

**CONTRACTE TIPUS**

**D'EXECUCIÓ DE LES OBRES CORRESPONENTS A L'ACTUACIÓ  
"210B032304 - RENOVACIÓ CENTRAL MONTJUÏC TRES PINS"**

**ENTRE**

**AIGÜES DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE  
L'AIGUA, S.A.**

**I**

**[•]**

**Nº EXP.: AB/2023/204**

D'una part, el/la Sr/a. [●], amb DNI nº [●], qui actua en nom i representació d'**AIGÜES DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA, S.A.** (en endavant, "Aigües de Barcelona"),

I de l'altra, el/la Sr/a. [●], amb DNI nº [●], qui actua en nom i representació de [●] (en endavant, "[●]", o "el Contractista")

### **INTERVENEN**

**I.-** El primer en nom i representació d'**AIGÜES DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA, S.A.** amb domicili social a Barcelona (08028), carrer General Batet, 1-7, i NIF A-66.098.435, inscrita al Registre Mercantil de Barcelona, Full B-441.030, Foli 142, Tom 43.889, inscripció 1ª del Llibre de Societats.

El/La Sr/a. [●] actua en nom i representació de l'esmentada societat, en virtut de l'escriptura de poders atorgada davant del Notari [●], en data [●], sota el núm. [●] del seu protocol.

**II.-** El/La Sr/a. [●] en nom i representació de la societat mercantil [●], amb NIF nº [●], domiciliada a [●], inscrita al Registre Mercantil de [●], Full [●], Foli [●], Tom [●], inscripció [●] del Llibre de Societats.

Actua en qualitat de [●] de la societat segons resulta de l'escriptura de poders atorgada a [●] davant el Notari [●], amb data [●], núm. de protocol [●].

Ambdues parts es reconeixen competència i capacitat mútues per contractar i obligar-se, manifesten i garanteixen la subsistència de les persones jurídiques que representen, així com que les seves facultats per al present atorgament no han estat limitades o revocades i lliure i voluntàriament,

### **MANIFESTEN**

**I.-** AIGÜES DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA, S.A. és la societat d'economia mixta constituïda entre l'Àrea Metropolitana de Barcelona i la Sociedad General de Aguas de Barcelona, S.A. per a la gestió dels serveis del cicle integral de l'aigua.

Aquesta societat va constituir-se mitjançant escriptura pública atorgada davant la Notària de Barcelona, M<sup>a</sup> Isabel Gabarró Miquel, en data 30 de juliol de 2013, sota el núm. 1996 del seu protocol.

**II.-** L'adjudicatari del Contracte ha acreditat davant d'Aigües de Barcelona la seva capacitat i personalitat per a contractar i obligar-se i, en especial, per a la formalització del present Contracte, i així mateix ha acreditat la solvència exigida en la documentació que revesteix caràcter contractual.

**III.-** La present contractació s'ha efectuat per Aigües de Barcelona conforme al procediment previst a l'efecte.

**IV.-** Prèviament a la formalització del present Contracte el Contractista ha aportat a Aigües de Barcelona la garantia definitiva exigida.

**V.-** Ambdues parts procedeixen a la formalització del contracte abans esmentat, tot restant subjectes a les següents:

## CLÀUSULES

### 1.- **OBJECTE DEL CONTRACTE**

1.1. Constitueix l'objecte del contracte l'execució de les obres relatives a l'actuació "**210B032304 - RENOVACIÓ CENTRAL MONTJUÏC TRES PINS**" (EXP.: **AB/2023/204**) (en endavant, el "Projecte").

Les referides obres s'executaran d'acord amb el present Contracte i amb subjecció a la següent documentació que revestirà caràcter contractual:

- El contingut del projecte "As Built", com a **Annex núm. 1**.
- Plec de Condicions Particulars (PCP), com **Annex núm. 2**.
- El Projecte constructiu de les obres corresponents a l'actuació "210B032304 - RENOVACIÓ CENTRAL MONTJUÏC TRES PINS", Plànols, Memòria i resta de documentació lliurada en fase de licitació.
- El Pla d'Execució BIM (PEB) de projecte, lliurat en fase de licitació.
- L'oferta econòmica i tècnica efectuada pel Contractista, de [•] de [•] de 20[•], com **Annex núm. 3**.
- El Plec de Seguretat i Salut Laboral (PSSL), com **Annex núm. 4**.
- El contingut de l'aplicació de la metodologia BIM a l'obra: Generació del Model de Construcció i Obra Executada, com **Annex núm. 5**

De la documentació que acaba d'indicar-se com a definitiva de l'objecte d'aquest Contracte, manifesten ambdues parts posseir-ne còpia exacta. La dita documentació és part integrant del Contracte.

1.2.- El Contractista manifesta expressament que ha reconegut suficientment el lloc on s'hauran d'executar les obres, prenent les mides i dades que es consideren necessàries per a la correcta execució de les obres. Així mateix, manifesta també que ha estudiat amb deteniment la documentació definitiva de les obres, que considera suficient, així com les clàusules del present Contracte i tots els seus annexos.

Atès això, el Contractista declara la seva capacitat per a desenvolupar les obres objecte del present Contracte, amb total compliment de les normes, prescripcions i condicions exposades en la documentació contractual.

1.3.- El Contractista s'obliga a realitzar les obres expressades d'acord amb el Projecte, lliurat en fase de licitació, el qual inclou les Prescripcions Tècniques. A més a més, el Contractista no podrà excusar la manca de compliment basant o invocant davant d'Aigües de Barcelona desconeixement en relació amb la interpretació o definició de l'esmentat Projecte, o a causa de les característiques que presenta l'entorn o altres condicions de la zona, atès que reconeix que és plenament coneixedor de tots aquests extrems i que ha rebut els aclariments sobre els mateixos que ha jutjat necessari sol·licitar.

