del seu esperit i recta interpretació.

### 8.5 Maquinària i personal de l'obra

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, amb subjecció en el seu cas, a l'estipulat en el Plec de Condicions Particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

En supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir al Contractista perquè aparti de l'obra els dependents o operaris causants de la pertorbació.

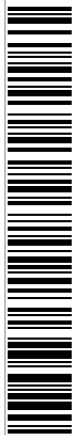
### 8.6 Materials

L'adjudicatari, abans de la posada en obra de qualsevol material i equip d'instal·lacions, farà entrega de la corresponent fitxa d'aprovació de materials, adjuntant la fitxa de característiques corresponent, per a que la DF i l'equip tècnic de la Propietat doni la seva conformitat i la signi. No es certificarà cap element posat en obra del qual no es disposi de la fitxa de materials aprovada i signada. La Propietat o la Direcció Facultativa podrà exigir la retirada sense cap cost de qualsevol element posat en obra que no correspongui amb l'element descrit a la seva fitxa aprovada.

### 8.7 Abassegaments

Quedarà terminantment prohibit, llevat d'autorització escrita de la Direcció d'Obra, efectuar abassegaments de materials, qualsevol que sigui la seva naturalesa, sobre la zona de l'obra en construcció i en aquelles zones marginals de la mateixa que defineixi l'esmentada Direcció d'Obra. Es tindrà cura especialment de no obstruir els desguassos o cunetes, i de no interferir el trànsit.

Els materials s'emmagatzemaran de tal manera, que s'asseguri la preservació de la seva qualitat per a utilització en l'obra, requisit que haurà de ser comprovat en el moment de la seva utilització.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Les superfícies emprades com a zones d'abassegaments s'hauran de condicionar, un cop acabada la utilització dels materials acumulats en elles, de manera que puguin recuperar el seu aspecte original. Totes les despeses requerides per a això seran de compte del Contractista.

## 8.8 Instal·lacions

### 8.8.1 Condicions generals

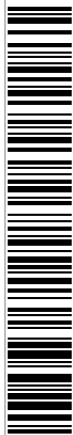
Tots els materials, així com l'execució de tots els treballs, es regiran pel que disposa la legislació espanyola vigent en matèria d'edificació, seguretat en la utilització de materials de construcció, reglamentació tècnica i de seguretat, prevenció de riscos laborals i de seguretat i salut en obres, així com de qualitat mediambiental. No obstant això, en casos particulars es podran establir requisits d'execució de treballs i instal·lacions basats en normativa de referència, considerada d'obligat compliment en l'execució dels treballs objecte del contracte i que el contractista acceptarà com a requisit imprescindible. Per això resulta expressament obligat:

- Abans de començar la instal·lació dels equips i/o muntatge i col·locació dels materials, s'haurà de revisar i aprovar la seva implantació.
- En obra, només seran vàlids els plànols amb la signatura del Director d'Obra i el vistiplau de la Direcció de l'obra.
- No es podrà instal·lar cap material en obra si no està prèviament aprovat en plànols i/o especificacions tècniques.

### 8.8.2 Condicionants d'obra

A continuació es mencionen els condicionants idonis previs a l'execució de l'obra que s'hauran de tenir en compte:

- L'execució de l'obra no podrà començar sense haver estat instal·lat prèviament el quadre elèctric de l'obra, que serà autoritzat per la persona de la URV encarregada de les obres o qualsevol altra delegada per aquesta.
- El punt de desconnexió del quadre d'obra estarà situat fora de l'àrea d'obra.
- El quadre d'obra oferirà un grau de protecció mínim IP 55.
- No es permet l'empalmament de mànegues mitjançant empalmaments a torsió amb cinta aïllant o amb regletes de connexió. Únicament es permetrà la connexió mitjançant dispositius de connexió mascle - femella estancs.
- Totes les màquines i elements elèctrics utilitzats en l'obra estaran connectats a terra. Quan la tensió de funcionament sigui 220 V o 380 V, seran de doble aïllament.
- S'instal·larà un transformador de seguretat amb sortida a 24 V quan la naturalesa dels recintes on es realitzin els treballs així ho requereixin.
- La instal·lació de les línies d'enllumenat i força d'obra disposarà de protecció magnetotèrmica i diferencial de, com a mínim, 30 mA de sensibilitat.
- Els receptors d'enllumenat tindran un grau de protecció IP 55.
- Els receptors d'enllumenat portàtils s'alimentaran mitjançant transformador de seguretat a 24 V, prohibint-se l'ús de casquets metàl·lics i oferint una protecció adequada de la làmpada contra cops.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Pel que fa a l'execució d'operacions de tall i soldadura a l'obra, s'ha de tenir en compte que es tracta d'un espai compartit amb l'ús de la Facultat, pel que s'han de prendre un sèrie de mesures especials:

- Els treballadors destinats a realitzar treballs de tall i soldadura amb mescla d'acetilè hauran d'estar acreditats per efectuar aquestes tasques.
- Els locals on s'efectuïn aquest tipus d'operacions hauran d'estar ventilats.
- Es prohibeixen els treballs de tall i soldadura en zones on s'emmagatzemen productes combustibles. En aquest cas, es traslladarà l'operació a una àrea segura.
- Si això no fos possible a causa de la naturalesa del treball, es traslladaran a un lloc segur els materials emmagatzemats.
- En el cas que no puguin desplaçar-se ni les operacions de tall i soldadura ni els materials combustibles, aquests es protegiran de la calor, espurnes o esquitxades. No s'autoritzarà el començament del treball fins que no s'hagin retirat o protegit contra ignició tots els materials combustibles
- La zona de treball romandrà neta i els sòls combustibles s'humitejaran o es cobriran amb sorra humida o fulles de metall.
- Prèviament a l'inici dels treballs, es tancaran totes les esquerdes i buits del terra per prevenir que les espurnes i esquitxades caiguin al pis inferior o sobre les partícules de pols inflamables retinguts a les esquerdes. Aquestes mateixes operacions es prendran en les proximitats de finestres i portes obertes.
- L'inici d'operacions de tall i soldadura s'iniciarà en qualsevol cas després de prèvia inspecció i autorització per part de la persona de la URV encarregada de les obres o per qualsevol altra delegada per aquesta, qui interromprà els treballs quan les condicions de seguretat així ho requereixin.
- Les operacions de tall i soldadura requereixen la presència de personal encarregat de vigilar aquests treballs. Aquests operaris seran dotats de mitjans manuals d'extinció i estaran capacitats per actuar en cas d'incendi incipient.
- Si la calor alliberada en operacions de tall i soldadura pot ocasionar l'actuació involuntària de sistemes de ruixadors automàtics, es cobriran temporalment els caps ruixats de les proximitats amb draps humits o amb materials incombustibles
- En cas d'incendi, s'avisarà la persona de la URV encarregada de les obres o a qualsevol altra delegada per aquesta, a la Secció d'Obres i a la de Seguretat la Universitat.

### 8.8.3 Instal·lacions de sanejament

Els aparells sanitaris se situaran buscant l'agrupació al voltant de la baixant i quedant els vàters, abocadors i plaques turques, a una distància d'aquesta no major d'un metre (1 m). La descàrrega de vàters i abocadors, es farà sempre directament a la baixant. El desguàs de picadors, safareigs i aparells de bombament es farà amb sifó individual. La resta dels aparells podrà anar a desembarcar a un pot sifònic individuals la distància més allunyada del qual al maniguet o baixant no serà major de dos metres (2 m).

Quan s'utilitzi el sistema de sifons individuals, els tubs de desguassos dels aparells es soldaran a un tub de derivació, el qual desembarcarà en el maniguet del vàter o baixant i es procurarà, sempre que sigui possible, porti la capçalera registrable amb tap roscat. El corbat es farà amb radi interior mínim igual a vegada i mitja del diàmetre del tub. Els trams horitzontals tindran un pendent mínim de l'u per cent (1%) i màxima del deu per cent (10%).



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

S'han fet brides o ganxos cada set-cents mil·límetres (700 mm) per a tubs de diàmetre no superior a cinquanta mil·límetres (50 mm) i cada cinc-cents mil·límetres (500 mm) per a diàmetre superiors. Com a norma general, el traçat de la xarxa serà el més senzill possible per aconseguir una circulació natural per gravetat. Serà perfectament estanca i no presentarà exsudacions ni estarà exposada a obstruccions.

S'evitaran els canvis bruscos de direcció i sempre s'utilitzaran les peces especials adequades, no es corbaran mai en calent. S'evitarà, també l'enfrontament de dos ramals sobre una mateixa canonada col·lectiva.

En el cas de canonades encastades es procurarà el seu perfecte aïllament per evitar corrosions, esclafament o fuites. No s'encastaran les canonades en envans de gruix inferior a nou centímetres (9 cm).

#### 8.8.4 Instal·lacions elèctriques

Tots els materials a emprar en la present instal·lació seran de primera qualitat i reuniran les condicions exigides en el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i altres disposicions vigents referents a materials i prototips de construcció. Tots els materials podran ser sotmesos a les anàlisis o proves, per compte de la contracta, que es creguin necessaris per acreditar la seva qualitat. Qualsevol altre que hagi estat especificat i sigui necessari emprar haurà de ser aprovat per la Direcció Tècnica, bé entenent que serà rebutjat el que no reuneixi les condicions exigides per la bona pràctica de la instal·lació. Els materials no consignats en projecte que donessin lloc a preus contradictoris reuniran les condicions de bondat necessàries, a judici de la Direcció Facultativa, no tenint el contractista dret a cap reclamació per aquestes condicions exigides.

Els cables es col·locaran dins de tubs o canals, fixats directament sobre les parets, soterrats, directament encastats en estructures, a l'interior de buits de la construcció, sota motlures, en safata o suport de safata, segons s'indica a Memòria, Plànols i Mesuraments.

Abans d'iniciar l'estesa de la xarxa de distribució, hauran d'estar executats els elements estructurals que hagin de suportar-la o en els que hagi de ser encastada: forjats, envans, etc. Llevat quan en estar previstes s'hagin deixat preparades les necessàries canalitzacions en executar l'obra prèvia, s'haurà de replantejar sobre aquesta en forma visible la situació de les caixes de mecanismes, de registre i protecció, així com el recorregut de les línies, assenyalant de forma convenient la naturalesa de cada element.

Per a l'execució de les canalitzacions sota tubs protectors, es tindran en compte les prescripcions generals següents:

- El traçat de les canalitzacions es farà seguint línies verticals i horitzontals o paral·lela a les arestes de les parets que limiten el local on s'efectua la instal·lació.
- Els tubs s'uniran entre si mitjançant accessoris adequats a la seva classe que assegurin la continuïtat de la protecció que proporcionen als conductors.
- Les corbes practicades en els tubs seran contínues i no originaran reduccions de secció inadmissibles. Els radis mínims de curvatura per a cada classe de tub seran els especificats pel fabricant conforme a UNE-EN
- Serà possible la fàcil introducció i retirada dels conductors en els tubs després de col·locar-los i fixats aquests i els seus accessoris, disposant per a això els registres que es consideren convenient, que en trams rectes no estaran separats entre si

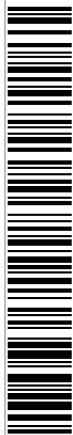


Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66



més de 15 metres. El nombre de revolts en angle situades entre dos registres consecutius no serà superior a 3. Els conductors s'allotjaran normalment en els tubs després de col·locats aquests.

- Els registres podran estar destinats únicament a facilitar la introducció i retirada dels conductors en els tubs o servir al mateix temps com caixes de derivació.
- Les connexions entre conductors es realitzaran a l'interior de caixes apropiades de material aïllant i no propagador de la flama. Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió. Les dimensions d' aquestes caixes seran tals que permetin allotjar folgadamente tots els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat serà almenys igual al diàmetre del tub major més un 50 % del mateix, amb un mínim de 40 mm. El seu diàmetre o costat interior mínim serà de 60 mm. Quan es vulguin fer estanques les entrades dels tubs a les caixes de connexió, s' hauran d' emprar premsaestopes o ràcords adequats.
- En els tubs metàl·lics sense aïllament interior, es tindrà en compte la possibilitat que es produeixin condensacions d'aigua en el seu interior, per a la qual cosa es triarà convenientment el traçat de la seva instal·lació, preveient l'evacuació i establint una ventilació apropiada a l'interior dels tubs mitjançant el sistema adequat, com pot ser, per exemple, l'ús d'una "T" de la qual un dels braços no s'empra.
- Els tubs metàl·lics que siguin accessibles s'han de posar a terra. La seva continuïtat elèctrica haurà de quedar convenientment assegurada. En el cas d'utilitzar tubs metàl·lics flexibles, cal que la distància entre dues posades a terra consecutives dels tubs no excedeixi de 10 metres. No podran utilitzar-se els tubs metàl·lics com a conductors de protecció o de neutre. Quan els tubs s' instal·lin en muntatge superficial, es tindran en compte, a més, les prescripcions següents:
  - Els tubs es fixaran a les parets o sostres per mitjà de brides o abraçades protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes. La distància entre aquestes serà, com a màxim, de 0,50 metres. Es disposaran fixacions d' una i altra part en els canvis de direcció, en els empalmaments i en la proximitat immediata de les entrades en caixes o aparells. Els tubs es col·locaran adaptant-se a la superfície sobre la qual s'instal·len, i s'han de fer servir o usant els accessoris necessaris.
  - En alineacions rectes, les desviacions de l'eix del tub respecte a la línia que uneix els punts extrems no seran superiors al 2 per 100.
  - No s'instal·laran entre forjat i revestiment tubs destinats a la instal·lació elèctrica de les plantes inferiors. Per a la instal·lació corresponent a la pròpia planta, únicament podran instal·lar-se, entre forjat i revestiment, tubs que hauran de quedar recoberts per una capa de formigó o morter d'1 centímetre de gruix, com a mínim, a més del revestiment.
  - En els canvis de direcció, els tubs estaran convenientment corbats o bé proveïts de colzes o "T" apropiats, però en aquest últim cas només s' admetran els proveïts de tapes de registre. Les tapes dels registres i de les caixes de connexió quedaran accessibles i desmuntables un cop finalitzada l'obra. Els registres i caixes quedaran enrasats amb la superfície exterior del revestiment de la paret o sostre quan no s'instal·lin a l'interior d'un allotjament tancat i practicable.
  - En el cas d'utilitzar-se tubs encastats en parets, és convenient disposar els recorreguts horitzontals a 50 centímetres com a màxim, de sòl o sostres i els verticals a una distància dels angles de cantonades no superior a 20 centímetres.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

### 8.8.5 Instal·lacions de fontaneria

Els tubs i accessoris destinats a canonades de conducció d'aigua potable no contindran substàncies que puguin ocasionar l'incompliment de la "Reglamentació tècnica sanitària per a l'abastament i control de qualitat de les aigües potables de consum públic", RD 1138/1990 de 20 de Setembre de 1990.

El material emprat en la fabricació de peces especials tals com tubs, bifurcacions, canvis de secció, maneguins, serà el mateix que el dels tubs o de qualitat superior.

Les toleràncies en el diàmetre exterior respecte del DN seran les que s'estableixin per a cada classe de material. No s'admeten toleràncies en menys. La longitud útil dels tubs subministrats en peces rectes, és a dir, no arrossegats, es procurarà que sigui la major possible, compatible amb les condicions de transport i de col·locació en obra. Per als tubs de diàmetre nominal dels tubs rectes serà preferentment de: 6, 8, 10 i 12 m. La tolerància en la longitud nominal, declarada pel fabricant, serà com a màxim de  $\pm 10$  mm quan la longitud es mesura a  $23 \pm 2$  °C.

El contractista està obligat a presentar plànols i detalls de les juntes que realitzarà d'acord amb les prescripcions, així com les característiques dels materials, elements que les formen i descripció del seu muntatge o execució. El director, prèviament les proves i assaigs que jutgi oportuns, podrà comprovar en tot moment la correspondència entre el subministrament i muntatge i la proposició acceptada. En l'elecció del tipus de junta s'haurà de tenir en compte: les sol·licitacions a què ha d'estar sotmesa: la rigidesa de suport de la canonada, l'agressivitat del terreny i del fluent i d'altres agents que puguin alterar els materials que formen la junta i el grau d'estanquitat requerit.