1.4.- El Contractista manifesta expressament que ha procedit de manera independent i sota la seva exclusiva responsabilitat a l'obtenció de totes les dades i informació que, en qualitat d'empresa especialitzada en la prestació dels treballs previstos en el present Contracte, considera necessaris o suficients per a l'acceptació de totes les obligacions i responsabilitats que es deriven del present contracte i que, amb caràcter previ a la formalització del mateix, ha adquirit un coneixement detallat i exhaustiu de la naturalesa i característiques de les obres que s'han d'executar, així com del material i equips necessaris per executar-les i, en general, amb tots i cadascun dels factors que d'alguna manera poden tenir rellevància en el desenvolupament de les referides obres conformement amb el programa d'execució de les mateixes i el preu acordat.

## **2.- PREU I MODALITAT DE PAGAMENT**

2.1.- L'import del present Contracte es fixa en la quantitat de [•] Euros ([•], [•] €), més [•] Euros ([•], [•] €) en concepte d'Impost sobre el Valor Afegit (IVA).

Malgrat aquest pressupost inicial, el preu de l'obra contractat no és per ajust o a tant alçat, i el seu preu final és el que resulti d'aplicar a les unitats d'obra realment executades segons l'oferta del Contractista i els preus establerts per a cada una en el quadre de preus unitaris del Projecte, degudament reduïts aplicant el coeficient de baixa de l'oferta econòmica del Contractista.

El coeficient de baixa de l'oferta econòmica del Contractista es calcularà i serà el resultat de comparar el preu total ofert pel Contractista respecte del pressupost màxim de licitació que consta al Projecte (en el que s'inclou també el percentatge en concepte de despeses generals i benefici del Contractista d'un 19%).

2.2.- Conforme a l'anterior, durant l'execució de les obres, Aigües de Barcelona pot suprimir alguna de les unitats d'obra, subministraments o instal·lacions, o una part, o modificar-les, sense que això comporti cap mena d'indemnització per al Contractista esmentat.

2.3.- En el cas que Aigües de Barcelona jutgi necessari emprar materials o executar unitats d'obra que no figurin en el Projecte, es fixaran els mateixos de forma contradictòria prenent com a base els preus oferts pel Contractista. El sistema de preus contradictoris haurà de ser autoritzat formalment per Aigües de Barcelona. La falta d'acord sobre el preu contradictori podrà donar lloc a la resolució del contracte, prèvia liquidació de la part executada. S'estableix, per aquest cas, com a base de preus per a l'elaboració dels mateixos la base de preus unitaris del Banc de xarxes d'abastament d'aigua potable (Banc AB) actualment vigent seguida de la base de preus del BEDEC de l'Institut de Tecnologia de Catalunya (ITEC). Els paràmetres del Banc es fixaran de la manera següent:

- Àmbit de preus: Barcelona
- Àmbit de plecs: Catalunya
- Variació de preus segons el volum d'obra nova: el més semblant al pressupost estimat de l'actuació
- Divisa: Euro
- Aplicació de despeses indirectes del 6%

2.4.- En cas que Aigües de Barcelona suprimeixi l'execució d'algunes unitats d'obra o subministraments o instal·lacions o part d'aquestes unitats, d'acord amb el que es preveu a l'apartat 2 anterior de la present Clàusula, restarà de l'import total abans esmentat la quantitat corresponent. En cas de dificultat en la determinació de l'import a sostroure, aquest es fixarà contradictòriament, tot prenent-se com a base única els preus recollits al quadre de preus del Projecte aplicada la baixa corresponent de la oferta o, si no hi són, els previstos en el seu defecte a la Clàusula 2.3.

2.5.- S'entendran inclosos, tant en el total de l'import del Contracte com en els preus unitaris ofertats (que correspondran als preus establerts per a cadascuna de les unitats d'obra en el quadre de preus unitaris del Projecte, una vegada reduïts aplicant el coeficient de baixa de l'oferta econòmica del Contractista), els conceptes que, de forma enunciativa no limitativa, es relacionen a continuació:

- Despeses i impostos, arbitris o taxes per motiu del Contracte i de l'execució de l'obra.
- Despeses que originin al Contractista el replanteig, programació, desenvolupament de Projecte Constructiu, o de solucions variants, de reconeixements i assaigs, control de materials, control d'execució, proves, recepció i liquidació de l'obra.
- Pla de control de Qualitat d'acord amb el què es descriu en el conjunt del Projecte.
- Lliurament del projecte "As Built" de l'obra.
- Despeses de permisos o llicències propis del Contractista necessaris per a l'execució de les obres.
- Conservació de l'obra durant la seva execució.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones limítrofes afectades per les obres.
- Material aplegat.
- Conservació i policia de la zona d'obres durant l'execució; el subministrament, col·locació i conservació de senyals i elements de seguretat dins de l'obra i de les zones de tercers i en les zones d'inici i final de l'obra; la guarda de l'obra, amb especial atenció a la conservació del material (inclòs mobiliari) de forma segura fins que es lliuri l'obra.
- Despeses derivades de la tanca d'obres i protecció en relació a la perillositat i molèsties produïdes per les obres.
- Despeses derivades de la protecció de les obres per fer front a fenòmens naturals normals (inundacions, temporals, etc.).
- La reposició i reparació immediata de qualsevol desperfecte que els treballs de l'obra poguessin generar en les instal·lacions i equipament d'Aigües de Barcelona.
- Danys a tercers per motiu de la forma d'execució de l'obra.
- Majors costos que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries o dies festius, necessaris per a complir el Pla d'Obres i el termini acordats.
- Les despeses d'elaboració, aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut.
- Totes les despeses generals, d'empresa i el benefici industrial del Contractista.

2.6.- Els preus unitaris de les diferents unitats d'obra/partides es consideraran preus tancats a tots els efectes.

2.7.- Certificacions i condicions de pagament:

A la finalització dels treballs i dins dels cinc (5) últims dies de cada mes, el Contractista i la Direcció d'Obra confeccionaran, de forma conjunta, una relació valorada en la que hi constarà les tasques realitzades en funció de les diferents unitats d'obra. Una vegada comprovada la mateixa, la Direcció d'Obra expedirà l'oportuna certificació a validar per Aigües de Barcelona.