Els tubs descansaran sobre suports amb els ancoratges de les abraçadores no collats totalment per permetre el bon lliscament, havent de quedar guiats per impedir que es desalineïn. Quan el suport hagi d'actuar com a punt fix o guia de la canonada, se subjectaran els tubs mitjançant un patí de perfil a "T" que anirà soldat al suport (mai a la canonada). La subjecció del tub es farà sempre mitjançant abraçadores galvanitzades, fortament collades mitjançant cargols cadmiats, havent de resultar el conjunt suficientment capaç per suportar les tensions que es transmetin a través d'ell. Suports per a instal·lacions no sotmeses a dilatació: se subjectaran mitjançant abraçadores galvanitzades, fortament collades al tub i soldades o roscades al suport. Quan existeixi perill de corrosió dels suports, aquests i les guies hauran de ser de materials resistents a la corrosió o estar protegides contra la mateixa.

### 8.8.6 Instal·lacions de climatització

És competència de l'Instal·lador el subministrament, muntatge i posada en servei de les xarxes de climatització, d'acord amb les característiques tècniques, implantació i qualitats previstes en els Documents de Projecte. En general, el muntatge de les xarxes es realitzarà segons el traçat que figura en plànols, corresponent a l'Instal·lador l'ajust final, segons les condicions d'obra.

El muntatge haurà de ser de primera qualitat i complet. La canonada no s'haurà d'enterrar, ocultar o aïllar fins haver estat inspeccionada, provada i, el corresponent certificat de proves, aprovat per la Direcció d'Obra. Llevat que s'autoritzi expressament el contrari, per



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

la Direcció d'Obra, no es tendirà canonada en parets, ni soterrada en solats. En cas que es donés aquest tipus de muntatge, la canonada s'instal·larà convenientment protegida amb aïllament conformat o similar.

Per a tots els conductes, els canvis de secció s'hauran de fer sempre mitjançant reduccions tronc - còniques normalitzades. Els canvis de secció necessaris per efectuar les connexions a equips, es realitzaran a no més de 50 cm. del punt de connexió als equips. Sempre que no existeixin restriccions d'espai, s'utilitzaran corbes de ràdio ampli normalitzades. No es permet el corbat dels tubs en calent ja que això debilita la paret del tub i crea un punt feble a la instal·lació.

En general, les derivacions de circuits en sales de màquines, zones tècniques, patinets i les derivacions de circuits principals a circuits secundaris es realitzaran amb preses tipus "sabata" i mai amb "Tes" o empelts directes a 90°.

Cada secció de conducte i accessoris haurà de netejar-se a fons abans del seu muntatge per eliminar la presència de qualsevol matèria estranya. Així mateix, cada tram de conducte s'haurà de col·locar en posició inclinada perquè sigui raspallada, per tal d'eliminar tota costa sorrenca i altra matèria estranya.

Tots els conductes es netejaran amb un drap immediatament abans del seu muntatge. Els extrems oberts de canonades, s'hauran de taponar o tapar durant tots els períodes d'inactivitat i en general, els tubs no s'hauran de deixar oberts enlloc on qualsevol matèria estranya hi pugui entrar. Tota la canonada abassegada en exteriors haurà d'estar coberta amb lones o plàstics degudament subjectes amb filferros o cordes. Les condicions d'apilament de canonada quedaran limitades pel tipus de material a apilar i en qualsevol cas, les condicions d'apilament s'atindran al que en el seu cas marki la Direcció d' Obra.

Per a una conducció recolzada n'hi haurà prou amb l'ús d' abraçadores en forma de pletina o vareta. El contacte entre la conducció i l'element de suport no haurà mai de realitzar-se directament, sinó a través d'un element elàstic no metàl·lic que impedeixi el pas de vibracions cap a l'estructura i, alhora, redueixi el perill de corrosió per corrents galvànics i domini qualsevol pont tèrmic. Quan la conducció estigui tèrmicament aïllada, el mateix aïllament, que de cap manera haurà de quedar interromput, podrà complir la funció descrita. En aquest cas, l'abraçadora haurà de tenir una superfície de contacte suficientment àmplia perquè el material aïllant resisteixi, sense esclafar-se, l'esforç que es transmet de la conducció al suport.

#### **8.8.7 Instal·lacions de gas**

És competència de l'Instal·lador el subministrament, muntatge i posada en servei de les xarxes de gas, d' acord amb les característiques tècniques, implantació i qualitats previstes en els Documents de Projecte. En general, el muntatge de les xarxes de gas es realitzarà segons el traçat que figura en plànols, corresponent a l'Instal·lador l' ajust final, segons les condicions d' obra.

El muntatge haurà de ser de primera qualitat i complet. La canonada no s'haurà d'enterrar, ocultar o aïllar fins haver estat inspeccionada, provada i, el corresponent certificat de proves, aprovat per la Direcció d'Obra. Llevat que s' autoritzi expressament el contrari, per la Direcció d'Obra, no es tendirà canonada en parets, ni soterrada en solats. En cas que es



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

donés aquest tipus de muntatge, la canonada s'instal·larà convenientment protegida mitjançant aïllament.

Les canonades s'hauran d'instal·lar de forma neta, anivellada i seguint un paral·lelisme amb els paraments de l'edifici, llevat que s'indiqui expressament el contrari. En l'alineació de les xarxes de canonades no s'admetran desviacions superiors al 0,5%. Tota la canonada, valvuleria i accessoris associats, s'hauran d'instal·lar amb separació suficient d'altres materials i obres, per permetre el seu fàcil accés i manipulació i evitar tot tipus d'interferències.

Les canonades s'hauran de tallar utilitzant eines adequades i amb precisió per evitar forçaments en el muntatge. Les unions, tant roscades, com soldades, presentaran un tall net exempt de rebaves. Els extrems de les canonades per soldar, es llimaran en xamfrà per facilitar i donar robustesa al cordó de soldadura. En les unions embriades es muntarà una junta flexible de goma, klingerit o de l'element adequat al fluid trassegat.

Les unions roscades s'hauran de fer aplicant un lubricant només a la rosca mascle, realitzant-se el segellament per mitjà de cànem o espart enrotllat en el sentit de la rosca. Les soldadures seran executades per soldadors de primera categoria, amb certificat oficial i supervisió efectiva. L'Instal·lador estarà obligat a mostrar a la Direcció d'Obra, a requeriment d'aquesta, la qualificació dels soldadors destacats en l'obra.

Tots els components d'un suport, excepte l'ancoratge a l'estructura, hauran de ser desmuntables, havent-se d'utilitzar unions roscades amb tenalles i arandelles de llautó. Les mènsules s'instal·laran perfectament alineades, en posició horitzontal i hauran de ser contínues, no permetent-se, en cap cas, l'empalmament de les mateixes per conformar un suport comú. Les varetes tindran longitud suficient per permetre la correcta alineació (regulació en alçada) de la xarxa de gas natural. Un cop finalitzat el muntatge i comprovada l'alineació de la xarxa, les varetes es tallaran deixant una folgança màxima respecte a la mènsula de 3 cm. Les varetes emprades seran contínues, no permetent-se, en cap cas, l'ús de varetes compostes per trossos de vareta soldats entre si. Les varetes hauran de quedar perfectament aplomades i sòlidament fixades als elements estructurals de l'edifici. Seran normalitzades i de secció variable en funció dels diàmetres de la canonada a suportar.

En els punts d'ancoratge, o punts fixos, la canonada quedarà sòlidament fixada al suport, amb interrupció de l'aïllament tèrmic en aquest punt, admetent-se, en aquest cas, la presència de petits ponts tèrmics que es resoldran amb reforç exterior de l'aïllament. No està permesa la unió per soldadura entre el suport i la canonada.

Sense perjudici de l'indicat en paràgrafs anteriors, els suports per a canonada d'acer estaran distanciats no més de 2 m. per a canonades fins a 2", 3 m. per a canonades fins a 5"

#### **8.8.8** Instal·lacions de telecomunicacions

El constructor de l'obra, per la seva pròpia qualificació, es compromet a executar acuradament totes les obres i complir estrictament totes les condicions estipulades en aquest projecte. En cas de dubte, haurà de recórrer a la direcció tècnica. El constructor de l'obra, per la seva pròpia qualificació, es compromet a executar acuradament totes les obres i complir estrictament totes les condicions



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Tota conducció emprada per al cablejat estructurat (ja siguin safates o tubs) haurà d'estar situada a més de 50 cm de qualsevol conducció elèctrica i 5 cm. de qualsevol conducció d'aigua o gas o similar, sempre de forma que un trencament en una d'elles no afecti el sistema de cablejat. És recomanable separar el més possible les canalitzacions de comunicacions de les canalitzacions abans esmentades.

## 8.9 Garantia i control de la qualitat de les obres

Per tal de garantir que tots els materials, equips, instal·lacions i estructures, es construeixin d'acord amb el contracte, codis normes i especificacions de disseny, el Contractista efectuarà el corresponent Control de Qualitat, que comprendrà els aspectes següents:

- Control de primeres matèries.
- Control de qualitat dels equips o materials subministrats a obra, incloent-hi el seu procés de fabricació.
- Control de l'execució de l'obra i muntatge dels equips.
- Inspecció i proves per tal d'efectuar el control de qualitat de l'obra acabada.

### 8.9.1 Programa de garantia de qualitat

El Contractista un mes abans de la data programada per a l'inici dels treballs, trametrà a la Direcció d'Obra, el corresponent programa de garantia de Qualitat el qual inclourà almenys els següents conceptes.

- Organització
- Control de materials i subministraments
- Normes per a l'emmagatzematge i transport

#### a) Organització

S'inclourà un organigrama específic de la garantia de Qualitat, d'acord amb el tipus d'obra, les necessitats i exigències de la mateixa, els mitjans a utilitzar, ja siguin propis o aliens i la interdependència que ha d'existir entre cadascun d'ells. Així com la relació de proveïdors, dades de contacte, especialment dels laboratoris contractats per aquesta obra.

#### b) Control de materials i subministraments

No es podrà instal·lar cap material ni equip sense que hagi rebut l'aprovació corresponent per part de la Direcció d'Obra.

La documentació a presentar per a cada equip o material, serà com a mínim la següent:

- Plànol de conjunt de l'equip i Plànol de detall
- Documentació complementària suficient perquè la Direcció d'Obra pugui tenir la informació necessària per determinar l'acceptació o rebuig de l'equip
- Materials que componen cada element de l'equip, vida mitjana, i característiques
- Normes d'acord amb les quals ha estat dissenyat



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66



- Normes a emprar per a les proves de recepció, especificant quines d'elles s'han de realitzar en banc i quines en obra. Per a les primeres s'haurà d'avisar a la Direcció d'Obra amb quinze (15) dies d'anticipació a la data de les proves
- Marques, models i tipus completament definits de tots els materials pressupostats
- Manifestació expressa que els equips proposats compleixen amb tots els reglaments vigents que puguin afectar-los
- Commissioning: Protocol de proves, que estarà format pel conjunt de Normes que per als diferents equips presenti el Contractista i serà utilitzat per a la comprovació dels equips a la recepció

En el cas que les proves proposades pel Contractista no s'ajustin a cap Norma Oficial, i s'hagin de desenvolupar aquestes sota condicions particulars, el Contractista està obligat a presentar quanta informació complementària estimi convenient la Direcció d'Obra, qui podrà rebutjar l'equip proposat si, al seu judici, l'esmentat programa de proves no ofereix garanties suficients.

#### **c) Emmagatzematge i transport**

El programa a desenvolupar pel Contractista, haurà d'indicar els procediments i instruccions pròpies relatives al compliment de les Normes exigides per a la manipulació transport dels materials i equips utilitzats a l'obra.

#### **8.10 Pla de Control de Qualitat**

En els articles corresponents del Projecte s'indiquen el tipus i nombre d'assaigs a realitzar de forma sistemàtica durant l'execució de l'obra per controlar la mateixa.

La Direcció d'Obra podrà modificar els mateixos per tal d'aconseguir l'adequat control de qualitat dels treballs, així com recaptar del Contractista la realització de controls no previstos en el Projecte.

Tots els costos ocasionats al Contractista com a conseqüència de les obligacions que contreu en compliment del Control de Qualitat i de l'indicat en aquestes Prescripcions, seran del seu compte i es consideren inclosos en els preus del Projecte.

##### **8.10.1 Proves d'execució en obra**

Dins dels assaigs i proves es consideren inclosos, els que realitzi el Contractista com a part del seu propi Control de Qualitat, com els establerts per l'Administració per al Control de Qualitat de "Recepció" i que estan definits en aquestes Prescripcions o en la Normativa general que sigui d'aplicació al present Projecte.

Serà a càrrec del Contractista totes les proves que es considerin necessàries per superar el commissioning dels equips e instal·lacions del projecte.

Es deuran executar, com a mínim, les següent proves de posada en servei de les instal·lacions

- Instal·lacions de climatització:



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66



- Comprovació de muntatge d conductes i canonades, alineació i distància entre suports.
- Aïllament de conductes, comprovació d'espessors i característiques del material.
- Prova de xarxa de desaigües de climatitzadors i fan-coils
- Proves de funcionament (hidràulica i aire)
- Proves de funcionament elèctric.
- Instal·lacions elèctriques:
  - Inspecció de quadres elèctrics.
  - Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
  - Proves de funcionament:
    - Comprovació de la resistència de la xarxa de terres
    - Funcionament de proteccions automàtiques
    - Proves d'enllumenat
    - Circuit de força
- Instal·lacions de fontaneria:
  - Prova mecànica d'estanqueïtat parcial. La pressió de prova no pot variar en, al menys, 4 hores
  - Identificació i funcionament del aparells sanitaris i auxiliars.
  - Proa final de tota la instal·lació durant 24 hores
- Instal·lacions de gas:
  - Proves parcials d'estanqueïtat en zones ocultes. La pressió de prova no pot variar en, al menys, 4 hores.
  - Prova final d'estanqueïtat. La pressió de prova no pot varia en, al menys, 4 hores
- Proves de sanejament:
  - Proves parcials d'estanqueïtat en zones ocultes. La pressió de prova no pot variar en, al menys, 4 hores.
  - Prova final d'estanqueïtat. La pressió de prova no pot varia en, al menys, 4 hores

En qualsevol moment la Direcció Facultativa pot afegir més control de qualitat a l'execució a les ja indicades al Projecte executiu i al present Plec de Prescripcions Tècniques.

Totes les verificacions seran realitzades en presència de la persona de la URV encarregada de les obres o a qualsevol altra delegada per aquesta. En cas de ser necessari, es requerirà l'acreditació de la instal·lació per part d' una Entitat de Certificació i Acreditació que de fe de l' estat de la mateixa. En aquest supòsit, no es precaucionarà la instal·lació fins que aquesta entitat doni l'acreditació de la conformitat de la mateixa. La recepció de la instal·lació per la persona de la URV encarregada de les obres o a qualsevol altra delegada per aquesta es donarà en el moment en què es compleixin aquests requisits, així com el lliurament de la documentació de fi d'obra assenyalada en les especificacions tècniques generals. Les proves necessàries, així com els certificats i acreditacions necessaris per a la posada en servei i legalització de les instal·lacions seran assumits per l'empresa adjudicatària.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

### 8.11 Control de qualitat per part de la Direcció d'Obra

La Direcció d'Obra, podrà mantenir pel seu compte, un equip d'Inspecció i Control de Qualitat per tal de realitzar assaigs d'homologació i contradictoris.

Per a la realització d'aquests assaigs la Direcció d'Obra, té accés en qualsevol moment als seus diferents talls, fàbriques i processos de fabricació, laboratoris, etc. El Contractista subministrarà a la seva costa, tots els materials que hagin de ser assajats, i donarà les facilitats necessàries per a això.

El cost de l'execució d'aquests assaigs, si com a conseqüència dels mateixos, el material o unitat d'obra compleix amb les exigències de qualitat, serà per compte de la Universitat Rovira i Virgili i per compte del Contractista en els següents casos:

- Si com a conseqüència d'aquests, el material o unitat d'obra és rebutjat.
- Si es tracta d'assaigs addicionals proposats pel Contractista sobre subministraments, materials o unitats d'obra, que hagin estat prèviament rebutjats en els assaigs efectuats per la Direcció d'Obra.

### 8.12 Treballs ocults

Per a les obres o part d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posteriorment i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar la Direcció d'Obra amb la suficient antelació, a fi que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que els defineixen, la conformitat dels quals subscriurà el Contractista.

A falta de l'avís anticipat, l'existència del qual correspon provar al Contractista, queda aquest obligat a acceptar les decisions de la Direcció d'Obra sobre el particular.

### 8.13 Planificació horària dels treballs

El contractista es compromet, a petició de la Propietat i en compliment dels terminis predisposats, a executar la parcialitat necessària de les obres en dies no laborables o en hores fora de l'horari laboral dels departaments implicats als que pugin afectar.