La valoració de les obres es realitzarà aplicant a les unitats d'obra executades els preus unitaris que per a aquestes obres figuren en el quadre de preus unitaris del Projecte, degudament reduïts aplicant el coeficient de baixa de l'oferta econòmica del Contractista. No obstant això, en el supòsit que l'obra s'executi de conformitat amb una solució tècnica variant i quan en el desenvolupament de les obres s'esdevingués la necessitat d'executar alguna unitat d'obra no prevista al Projecte base, s'aplicaran els preus unitaris ofertats pel Contractista a les unitats realment executades.

En cas de que existís discrepància a l'hora de confeccionar la relació sobre els treballs realitzats, tant per la realitat, qualitat o preus aplicats, es certificaran els que a judici de la Direcció d'Obra siguin conformes, sense perjudici de la seva posterior discussió o inclusió en següents certificacions.

Les certificacions inclouran el material aplegat que es vagi depositant en el lloc on s'hagin d'executar els treballs contractats. No obstant, en el cas que aquest material certificat no s'hagi utilitzat durant l'execució de l'obra, el Contractista haurà de procedir a la devolució de les quantitats rebudes per aquest concepte d'acord amb el que s'estableixi en la fase de recepció i liquidació de l'Obra.

2.8.- El Contractista, dins els quinze dies naturals següents a l'expedició de les certificacions, enviarà al Departament Responsable de la Verificació de Factures d'Aigües de Barcelona la corresponent factura, en la que hi indicarà les següents dades:

- Número d'expedient de contractació o Número de codi de contracte i Número de codi de comanda.
- Identificació de la certificació i període al que correspon.
- Dades del compte bancari on ingressar el pagament, format IBAN (pagaments nacionals) més el SWIFT-BIC (pagaments internacionals). Les referències facilitades del compte han de ser coincidents amb les consignades al certificat de titularitat bancària que es detalla a la "Nota" del final del present apartat.
- Resta de requisits legalment establerts per a la vàlida emissió de la factura.

Nota: Per a això, és condició prèvia indispensable la presentació d'un certificat de titularitat del compte bancari, el qual ha de tenir una antiguitat inferior a UN (1) any. Aquest document ha de ser lliurat a l'adreça de correu electrònic indicada.

2.9.- El Contractista haurà de facturar mitjançant facturació electrònica en format facturae (Factura-e). L'adjudicatari haurà d'enviar les factures a l'adreça de correu electrònic [proveidorsab@aiguesdebarcelona.cat](mailto:proveidorsab@aiguesdebarcelona.cat). S'hauran d'enviar dos arxius per a cada factura, un arxiu en llenguatge XML o similar en format Facturae signat electrònicament, seguint els paràmetres oficials vigents en matèria de facturació electrònica, en el qual vinguin detallats tots els conceptes facturables i un segon arxiu amb una còpia de la factura en format PDF que faciliti la correcta comprensió de la mateixa. Tots dos arxius han de tenir el mateix nom.

2.10.- El pagament de les factures es realitzarà mitjançant *confirming* amb venciment a SEIXANTA (60) DIES des de la data d'emissió de les mateixes. Per això és condició prèvia indispensable la presentació d'un certificat de titularitat del compte bancari, el qual ha d'haver una antiguitat inferior a UN (1) any. Aquest document ha de ser lliurat a l'adreça de correu electrònic indicada en el punt anterior.

2.11.- Els abonaments al Contractista resultants de les certificacions expedides tenen el concepte de pagaments a compte i no suposen, en cap cas, conformitat amb l'obra executada ni del seu import, essent aquest sempre realitzat mitjançant certificacions a origen la conformitat del qual haurà d'establir-se a través de la corresponent recepció a plena satisfacció d'Aigües de Barcelona.

2.12.- Les parts pacten expressament que, en cas que en el termini de venciment pactat per al pagament d'una factura, Aigües de Barcelona no hagi abonat la mateixa, l'interès de demora aplicable, i que com a conseqüència d'aquesta mora es pogués generar, serà el tipus d'interès legal del diner.

2.13.- Aigües de Barcelona tindrà dret a la reducció en el preu que es derivi de l'aplicació de les penalitzacions previstes en el present Contracte com a conseqüència dels incompliments realitzats per part del Contractista en l'execució de les obres.

2.14.- El contractista no executarà cap partida que suposi un increment de l'amidament del Projecte, sense el vistiplau de la Direcció d'obra d'Aigües de Barcelona.

### **3.- INICI I DURADA DE LES OBRES**

3.1.- Les obres hauran de començar a l'endemà de la signatura de l'Acta de comprovació de Replanteig. Aquesta data es concretarà en la corresponent acta d'inici d'obres.

3.2.- El termini d'execució de la totalitat dels treballs i subministraments objecte del present Contracte, dins del qual hauran de quedar totalment finalitzats, de manera que es pugui procedir a la seva recepció, es fixa en un màxim de CINQUANTA-DOS (52) SETMANES a comptar des de la data indicada en l'apartat anterior.

3.3.- El Contractista haurà de facilitar en el moment de la signatura de l'Acta de Replanteig un planning d'obra, en el que es justificaran degudament els terminis parcials. El mateix haurà de ser aprovat per la Direcció d'Obra. El planning respectarà l'ordre i seqüència establert en general per l'obra per Aigües de Barcelona.

3.4.- Si l'obra s'hagués d'interrompre o suspendre per incompliment del Contractista, per vaga dels seus empleats, o per altres causes imputables al Contractista, les despeses d'entreteniment i vigilància aniran totalment a càrrec del Contractista, sense que doni lloc cap ampliació del termini d'execució de l'obra.

3.5.- Les obres es consideraran acabades quan estiguin totalment executades de conformitat amb el Projecte, lliures d'escombraries, brutícia, materials i equips de construcció i s'hagin superat els corresponents controls de qualitat, si s'han establert.

### **4.- DIRECCIÓ D'OBRA I RESPONSABLE DEL CONTRACTE**

4.1.- La direcció de les obres serà a càrrec del personal que designi Aigües de Barcelona.

Sens perjudici de les atribucions que al Director d'Obra li pertocquen, el Contractista tindrà sempre com a interlocutor, per a tot tipus de propostes, aclariment de dubtes, demandes diverses, etc. al Responsable del Contracte el qual les resoldrà dins les atribucions que li són pròpies i/o les transmetrà, si és el cas, al Director d'Obra.