Aquest terminis inclouen l'execució de l'acta de comprovació de replanteig en un termini màxim d'1 (un) mes des de la data de formalització de contracte.

L'adjudicatari posarà els mitjans humans i materials per minimitzar l'impacte ambiental de les obres en l'entorn immediat. Per aconseguir aquest objectiu els horaris de treball seran els següents:

- Amb caràcter general, no es restringirà l'horari de treball més enllà de les limitacions que se'n derivin de les ordenances municipals o la legislació vigent.
- La retirada d'amiant seguirà la programació pactada amb la DF i la Propietat
- Donada la particular agenda dels diferents espais del Campus, la Propietat podrà exigir a l'Adjudicatari l'aturada immediata dels treballs per raons d'algun acte o activitat, encara que aquests es desenvolupin en horaris en els que la Propietat hagués donat prèviament permís per treballar.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

#### 8.14 Treballs nocturns

Els treballs nocturns seran autoritzats per la Direcció d'Obra i realitzats únicament en les Unitats que ella indiqui. El Contractista haurà d'instal·lar els equips d'il·luminació, del tipus d'intensitat que la Direcció d'Obra ordeni, i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs. La utilització de medis auxiliars, il·luminacions, equips o mitjans, serà sempre d'acord amb les ordenances municipals i la legislació aplicable.

#### 8.15 Treballs no autoritzats i treballs defectuosos

Els treballs executats pel Contractista, modificant el prescrit en els documents contractuals del Projecte sense la deguda autorització, hauran de ser derruïts a la seva costa si la Direcció d'Obra ho exigeix, i en cap cas seran abonables.

El Contractista serà responsable dels danys i perjudicis que per aquesta causa puguin derivar-se per al Propietari. Igual responsabilitat comportarà al Contractista l'execució de treballs que la Direcció d'Obra reputi com a defectuosos.

##### 8.15.1 Materials i aparells defectuosos

Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació en ell exigida o, en fi, quan la manca de prescripcions formals d'aquell, es reconegué o demostrés que no eren adequats per al seu objecte, la Direcció Facultativa donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o l'objecte a què es destinin.

Si als quinze (15) dies de rebre el Constructor ordre que retiri els materials que no estiguin en condicions, no ha estat complerta, podrà fer-ho la Propietat carregant les despeses a la contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables segons el parer de la Direcció Facultativa, es rebran però amb la rebaixa del preu que determini, tret que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

#### 8.16 Manteniment de servei, trànsit i pas

El Contractista, en trobar-se un servei afectat, camí o pas de vianants o vehicles, haurà de realitzar les operacions de tal forma que, sota cap aspecte, es pugui interrompre el servei o trànsit, havent de realitzar els treballs necessaris per a això.

Des de l'acta de replanteig fins l'acta de recepció de l'obra sense reserves, el Contractista està obligat a mantenir i vigilar l'estat de totes les mesures proposades d'accessibilitat així com a habilitar el pas del personal de manteniment de la URV en cas que sigui necessària la seva intervenció, sense distinció entre els terminis quan s'estigui executant l'obra o quan estigui suspesa per motius aliens al projecte.

Si fos necessari realitzar desviaments provisionals, rampes d'accés, construir infraestructura provisional, etc., la construcció i conservació durant el termini d'utilització serà de compte del Contractista, no rebent el mateix, abonament algun per aquests conceptes, ja que es consideren inclosos en els preus de la corresponent unitat d'obra.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

### 8.17 Senyalització de les obres

El Contractista quedarà obligat a senyalitzar a la seva costa les obres objecte del Contracte, d'acord amb la normativa vigent, a la qual assenyalin els Organismes competents i a les instruccions de la Direcció d'Obra, essent responsable del compliment de la legislació vigent.

Es podrà posar a la zona d'obres les inscripcions que acreditin la seva execució per part del Contractista, complint l'indicat per la Direcció d'Obra.

En aquells llocs que indiqui la Direcció d'Obra, el Contractista està obligat a col·locar cartells informatius de l'obra a realitzar, essent a càrrec del mateix, totes les despeses que això origini.

### 8.18 Transport

El transport dels materials fins als llocs d'abassegament o d'ocupació, s'efectuarà en vehicles adequats per a cada classe de material, que, a més de complir totes les disposicions legals referents al transport, estaran proveïts dels elements que es precisin per evitar qualsevol alteració perjudicial del material transportat i el seu possible abocament sobre les rutes emprades.

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la conservació de les seves característiques i aptituds per a la seva ocupació en obra i de forma que es faciliti la seva inspecció. La Direcció d'Obra podrà ordenar, si ho considera necessari, l'ús de plataformes adequades, coberts o edificis provisionals per a la protecció d'aquells materials que ho requereixin.

La Direcció d'Obra podrà rebutjar tot material que per defecte de transport o d'emmagatzematge no compleixi amb les condicions exigides.

### 8.19 Neteja de les obres

És obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runes com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra ofereixi bon aspecte. És obligatori el manteniment de la neteja en les zones afectades per les obres, inclòs els moments on els treballs es trobin suspesos per incompatibilitat amb la funcionalitat de l'edifici.

Aquesta neteja anirà a càrrec del Contractista i es considera inclosa en el preu de la d'oferta, i s'ha d'adoptar totes les mesures que resultin necessàries perquè es procedeixi deixar les zones afectades per les obres en adequades condicions de neteja al finalitzar cada jornada de treball.

Haurà de conservar en perfecte estat de neteja tots els espais interiors i exteriors a les construccions, evacuant les deixalles i escombraries.

El Contractista està obligat a mantenir les mesures proposades de minimització de pols i soroll inclòs en el períodes on l'obra es trobi suspesa d'activitat.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

## 8.20 Modificacions d'obra

No es preveuen modificacions en amidaments o materials del projecte definit. En tot cas, la Direcció d'Obra tindrà en tot cas i moment, llibertat per introduir en el curs de l'execució de les obres, les modificacions, addicions, reduccions o supressions que estimi convenient, sempre que ho siguin com a conseqüència de necessitats noves o causes tècniques imprevistes en elaborar-se el Projecte. El Contractista està obligat a realitzar les obres amb estricta subjecció a les modificacions que se li fixin sense que per cap motiu pugui disminuir el ritme dels treballs ni suspendre l'execució de les parts modificades.

En cap cas el Contractista podrà introduir modificacions en les obres objecte d'aquest Plec, sense la prèvia aprovació tècnica i econòmica per part de la Direcció d'Obra i, en cas d'efectuar-les, estarà obligat a la demolició de l'executat sense que li siguin d'abonament.

## 8.21 Reunions de treball

Es realitzarà una reunió setmanal de seguiment de l'obra, amb assistència del representant de la propietat, la Direcció Facultativa i del representant de l'empresa adjudicatària de l'obra. S'aixecarà un acta de cada reunió, distribuint-se entre tots els assistents, i assumint la conformitat del seu contingut si no hi ha indicacions en contra.

Les decisions que impliquin canvis de programa, modificacions o terminis hauran de ser confirmades per escrit pel representant de la Universitat i de la Direcció Facultativa.

Amb independència de les anteriors reunions, es podran convocar totes les que es considerin necessàries, per qualssevol de les parts.

La no assistència a la reunió sense causa justificada es penalitzarà d'acord amb les condicions estipulades al Plec de Clàusules Administratives de l'obra.

Es considerarà una falta greu i punible, l'omissió d'informació o falta de col·laboració, per part de la contracta cap a la Direcció Facultativa, en les visites d'obra o en la recaptació d'informació per als informes setmanals.

## 8.22 Visita final, llista de repassos, termini i penalització

Una vegada finalitzada l'execució de les Obres i complertes les condicions per a la seva recepció el Contractista comunicarà tal circumstància a la Propietat, requerint-li amb una antelació mínima de cinc (5) dies hàbils per a procedir a la inspecció de les Obres i formalitzar la seva recepció, de manera que ambdues Parts, assistides pels seus corresponents assessors tècnics, realitzin el procediment de recepció que es detalla a continuació.

La Propietat o la Direcció Facultativa podran sol·licitar, amb anterioritat a la recepció provisional de les Obres, que es realitzin per compte i càrrec del Contractista les proves que figuren en les Especificacions Tècniques amb relació als materials i instal·lacions realitzades, de manera que aquestes Obres siguin rebudes a satisfacció de la Propietat.