4.2.- El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdues parts en el que es refereix a les operacions de control, amidament, valoració i d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

4.3.- Aigües de Barcelona podrà aturar qualsevol dels treballs i subministraments en curs de realització, que no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitiva dels mateixos.

4.4.- Aigües de Barcelona designa com a Responsable del Contracte a Sr./Sra. [●].

El Responsable del Contracte, sense perjudici de les facultats que corresponen al Director d'Obra, s'encarregarà de supervisar l'execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta realització del Contracte.

Per part del Contractista, es designa com a interlocutor per a l'execució de les obres objecte del present Contracte a Sr./Sra. [•].

4.5.- Les instruccions de la Direcció d'Obra al Contractista s'emetran per escrit i quedaran recollides en el corresponent Llibre d'Ordres, que haurà d'ésser degudament diligenciat a l'inici de les obres. El Contractista està obligat a signar el coneixement de les esmentades ordres.

## **5.- RÈGIM D'EXECUCIÓ DE LES OBRES**

5.1.- El Contractista fa constar que la informació que se li ha facilitat per Aigües de Barcelona a través del Projecte així com a través de la resta de documentació lliurada és suficient per a realitzar les obres, amb l'excepció dels serveis afectats en els que el Contractista haurà de sol·licitar informació actualitzada abans de l'inici de les obres en el cas de ser necessari.

5.2.- Els treballs s'executaran de conformitat amb la documentació que revesteix caràcter contractual.

5.3.- El Contractista declara la seva capacitat per desenvolupar els treballs objecte del present Contracte, amb total compliment de les normes, prescripcions i condicions exposades en la documentació contractual, quina interpretació i definició dels detalls correspondrà a la Direcció d'Obra.

5.4.- El Contractista mantindrà a l'emplaçament de l'obra a un tècnic com a Cap d'Obra per a revisar i dirigir l'execució dels treballs encomanats. Abans del començament de l'obra el Contractista comunicarà a Aigües de Barcelona i a la Direcció d'Obra el nom del Cap d'Obra proposat, el qual, en tot cas haurà de complir els requisits exigits a la documentació contractual, tot permetent l'execució del contracte en els termes i condicions establerts. Serà precisa la continua coordinació entre la Direcció d'Obra i el Cap d'Obra, fet pel qual es portaran a terme reunions de seguiment "in situ" o telemàtiques (a l'elecció de la Direcció d'Obra) entre el Cap d'Obra i la Direcció d'Obra amb caràcter setmanal (exceptuant en el cas de requerir-se puntualment amb una altra periodicitat).

Aquesta entitat en tot cas podrà sol·licitar en qualsevol moment durant l'execució de l'obra la substitució del Cap d'Obra, sempre que hi hagi una causa justificada. En aquest cas, el Contractista proposarà un substitut amb un perfil professional adequat en el termini de TRES (3) dies des de la notificació de la sol·licitud de substitució.

El Contractista podrà substituir al Cap d'Obra en qualsevol moment, sempre que hi hagi causa justificada, havent de notificar a Aigües de Barcelona aquesta substitució i les causes que la motiven amb una antelació de quinze (15) dies naturals. En l'acte mateix de la notificació de la decisió de substitució, el Contractista comunicarà a Aigües de Barcelona el nom i perfil professional del nou Cap d'Obra, que haurà de comptar amb l'aprovació d'Aigües de Barcelona. En qualsevol cas, el Contractista assegurarà un solapament suficient per al normal transcurs de l'obra entre el tècnic substitut i substituït.

El Contractista realitzarà aquests treballs amb els seus propis mitjans, aportant a aquest efecte el material i personal necessaris, així com el personal tècnic qualificat per a dirigir l'execució de les obres. Així mateix, l'empresa constructora haurà de contractar els corresponents subministraments per a dur a terme l'obra.



Els materials hidràulics necessaris per a l'execució de l'obra seran subministrats pel Contractista i hauran de complir en tot cas els requisits mínims obligatoris que es detallen en el Projecte i, en el seu cas, en la resta de documentació de caràcter contractual.

Així mateix, i atès el destí del mateix, el material hidràulic a utilitzar a l'obra haurà de donar estricta compliment als paràmetres establerts al Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de qualitat de l'aigua de consum humà.

El Contractista haurà d'aplegar el material que sigui necessari per a l'execució dels treballs contractats conforme a allò previst al Pla d'aprovisionament de material confeccionat pel Contractista i aprovat per Aigües de Barcelona o la Direcció d'Obra.

5.5.- El Contractista instal·larà i mantindrà la senyalització adequada. Serà d'exclusiva responsabilitat del Contractista el compliment de les normes de senyalització i protecció de seguretat necessàries per a evitar accidents, donant compliment estricta a les normes existents en el municipi on es realitzen les obres. Aigües de Barcelona i el Coordinador de Seguretat i Salut es reserven el dret d'inspeccionar i avaluar els diferents elements de senyalització i protecció establerts pel Contractista, podent exigir la instal·lació o substitució d'aquells elements que consideri convenients. En cas de no realitzar les modificacions indicades per Aigües de Barcelona o el Coordinador de Seguretat i Salut s'aplicaran les penalitzacions indicades a la Clàusula "Responsabilitats i penalitzacions".

5.6.- El Contractista és responsable directe de la bona execució de l'obra contractada. En cas que el Contractista subcontracti parcialment l'obra, aquest serà igualment responsable de la part de l'obra subcontractada i de que el subcontractista es trobi al corrent del compliment de les seves obligacions fiscals i amb la Seguretat Social, i qualsevol altra que la llei estableixi. Així mateix el Contractista es compromet a establir els mitjans de coordinació amb els subcontractistes pel que fa a prevenció de riscos laborals.

En qualsevol cas, el nou subcontractista haurà de ser validat per Aigües de Barcelona amb anterioritat, i de conformitat amb allò previst a l'article 5 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, no podrà subcontractar l'obra que li sigui encarregada.

Aigües de Barcelona podrà recusar qualsevol col·laborador, personal o equip que al seu judici no compleixi correctament, i el Contractista haurà de proposar substituïts en el més breu termini possible, els quals hauran de ser validats en tot cas per Aigües de Barcelona.

5.7.- El Contractista es compromet a realitzar l'obra sense alterar el funcionament normal de la xarxa de subministrament d'Aigües de Barcelona, modificant si és necessari els ritmes de treball sense dret a percebre indemnització i/o modificació de preus i/o modificació del termini final de lliurament dels treballs, per haver-se d'adaptar a possibles variacions, fruit de les necessitats del servei. El Contractista tampoc rebrà cap mena de compensació per treballs fora de la jornada laboral, ni per l'estat i/o ubicació de la canonada existent als punts de connexió, ni per la manca d'estanqueïtat absoluta en el tancament de la xarxa per als treballs de connexió.

L'horari dels treballs s'adaptarà a l'existent en el lloc d'execució de les obres, el qual es comunicarà en cada moment en cas de canvis.

5.8.- El Contractista no podrà posar una part de les obres fora de la vista sense avisar prèviament als responsables de la Direcció d'Obra, amb l'antelació necessària per a què aquesta revisi, si així ho desitja, la part que hagi de quedar oculta.

5.9.- En cas de què a judici de la Direcció d'Obra s'ordenin assajos a fi de comprovar defectes aparents, aquests seran a càrrec del Contractista en el cas de que donin com a resultat el no compliment del Projecte.

5.10.- Tot plànol de detall que redacti el Contractista haurà de ser traslladat amb antelació suficient a Aigües de Barcelona i a la Direcció d'Obra (en cas que no fos Aigües de Barcelona) per a la seva aprovació, si procedeix. En tot cas i prèviament a la seva eventual execució, serà necessària la seva aprovació expressa.

L'aprovació expressa per part de la Direcció d'Obra d'un plànol, obra, assaig, treball, etc., el no exercici de les seves facultats de revisió i supervisió, no eximeix de responsabilitat al Contractista de realitzar l'obra correctament i de respondre per qualsevol deficiència observada o apareguda.

5.11.- Per tal de dur a terme el Control de Qualitat de l'obra, el Contractista contractarà, prèvia aprovació del Director d'Obra, la corresponent Entitat de Control. Aquesta actuació està destinada a garantir el compliment de les condicions contractuals, i/o les que calguin, definides en qualsevol cas per la Direcció d'Obra o per l'Aigües de Barcelona, per a assolir el comportament adequat de l'obra. Les despeses de control de qualitat es troben incloses en el pressupost presentat pel Contractista, atès que els costos de control de qualitat estan inclosos en el pressupost de l'obra.

El Contractista haurà de presentar en el moment de la signatura de l'Acta de Replanteig la proposta de Pla de Control de Qualitat de l'Obra, en el que es justificaran degudament els assajos a realitzar i s'ajustarà a l'Annex relatiu al "Control de Qualitat" establert en el Projecte.

Els assaigs, repetició d'altres que hagin donat resultats defectuosos, o que siguin resultat d'uns canvis de Projecte, seran íntegrament a càrrec del Contractista.

El Contractista està obligat a facilitar a Aigües de Barcelona i a la Direcció d'Obra els resultats dels seus assajos de Control de Qualitat.

El Control de Qualitat que ha de realitzar el Contractista és independent del que –directament o indirectament- pugui dur a terme Aigües de Barcelona.

5.12.- El seguiment econòmic de l'obra es realitzarà mitjançant el software TCQ, per tant, el Contractista haurà de disposar d'aquest programa per a l'elaboració de les certificacions.

5.13.- L'obtenció de tots aquells permisos i autoritzacions que siguin necessaris per al transport de materials que es requereixin, correrà a càrrec del Contractista, que haurà de satisfer tots aquells drets i taxes que puguin derivar-se per aquest motiu, quedant inclosos a l'import contractual.

5.14.- Abans de l'inici dels treballs de connexió s'establirà un protocol en el que es determinarà el lliurament de l'artèria per tal d'iniciar els treballs de connexió, així com, la recepció per comptabilitzar efectivament el temps de tancament.

5.15.- Als efectes de comunicats es disposarà a l'obra el corresponent Llibre d'Ordres i Assistències. Les comunicacions entre el Contractista i Aigües de Barcelona i amb la Direcció d'Obra es faran constar per escrit a l'esmentat Llibre. La Direcció d'Obra hi consignarà les instruccions que siguin necessàries per a la correcta execució de l'obra.

5.16.- El Contractista no adquireix cap dret de propietat sobre l'obra com a conseqüència d'aquest Contracte, que no podrà ésser interpretat en el sentit d'atorgar al Contractista la possessió sobre el que ha estat construït o sobre els materials que no li pertanyin. Es considerarà en tot moment que allò construït en virtut del present Contracte queda en poder de Aigües de Barcelona, sens perjudici de l'obligació d'aquesta d'abonar el seu valor i els dels restants drets i obligacions sobre l'obra segons el que preveu aquest Contracte.

5.17.- El Contractista es compromet a realitzar l'obra objecte del present Contracte de conformitat amb la normativa vigent aplicable, tant de caràcter local, autonòmic i estatal.

## **6.- IMPACTE AMBIENTAL I BONES PRÀCTIQUES**

6.1.- El Contractista garanteix a Aigües de Barcelona un alt nivell de conducta mediambiental en l'execució de les prestacions objecte d'aquest Contracte, essent el Contractista plenament responsable del compliment de tota la normativa mediambiental que li sigui aplicable amb caràcter exclusiu (i, en particular amb l'ordenança metropolitana per al control de la contaminació atmosfèrica en les obres de construcció), i amb tota indemnitat d'Aigües de Barcelona. Així mateix, també es compromet a realitzar les accions necessàries per a maximitzar l'eficiència energètica i la correcta eliminació dels residus i minimitzar l'impacte ambiental, d'acord amb la seva oferta, el Projecte, així com la normativa vigent en cada moment.

El Contractista tindrà especial interès en la protecció i conservació del terreny, edificacions, entorn, i tots aquells elements que puguin veure's afectats pel desenvolupament del Contracte. En particular haurà de complir tota la normativa mediambiental que, en el seu cas sigui d'aplicació a la zona de les obres.