El resultat de la visita d'inspecció un cop finalitzades les Obres es farà constar per les Parts conforme s'assenyala a continuació:



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66



(i) Deficiències de caràcter menor. Si en la referida visita d'inspecció es posés de manifest que les Obres executades es troben en condicions de ser lliurades conforme al previst en el present Contracte, i això encara que pogués existir alguna rematada o defecte pendent no significatiu (en els termes definits en l'apartat (ii) següent), i sempre que es doni així mateix compliment a les obligacions de lliurament de documentació regulades en l'apartat següent, les Parts signaran l'Acta de Recepció Provisional de les Obres amb Reserves (l'Acta de Recepció Provisional amb Reserves").

En l'esmentada Acta de Recepció Provisional amb Reserves es farà constar:

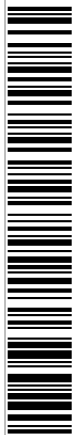
- a. La finalització de les Obres, acreditant-se l'esmentat fet amb el corresponent certificat emès per la Direcció Facultativa, confirmant la seva completa execució i finalització.
- b. L'adequació de les Obres executades a les Especificacions Tècniques (en particular, als Projectes Tècnics i Llicència d'Obres) i a la normativa aplicable; y
- c. Un llistat dels defectes i rematades pendents que, si s'escau, s'haguessin posat de manifest en la visita d'inspecció, però que no impedeixin el lliurament de les Obres, assenyalant el termini acordat a l'efecte (màxim 30 dies). L'incompliment de l'esmentat termini d'esmena tindrà la consideració d'incompliment del Contractista, podent la Propietat en tal cas exigir al Contractista aquest compliment per cada dia de retard i, en cas que persistís la situació d'incompliment, escometre directament o a través de tercers aquestes esmenes amb càrrec al Contractista. Aquests imports seran deduïts de l'últim pagament que s'hagi de realitzar al Contractista amb anterioritat de la subscripció de l'Acta de Recepció Provisional amb Reserves, o bé es faran efectius mitjançant l'execució de l'Aval Bancari, en cas de resolució del Contracte per incompliment.

Per evitar problemes d'interpretació, queda expressament establert que la subscripció de l'Acta de Recepció Provisional amb Reserves no suposarà la finalització de les obligacions i responsabilitats assumides pel Contractista en relació amb les Obres, venint aquest obligat a complir amb la resta d'obligacions previstes en el present Contracte (en particular, l'execució de les rematades o esmenes), així com amb les responsabilitats i garanties que assumeix conforme al mateix.

(ii) Deficiències Significatives. Si, per contra, en la data prevista per dur a terme la recepció provisional, existissin, a parer de la Propietat o de la Direcció Facultativa, deficiències significatives, o si considerés que les Obres no han estat executades conforme a les Especificacions Tècniques, la Propietat notificarà aquest fet al Contractista, ajornant-se la formalització de la Recepció de les Obres fins al moment en què aquestes deficiències hagin quedat reparades.

Als efectes de la present Clàusula, s'entendrà per Deficiències Significatives aquelles que:

- a. conjuntament considerades, representin un cost d'esmena superior a TRENTA MIL EUROS (30.000 €)
- b. amb independència del cost d'esmena, impedeixin o dificultin: (x) l'inici o l'execució d'altres lots d'obra; (y) l'adequada utilització de part o de la



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

totalitat de l'Edificació per a la finalitat que els és propi, respectivament (v.g. absència d'escomeses, impossibilitat d'habitabilitat, partides d'obra pendents que impedeixin l'ocupació), o (z) l'obtenció de legalitzacions i/o qualsevol de les llicències necessàries per a la primera ocupació, obertura i funcionament de l'espai públic.

- c. impliquin l'incompliment de qualsevol normativa aplicable d'obligat compliment.

El Contractista s'ocuparà que aquests defectes quedin esmenats en el menor termini possible i, si s'escau, de comprovar l'adequació de les Obres a les Especificacions Tècniques, i emplaçarà novament a la Propietat per procedir a la signatura de l'Acta de Recepció Provisional una vegada realitzades les esmenes i/o realitzada la comprovació de l'adequació a les citades Especificacions Tècniques, subscriuint-se la corresponent acta que deixi constància de tal fet. El requeriment de recepció provisional de les Obres (i la visita d'inspecció realitzada a l'efecte) no implicarà la paralització del còmput dels terminis d'execució de les Obres si la recepció provisional no es dugués finalment a terme per existir deficiències significatives. En conseqüència, arribada la Data Màxima de Lliurament es meritara la penalització prevista en el plec administratiu en l'apartat "Penalitzacions", fins al moment en què aquestes deficiències haguessin quedat esmenades i es procedeixi a la recepció efectiva de les Obres.

Sense perjudici de la signatura de l'Acta de Recepció Provisional amb Reserves, el Contractista continuarà obligat des d'aquest moment a dur a terme les tasques pròpies d'assistència a la Propietat, venint obligat a executar com més aviat millor totes les obres d'esmena de defectes que fossin necessàries, amb l'objectiu de reparar aquells que haguessin estat detectats en ocasió de la visita d'inspecció (i, en tot cas, dins els terminis màxims previstos respecte a cadascuna de les deficiències en l'Acta de Recepció Provisional amb Reserves).

Una vegada esmenades la totalitat de deficiències, el Contractista dirigirà l'oportuna notificació a la Propietat i, de forma equivalent al procediment abans assenyalat, li requerirà en virtut de la mateixa amb una antelació mínima de cinc (5) dies hàbils per a procedir a la inspecció de les Obres i formalitzar la recepció provisional de les Obres sense reserves, de manera que ambdues Parts, assistides pels seus corresponents assessors tècnics, realitzin la inspecció de les Obres i verifiquin, si s'escau, la correcta esmena de les rematades i esmenes pendents. En cas de conformitat de la Propietat, les Parts procediran a la subscripció de l'Acta de Recepció Provisional sense Reserves que formalitzi aquesta circumstància. En cas contrari, el procés es repetirà fins que existeixi conformitat de la Propietat.

Adicionalment, i sens perjudici de la subscripció de l'Acta de Recepció Provisional sense Reserves, el Contractista seguirà obligat a la reparació de qualsevol deficiències que es possessin de manifest durant el termini de garantia posteriorment regulat.

### 8.23 Neteja Final de les Obres

Un cop acabada l'Obra i abans de la seva recepció definitiva, es procedirà a la seva neteja generant els materials sobrants o d'un sol ús, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems i oficines.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Aquesta neteja s'estendrà a les zones de domini, servituds i afeció de la via, així com als terrenys que hagin estat ocupats temporalment, tots ells han de quedar uns altres en situació anàloga a com es trobaven abans de l' inici de l' obra similar al seu entorn.

#### 8.24 Entrega Documentació Final d'Obra

L'adjudicatari serà el responsable de proporcionar a la Propietat, amb la col·laboració de la Direcció Facultativa, la Documentació Final d'Obra, segons les modificacions i informació observades per ella mateixa o subministrades pel contractista.

A continuació enumerem el llistat de documentació requerida per la recepció de l'obra, que haurà de ser gestionada per l'adjudicatari, amb la col·laboració de la Direcció Facultativa.

Aquesta documentació Final d'Obra s'entregarà en 1 únic document indexat en format PDF i en formats originals (dwg, tcq, doc,...) abans de la data de la signatura de l'Acta de Recepció de l'Obra, amb la següent documentació.

- Certificació energètica d'obra finalitzada
- Legalització instal·lacions de Baixa Tensió
- Legalització instal·lacions tèrmiques
- Legalització instal·lacions de protecció contra incendis
- Butlletí instal·lació d'aigua
- Esquema de principi instal·lació elèctrica
- Esquema de principi instal·lació d'aigua
- Esquema de principi instal·lació contra incendis
- Esquema de principi instal·lació seguretat
- Esquema de principi instal·lació monitoratge
- Esquema principi instal·lació control i regulació
- Manual dels sistemes de gestió d'instal·lacions
- Manuals d'ús i manteniment
- Pla de manteniment d'elements singulars
- Pla de neteja d'elements singulars
- Document as-built (1 còpia en format digital (format editable i pdf))
- Fitxes tècniques i certificats de tots els elements instal·lats, incloses les codificacions de color de totes les pintures.
- Documentació relativa al control de qualitat de l'obra executada
- Registres de calibrat d'aparells
- Manual d'ús i manteniment de totes les instal·lacions i equipaments
- Detall d'operacions especials de manteniment que pugui requerir l'edifici que es trobin per sobre de les periodicitats normatives o que requereixin operacions de utilització de materials o equips especials.
- Llistat d'industrials i altres agents participants de l'obra amb dades de contacte
- Informe de l'Acta de Recepció de l'edifici per part de la Direcció Facultativa sense llista de repassos.