Si com a conseqüència d'actuacions imputables a l'execució de les obres, aquestes fossin aturades o suspeses per l'aplicació de la normativa mediambiental, el Contractista no tindrà dret a cap tipus de reclamació econòmica ni de termini; sense perjudici de les accions que Aigües de Barcelona pugui prendre contra el mateix.

En el cas dels treballs de manipulació de fibrociment, l'eliminació dels residus i dels materials utilitzats per la manipulació es realitzarà amb les proteccions adients i d'acord amb la normativa legal vigent.

El Contractista facilitarà a Aigües de Barcelona la documentació corresponent per tal que tingui la conformitat que es realitza l'eliminació dels materials dins la legalitat vigent.

6.2.- El Contractista declara conèixer el Pacte Mundial de Nacions Unides (<https://www.pactomundial.org/>), , el Codi Ètic d'Aigües de Barcelona, així com el Codi de Proveïdors d'Aigües de Barcelona (<https://www.aiguesdebarcelona.cat/es/web/ab-corporativa/proveedores>), acceptant i assumint el contingut íntegre d'aquests documents. En conseqüència, el Contractista s'obliga a ajustar la seva actuació als principis recollits en els esmentats documents.

## **7.- MATERIAL I EQUIPS**

El Contractista aportarà el personal i maquinària suficients i subministrarà tots els materials necessaris indicats a la documentació tècnica per realitzar els treballs i subministraments, donant compliment al que s'estableix al Projecte i documentació tècnica, i en els termes, requisits i condicions que allí s'estableixen. Tots els materials subministrats pel Contractista hauran de ser nous i està en perfecte estat de funcionament.

## **8.- RECEPCIÓ DELS TREBALLS**

8.1.- Les obres es recepcionaran provisionalment dins dels 15 dies següents a la seva finalització (la finalització quedarà acreditada en el certificat final d'obra).

La recepció provisional haurà de consignar-se en una acta signada, almenys, per Aigües de Barcelona i el Contractista i en la que es farà constar:

- a) Les parts que hi intervenen.
- b) La data del certificat final de la totalitat de l'obra.

- c) El cost final de l'execució material de l'obra.
- d) La declaració de la recepció de l'obra amb o sense reserves, especificant, en el seu cas, aquestes de manera objectiva, i el termini dins del qual hauran de quedar esmenats els defectes observats. Una vegada esmenats els mateixos, es farà constar en acta separada, subscripta pels signataris de la recepció.
- e) Les garanties exigides al Contractista per tal d'assegurar la seva responsabilitat.
- f) El material aplegat no emprat per part del Contractista.

S'adjuntarà a l'acta de recepció el certificat final d'obra subscript pel Contractista així com l'acta de haver-se resolt els defectes observats, subscrits per ambdues parts.

Per considerar les obres correctament acabades segons disposa el present Contracte s'han de complir les condicions següents, sense cap mena d'excepció:

- a) L'execució de totes les obres conforme al present Contracte.
- b) L'aprovació de les obres per part de la Direcció d'Obra.
- c) L'obtenció de resultats satisfactoris dels assajos, proves i posades en marxa que sol·liciti Aigües de Barcelona amb anterioritat a la recepció provisional.
- d) Tota la documentació necessària que requereix Aigües de Barcelona.

8.2.- En cas que Aigües de Barcelona i/o la Direcció d'Obra consideri que l'obra no està finalitzada o que no s'adequa a les condicions contractuals, afectant greument a la funcionalitat de la mateixa, Aigües de Barcelona podrà rebutjar la recepció de l'obra. En tot cas, el rebuig haurà d'estar motivat per escrit a l'acta, tot fixant-se un nou termini per efectuar la recepció.

8.3.- El Contractista lliurarà a la Direcció d'Obra en un termini de TRENTA (30) dies hàbils des de la data de recepció provisional de l'obra el **Projecte As Built** de l'obra en format digital, segons el contingut previst a l'Annex Núm. 1 del present Contracte.

8.4.- Recepcionada l'obra s'iniciarà el còmput del termini de garantia de la mateixa, el qual és DOS (2) ANYS o aquells altres superiors oferts pel Contractista. En cas de detectar-se deficiències durant el període de garantia aquestes seran esmenades pel Contractista i en el cas de que no procedeixi a aquesta esmena després d'haver estat formalment requerit el respecte, aniran al seu càrrec totes les despeses ocasionades pel seu incompliment.

Per tant, el Contractista respondrà del sanejament i bona execució de les obres, així com del material fet servir en la mateixa. Així mateix, durant el termini de garantia el Contractista serà responsable d'executar en l'obra tota classe de correccions i reparacions que Aigües de Barcelona consideri necessàries per a que aquestes obres compleixin totalment, al temps del certificat de la fi del període de garantia, les condicions del Projecte i execució. Serà a més responsable de la conservació de les obres i instal·lacions, llevat en allò referent a l'explotació normal de l'obra.

Si el Contractista no complís els terminis i condicions assenyalats per la conservació i funcionament, Aigües de Barcelona, prèvia comunicació per escrit al Contractista, podrà encarregar directament aquells treballs a altres empreses. En qualsevol cas, la responsabilitat i l'import dels treballs executats, siguin pel Contractista o per altre empresa, seran sempre a càrrec del Contractista amb l'única excepció de l'import dels materials

consumits per a l'explotació, tals com els carburants, i de les reparacions que hagin hagut de realitzar-se com a conseqüència de danys causats per tercers, sempre que pugui acreditar-se degudament la causa d'aquests danys.

8.5.- Transcorregut el termini de garantia de l'obra, a comptar des de la recepció provisional, i esmenades les deficiències que poguessin existir, es procedirà a la recepció definitiva.

El material aplegat que finalment no s'hagi emprat en l'obra correrà a càrrec del Contractista.

Per tant, en cas que part d'aquest material s'hagués inclòs a una certificació mensual ja abonada, el Contractista haurà de procedir a la devolució de les quantitats percebudes a la liquidació final de l'obra.