Aquesta llista no es exclusiva, podent afegir requeriments la propietat o la Direcció Facultativa, si ho consideren adient.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

## 8.25 Criteris d'entrega de la informació gràfica que forma part de la Documentació Final d'Obra.

L'adjudicatari haurà preparar la documentació gràfica necessària que forma part de la Documentació Final d'Obra, i és la Direcció Facultativa qui es fa responsable de la seva exactitud, veracitat i utilitat, i la posterior entrega a la Propietat. Aquesta informació gràfica consta d'una sèrie d'arxius de CAD en format digital, dwg d'Autocad.

Aquesta informació entregada servirà, amb els ajustos que siguin convenients a efectuar pels Serveis Tècnics, per incorporar-la a les bases d'informació i a l'aplicació d'inventari.

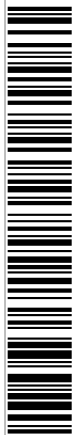
El Projectista o la Propietat entregaran amb anterioritat a l'inici de les obres les següents bases digitals amb el projecte i el seu entorn, les quals s'hauran de convertir en les bases de final d'obra, estructurades de la següent forma:

- Base d'envolupant, estructura, tancaments i revestiments. Una per planta. Per la part d'obra que no afecti a les instal·lacions la base subministrada ha de ser la referència que l'adjudicatari ha de tenir en compte a l'hora de treballar i d'introduir els canvis apareguts o d'afegir les dades de materials i elements d'inventari. La base ha de ser només informativa per les obres únicament d'instal·lacions i no ha de ser modificada; per tant, la seva estructura de capes i blocs és irrellevant.
- Sistemes d'instal·lacions. Una per planta. Per la part de l'obra que afecti a les d'instal·lacions, aquesta documentació subministrada serà la que caldrà fer servir com a punt de partida, i, per tant, caldrà donar-li continuïtat en forma i estructura. Els dibuixos contindran tots els sistemes d'instal·lacions a la vegada, superposats, i organitzats per capes. Cada un d'aquests dibuixos del sistema d'instal·lacions d'una planta hauran de tenir com a referència la base anterior (envolupant, estructura, tancaments i revestiments) En aquesta documentació s'hauran d'introduir els canvis apareguts o d'afegir les dades d'elements i sistemes d'inventari.
- Detecció d'errades. Qualsevol element de la base documental que l'adjudicatari detecti que no coincideix amb la realitat, es comunicarà a la Propietat.

L'adjudicatari s'encarregarà de corregir i complementar la documentació gràfica d'inici d'obra i convertir-la en documentació d'obra executada, pels seus mitjans i sota el control de la Direcció Facultativa, segons les observacions i directrius donades durant l'execució i segons la pròpia acció de l'adjudicatari, amb la identificació d'elements i models pertinent.

El conjunt d'aquesta informació gràfica d'obra executada s'entregarà segons els criteris següents:

- Estructura per plantes. La documentació gràfica estarà estructurada per plantes, de manera que cada planta de cada edifici ocuparà un únic arxiu de CAD. Per tant hi haurà per cada planta un arxiu de base i un arxiu de sistemes d'instal·lacions.
- Criteris de continuïtat amb les bases. La documentació dels sistemes d'instal·lacions ja contenen una estructura de capes i de blocs definida, que caldrà respectar. Caldrà, per tant, donar continuïtat de criteri a les capes existents, utilitzant-les per dibuixar les noves instal·lacions, sense crear-ne de noves i sense manipular les existents. També caldrà donar continuïtat de criteri als blocs, respectant i utilitzant en tot el possible els blocs ja creats o dotant als blocs de nova creació de característiques similars. Totes aquelles instal·lacions dibuixades de principi, que no es modifiquin i que l'adjudicatari consideri que han de figurar a la seva



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66



documentació, no es manipularan, per tal de poder ser reintegrades, a posteriori, en l'aplicació d'inventari.

- Blocs d'inventari. Cada element d'un sistema o una instal·lació, susceptible de ser inventariat en un futur, vindrà representat per un bloc. Queden fora totes aquelles parts d'una instal·lació que defineixin un traçat, tals com canonades, tubs, conductes.... Aquelles parts gràfiques que no representin elements d'inventari no cal que segueixin les directrius de blocs d'inventari. Caldrà consultar amb els Serveis Tècnics, davant el dubte, quins elements són susceptibles d'inventariar o no. Per exemple, unitats, elements i maquinària de clima i ventilació, reixes, extintors i lluminàries, etc., seran inventariades.
- Interruptors d'encesa o preses de corrent no seran inventariades en un principi, i, per tant, no cal que els blocs que els representin tinguin atributs. Un tub de coure o una safata de repartiment de cablejat mai seran inventariats, i, per tant, no cal que siguin ni tan sols blocs.

Cada un dels blocs nous que representin elements a inventariar, segons els criteris marcats anteriorment, ha de ser un bloc creat amb atributs, i ha de contenir com a mínim els quatre següents.

1. ID
2. GAMMA
3. NREFERENCIA
4. CARACTERISTIQUES

Característiques dels atributs.

- Aquests quatre atributs seran invisibles.
- El valor per defecte dels quatre atributs estarà buit.
- El valor en cada una de les insercions dels blocs amb aquests atributs estarà buit.
- Els textos dels atributs podran pertànyer a qualsevol tipografia o tenir qualsevol col·locació en el bloc, ja que no s'imprimiran per defecte (són invisibles). No obstant això estaran en lletres de mida apta per la seva lectura en pantalla, sense superposar-s'hi.

Característiques dels blocs:

- El grafisme dels blocs ha de ser senzill i esquemàtic. La simbologia ha d'intentar ser intel·ligible encara que el plànol no s'imprimeixi a l'escala per la qual ha estat dimensionada.
- El nom del bloc ha de ser aclaridor del seu contingut.
- Totes les entitats primitives que formen cada un dels blocs d'inventari han d'estar dibuixades, únicament, en la capa "0", en color "byblock" i en tipus de línia "byblock". Seran les insercions dels blocs les que hauran de pertànyer a la capa adequada, igual que la resta d'entitats del sistema.
- Els blocs mai s'han d'explotar, ja que perden la seva potencialitat.

Criteris generals de color, capa i gruix. Tots els elements (blocs o altres entitats) d'un mateix sistema o instal·lació han d'estar dibuixats en color i gruix "bylayer" i en una mateixa capa, representativa de la gamma, família, sistema o instal·lació. Tots els sistemes de diferents instal·lacions han d'estar superposats i endreçats en capes.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Dimensió d'elements simbòlics. Les instal·lacions que simbolitzin elements en els que la seva dimensió és determinant, han d'estar dibuixats a escala real. És el cas de conductes de clima, no és desitjable que estiguin dibuixats amb una dimensió i etiquetats amb un text que marqui una dimensió diferent.

En cas de sol·licitar un As-Built en algun sistema BIM, queda a càrrec de la Propietat definir el LOD necessari per al projecte. El contractista deurà subministrar un IFC complet així com un document de confidencialitat respecte a les famílies desenvolupades per al model en qüestió, no poden suposar ningun cost addicional a l'obra.

#### 8.26 Vicis ocults

Tal com diu l'article 219 de la Llei de contractes del Sector Públic, *"Si l'obra s'arruïna amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, a causa d'incompliment del contracte per part del contractista, respondrà aquest dels danys i perjudicis durant el termini de quinze anys, a comptar des de la recepció Transcorregut aquest termini sense que s'hagi manifestat cap dany o perjudici, quedarà totalment extingida la responsabilitat del contractista."*

### 9.- AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

Només s'abonarà al contractista l'obra que realitzi conforme als documents del projecte i, en el seu cas, a les ordres rebudes per escrit del director de l'obra. Per tant, no podrà servir de base per a reclamacions de cap gènere el nombre d'unitats d'obra realitzades no consignades en el projecte.

L'amidament dels treballs efectuats es durà a terme per la direcció de l'obra, podent el contractista presenciar la realització de les mateixes. Per a les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posteriorment i definitivament ocultes, el contractista està obligat a avisar amb la suficient antelació, a fi que la direcció pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que els defineixin, la conformitat dels quals subscriurà el contractista. A falta d'avís anticipat, la prova del qual correspon al contractista, queda aquest obligat a acceptar les decisions de la Universitat Rovira i Virgili sobre el particular.