Després de la recepció definitiva, el Contractista respondrà de l'obra en els termes de l'article 1.591 del Codi Civil i demés previstos en la legislació vigent.

## **9.- PERSONAL I PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS**

9.1.- EL CONTRACTISTA serà responsable en tot moment de l'estricta compliment de totes les seves obligacions tant laborals com se Seguretat Social, prevenció de riscos laborals i de qualsevol altra naturalesa, com el compliment amb la normativa reguladora del registre, avaluació i restricció de les substàncies i preparats químics.

Pel que respecta al moment de la signatura del present Contracte, EL CONTRACTISTA manifesta i confirma el compliment de les esmentades obligacions. EL CONTRACTISTA s'obliga a estar al corrent de pagament de salaris i cotitzacions a la Seguretat Social del seu personal afecte a aquest Contracte.

9.2.- La relació entre las parts té caràcter exclusivament mercantil, no existint cap vincle laboral entre Aigües de Barcelona i el personal de EL CONTRACTISTA, malgrat eventualment hagi de prestar els Serveis per aquesta. Per aquest motiu, emparat en l'existència d'aquest Contracte o del seu compliment, el personal de EL CONTRACTISTA no podrà ser considerat ni de fet ni de dret empleat/a d'Aigües de Barcelona i dependrà únicament de la direcció de l'esmentada empresa a tots els efectes inclosos els aspectes laborals i de seguretat i salut laboral, seguretat social, permisos de treball d'estrangers, o qualsevol altra matèria d'ordre social. Serà EL CONTRACTISTA qui assumeixi la direcció i organització dels treballs, imparteixi ordres i instruccions de treball als seus treballadors/es, i assumeixi les obligacions retributives i de cotització pròpies de l'ocupador/a.

9.3.- En relació amb les altes i baixes del personal ocupat en la realització del Contracte, EL CONTRACTISTA haurà de comunicar a Aigües de Barcelona, amb com a mínim 5 dies d'antelació, abans de qualsevol nou ingrés, la documentació pertinent, que s'actualitzarà periòdicament, en relació amb la Seguretat Social i resta de requisits exigits en la legislació vigent.

9.4.- EL CONTRACTISTA s'obliga a complir amb totes les disposicions legals en matèria de prevenció de riscos laborals, essent responsable de la posada en pràctica de les mesures necessàries a tal efecte en relació amb els/les treballadors/es pertanyents a la seva plantilla. En aquest sentit, EL CONTRACTISTA assumeix tota responsabilitat que pugui derivar-se de l'incompliment ide la normativa de seguretat i salut per part dels treballadors/es o de subcontractistes així com dels danys que es poguessin produir motivats per actes d'imprudència o negligència. EL CONTRACTISTA adoptarà quantes mesures siguin necessàries, a banda de les que està obligat per imperatiu legal, per a garantir la màxima seguretat dels seus treballadors/es i de la resta de personal concurrent en el lloc de prestació dels Serveis.

Aigües de Barcelona procedirà a executar les accions establertes al règim sancionador del present contracte en el cas que detecti, per part dels/de treballadors/es de EL CONTRACTISTA o per part de les empreses subcontractades, incompliments de les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals, en particular quan no es soni compliment als requeriments interns en matèria de seguretat i salut laboral obligatoris per Aigües de Barcelona i quan es detectin situacions provocades per actes insegurs per part

d'aquests/es treballadors/es durant el desenvolupament dels treballs contractats. Dins d'aquestes obligacions s'inclou el respecte i compliment de totes i cadascuna de les regles bàsiques de seguretat "REGLES QUE SALVEN VIDES" en línia amb els estàndards de Gestió d'Alt Risc (EGTAR) tal i com es detalla a continuació:

### REGLES QUE SALVEN VIDES

*"Abans de començar qualsevol tasca sempre faig una última avaluació de la seguretat mentalment i la paralitzo si no és segura"*



9.5.- EL CONTRACTISTA es compromet a establir amb Aigües de Barcelona els mitjans de coordinació en matèria de seguretat i salut laboral requerits en funció de l'activitat objecte Contracte. Les parts es comprometen a informar i informar-se recíprocament sobre els riscos – específics i genèrics – que poguessin afectar als/a les treballadors/es d'ambdues empreses, així com sobre les mesures de protecció i prevenció corresponents als esmentats riscos i sobre les mesures d'emergència a aplicar. En particular, EL CONTRACTISTA haurà de descarregar-se la documentació que porti Aigües de Barcelona en matèria de prevenció de riscos laborals a través de la plataforma documental CAE, obligant-se EL CONTRACTISTA a donar trasllat de les mateixes als seus empleats/des, i als/les de les empreses subcontractades, en cas que s'escaigui.

L'entrega per part de EL CONTRACTISTA de la documentació sol·licitada per Aigües de Barcelona es realitzarà abans de l'inici dels treballs objecte d'aquest contracte, quan es produeixin canvis o actualitzacions tant en les tasques com en el personal que efectuarà els serveis i cada cop que, d'acord amb la seva periodicitat, la plataforma documental CAE ho sol·liciti.

9.6.- EL CONTRACTISTA s'obliga a dotar a tot el seu personal dels equips de protecció individual necessaris en funció de les tasques a desenvolupar en virtut del present Contracte. En aquest sentit, ha de quedar assegurat tant el subministrament com la reposició d'aquests quan sigui necessari. Així mateix, es compromet a acreditar la realització de l'avaluació de riscos laborals i la planificació de la seva activitat preventiva, en relació amb les prestacions que, directament o a través d'empreses subcontractades, executi en el marc del present Contracte, així com en compliment de les seves obligacions de formació i informació en prevenció de riscos laborals amb respecte als treballs contractats i als/a les treballadors/es que prestin serveis i aportar tota aquella altra documentació específica amb respecte a aquests/es que sigui necessària per al desenvolupament dels treballs (capacitacions per a l'ús de maquinària i equips de treball,...) i entregar a Aigües de Barcelona tota aquella altra documentació que a través de la plataforma documental CAE se li sol·liciti.