#### Valoració de l'Obra

El Contractista elaborarà el 25 de cada mes, i amb referència a aquest dia, una relació valorada en la qual constaran tots els amidaments parcials, i a l'origen, del treball realitzat en totes i cadascuna de les activitats i unitats de l'Obra (en endavant, la "Relació Valorada").

Amb aquesta finalitat, la Direcció Facultativa comprovarà i fixarà mitjançant amidaments el valor dels treballs realitzats d'acord amb el Contracte.

Per als efectes de l'amidament de les Obres permanents que hagi d'efectuar-se a base de Plànols i referències, la Direcció Facultativa prepararà les referències i Plànols de tals Obres i el Contractista, quan se li demani per escrit, acudirà a comprovar i a acceptar tals referències i Plànols conjuntament, d'estar conforme, signarà. Si el Contractista no acudís o, s'abstingués o deixés d'enviar al seu personal, es considerarà l'amidament efectuat o aprovat per la Direcció Facultativa com la correcta de l'execució dels treballs corresponents.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Si el Contractista no estigués conforme amb l'amidament, ho posarà en coneixement de la Propietat, la decisió del qual constituirà la quantitat que es considerarà d'abonament en la certificació en qüestió. Si es mantingués la discrepància per part del Contractista, aquest no podrà en cap cas paralitzar o retardar l'execució de les obres.

El Contractista subministrarà, a requeriment del Director d'Obra, els Equips, Materials i mà d'obra necessaris per a la realització dels amidaments.

Les partides alçades, en cas d'existir dins del Pressupost del projecte vigent, són aquelles que es refereixen a treballs l'especificació dels quals figura en els documents contractuals i no són susceptibles d'amidament previ, o bé sigui convenient prescindir-la.

Aquestes partides s'abonaran a mesura que es vagin executant, d'acord amb el Contracte.

La valoració de l'Obra es realitzarà aplicant a les unitats d'Obra executada, els Preus per Unitat que per a cadascuna de les mateixes vingui recollida en el projecte constructiu aprovat, aplicant-li la baixa que correspongui d'acord amb l'Oferta econòmica presentada pel Contractista.

Les activitats o obres elementals no acabades, podran ser valorades per la Direcció d'Obra que aplicarà, sota la seva responsabilitat, el criteri que per a cada cas estimi més adequat.

La Universitat Rovira i Virgili, emetrà una certificació mensual a partir de la Relació Valorada confeccionada i signada per la Direcció d'Obra, tenint tal certificació el caràcter d'abonament a compte.

No serà objecte de valoració cap augment d'Obra sobre el previst en els Plànols i en el Plec de Condicions del projecte vigent, que tingui el seu origen en la forma i condicions de l'execució adoptades pel Contractista.

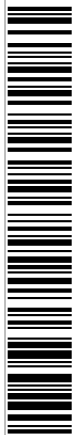
Només s'admetran variacions en el nombre d'unitats d'obra realment executades sobre les projectades, fins al límit de despesa establert a l'article 242.4.i) de la LCSP, quan es justifiqui tècnicament la impossibilitat de detectar aquests errors d'amidaments en el projecte aprovat. En tot cas, les unitats d'obra que resultin d'abonament per sobre de l'amidament previst en projecte, s'inclouran en la certificació final d'obra.

Quan com a conseqüència de modificacions del contracte fos necessari executar unitats d'obra no compreses en el projecte o les característiques del qual difereixin substancialment d'elles, els preus d'aplicació de les mateixes seran fixats per la promotora, prèvia audiència del contractista per termini mínim de tres dies hàbils.

Els nous preus, un cop aprovats per l'òrgan de contractació, es consideraran incorporats a tots els efectes als quadres de preus del projecte, sens perjudici del que estableix el número 2 de l'article 242 de la LCSP.

De la mateixa manera, s'incorporaran al quadre de preus els nous preus fixats contradictòriament a què es refereix el número 4.II de l'article 242 de la LCSP.

Quan en el moment de la Certificació Final o amidament de les unitats d'Obra per causa de modificació, suspensió, resolució o desistiment, es constatarà l'execució incompleta pel Contractista d'unitats d'Obra incloses en els Documents Contractuals i en les instruccions donades per la Direcció d'Obra, el Contractista tindrà dret a l'abonament de la part realment executada.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

Per a la valoració de les activitats incompletes es prendran com a base única, els quadres de preus descomposts vigents. En tot cas, l'abonament de què es tracti exigirà la prèvia conformitat escrita de la Direcció d'Obra.

#### Abonament de les certificacions

L'últim dia de cada mes, el Contractista expedirà la certificació corresponent i la comunicarà a la Universitat Rovira i Virgili perquè aquest hi presti la conformitat.

En el cas que existeixi desacord entre les Parts sobre alguna partida de la certificació, aquella serà exclosa d'aquesta, abonant-se la resta en la forma que s'estableix a continuació, incorporant-se la partida discutida, en el seu cas, en la següent certificació.

Si estant conforme el Contractista en totes o alguna de les partides relacionades en la certificació, es rebés la mateixa a la Universitat Rovira i Virgili fora del termini assenyalat anteriorment, es considerarà rebuda entre els dies 25 i 30 del mes següent.

Fins al dia 5 del mes posterior a la recepció de la certificació el Contractista podrà realitzar l'emissió, i recepció a la Universitat Rovira i Virgili, de la factura corresponent. Una vegada donada la conformitat a la factura, l'abonament de la mateixa serà efectuat mitjançant transferència bancària al compte que indiqui el Contractista, prèvia presentació de la factura per part del Contractista d'acord amb la legislació vigent.

Si la factura fos presentada amb posterioritat a la data assenyalada en el paràgraf anterior, es considerarà rebuda dins del termini corresponent al mes següent.

Les quantitats abonades es consideraran a tots els efectes com a lliuraments a compte de la liquidació, que es realitzarà una vegada acabats tots els treballs objecte del present Contracte, efectuant-se l'abonament una vegada transcorregut el Període de Garantia, sense que el seu pagament prejutgi la qualitat del Servei efectuada, ni la seva bondat i garantia.

#### **9.1 Mode d'abonar les obres defectuoses però admissibles**

Si alguna obra no es troba executada d'acord amb les condicions del contracte i si fos, però, admissible a judici de la Direcció d'Obra podrà ser rebuda provisionalment i definitivament en el seu cas, però el Contractista quedarà obligat a conformar-se amb la rebaixa que la Direcció d'Obra aprovi, llevat del cas en què el Contractista prefereixi demolir-la a la seva costa i refer-la d'acord amb les condicions del contracte.

#### **9.2 Mode d'abonar les obres concloses i les incompletes**

D'acord amb la legislació vigent, les obres concloses amb subjecció a les condicions del contracte, s'abonaran d'acord amb els preus del Quadre número u (1) del Pressupost.

Quan com a conseqüència de rescissió o per una altra causa, calgués valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus del Quadre número dos (2) sense que es pugui pretendre valoració de cada unitat d'obra fraccionada en una altra forma que l'establerta en aquest Quadre.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66

En cap cas, tindrà dret el Contractista a reclamació alguna d'insuficiència dels preus dels Quadres o omissió del cost de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

### 9.3 Condicions per fixar preus contradictoris en obres no previstes

Si s'esdeingués algun cas imprevist en el qual sigui absolutament necessari la fixació dels preus contradictoris, aquest preu s'haurà de fixar partint dels preus bàsics: jornals, seguretat social, materials, transport, etc., vigents en la data de licitació de l'obra, així com els restants preus que figurin en el Projecte i que poden servir de base. Aquesta fixació s'establirà d'acord amb la LCSP.

La fixació del preu s'haurà de fer precisament abans que s'executi l'obra a què s'hagués d'aplicar; si per qualsevol causa l'obra hagués estat executada abans de confeccionar aquest requisit, el Contractista estarà obligat a conformar-se amb el preu que per a la mateixa assenyali la Direcció d'Obra.

### 10.- MILLORES ADDICIONALS

Qualsevol millora proposada al present projecte executiu no pot suposar en cap cas un cost addicional.

La valoració i acceptació de qualsevol millora està subjecta a criteris de la propietat i la direcció facultativa.



Codi de verificació: 7796cf258b0a6e66