9.7.- EL CONTRACTISTA es compromet a vigilar i garantir que els/les treballadors/es assignats/des per a la execució dels serveis contractats, comptin amb una vigilància del seu estat de salut en funció dels riscos inherents als treballs a desenvolupar i que aquest sigui compatible amb els mateixos, segons l'establert a l'article 22.1 de *Ley 31/1995 Prevenció de Riesgos Laborales* i en els termes que fixa l'article 37.3.b del *Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención*.

9.8.- EL CONTRACTISTA podrà subcontractar a tercers, sota la seva responsabilitat, la prestació parcial dels Serveis objecte del present Contracte, de conformitat amb els termes de la CLÀUSULA 15 del present

Contracte. En el cas de subcontractació, EL CONTRACTISTA es compromet a comunicar a Aigües de Barcelona els mitjans de coordinació que hagi establert amb els subcontractistes en relació a la prevenció de riscos laborals. El personal empleat per la prestació dels Serveis dependrà a tots els efectes, inclosos els laborals, únicament i exclusivament, de EL CONTRACTISTA o de les empreses por aquest subcontractats, pertanyent al seu àmbit d'organització i direcció empresarial, qui s'obliga a complir amb les seves obligacions en matèria salarial i de Seguretat Social que en cada moment siguin exigibles.

EL CONTRACTISTA es compromet a informar a Aigües de Barcelona de qualsevol dany a la seguretat i salut laboral produït durant l'execució dels treballs contractats i a comunicar de manera immediata tota situació d'emergència esdevinguda susceptible d'afectar a la salut o la seguretat de les persones implicades, a les instal·lacions i/o al medi ambient.

9.9.- Ni durant la vigència del Contracte o d'alguna de les seves pròrrogues, ni quan el mateix finalitzi, Aigües de Barcelona no assumirà cap responsabilitat sobre els/les treballadors/es, obligant-se EL CONTRACTISTA a córrer amb qualsevol cost laboral o de Seguretat Social que es pugui generar en qualsevol moment, inclosos aquells que tinguin la causa en la finalització del present contracte o la imposició de sancions o recàrrecs relatius a eventuais incompliments de la normativa laboral en general, i de seguretat i salut laboral especialment. En conseqüència, en cas de veure's Aigües de Barcelona obligada a fer front a algun tipus de responsabilitat laboral, de Seguretat Social o en matèria de prevenció de riscos laborals en relació amb els/les referits/des treballadors/es, Aigües de Barcelona podrà repetir íntegrament contra EL CONTRACTISTA en virtut del que s'ha exposat anteriorment. S'exceptuen de la previsió anterior els supòsits de responsabilitat solidària disposada a l'article 42.3 de la *Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social*, respecte a les obligacions de prevenció de riscos laborals que preveu l'article 24.3 de la *Ley 31/1995 Prevención de Riesgos Laborales*.

9.10.- Aigües de Barcelona podrà, en qualsevol moment, exigir que EL CONTRACTISTA, i les empreses subcontractades, provin documentalment trobar-se al corrent de les seves obligacions respecte als treballadors/ores assignats/des als Serveis. En particular EL CONTRACTISTA, tant pel que fa a ella mateixa com a les empreses que subcontracti, es compromet a facilitar a Aigües de Barcelona, al seu requeriment:

- Una fotocòpia de la Cèdula d'Identificació Fiscal.
- Còpia de la resolució atorgant el codi de compte de cotització a l'empresa.
- Una fotocòpia del comunicat d'alta a la Seguretat Social de les persones adscrites a la contracta.
- Una fotocòpia del RNT i RNC (antics TC-1 i TC-2).
- Llistat de treballadors/ores (indicant nom, cognoms i DNI) signada per representant legal.
- Certificat negatiu de descoberts amb la Seguretat Social.

Aquesta informació serà considerada com a confidencial sent aplicable el règim de confidencialitat previst a la CLÀUSULA 19 del Contracte.

9.11.- Els eventuais desplaçaments del personal de EL CONTRACTISTA, o de les empreses que aquesta subcontracti, a instal·lacions d'Aigües de Barcelona o a d'altres llocs que aquesta determini, amb ocasió de l'execució del contracte, en cap cas es podran considerar com a cessió de personal a efectes que preveu l'article 43 del *Estatuto de los Trabajadores*.

9.12.- EL CONTRACTISTA haurà de designar un/a responsable que actuarà como interlocutor principal amb Aigües de Barcelona pel que fa a la planificació i desenvolupament dels treballs objecte d'aquest Contracte, en particular en relació a la coordinació dels aspectes de prevenció de riscos laborals.

Aigües de Barcelona podrà sol·licitar la substitució del/de la interlocutor/a en qualsevol moment. La possible substitució del/de la interlocutor/a Responsable per part de EL CONTRACTISTA haurà de ser notificada i aprovada per Aigües de Barcelona.

9.13.- EL CONTRACTISTA haurà d'executar els treballs d'acord amb les especificacions particulars per cada obra dictaminades per Aigües de Barcelona, així com les especificacions dels documents que formen part del contracte i les Prescripcions que estableixen les Ordenances Municipals vigents. En el cas que Aigües de

Barcelona detectés defectes en l'execució, EL CONTRACTISTA haurà de corregir els defectes i abonar les despeses corresponents a les proves realitzades per Aigües de Barcelona.

9.14.- EL CONTRACTISTA haurà de preveure mesures adequades enfront qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, segons el que preveu el *Reial Decret Llei 4/2023, d'11 de maig, pel qual s'adopten mesures urgents en prevenció de riscos laborals en episodis de temperatures elevades*. Aquestes mesures es recolzaran amb una avaluació de riscos laborals que tindrà en compte tant les característiques de la tasca com les individuals de les persones treballadores; incloent-hi la prohibició de determinades tasques durant les hores de major exposició en situacions d'alerta de nivell taronja o vermell fixades per serveis meteorològics oficials (AEMET).

En tot cas, les mesures previstes per episodis de temperatures elevades establertes per EL CONTRACTISTA donaran compliment a la IS-T-24 Treballs enfront d'altres temperatures d'Aigües de Barcelona.

## **10.- RESPONSABILITATS I PENALITZACIONS**

10.1- El Contractista serà responsable:

- De l'obra executada, la seva adequació al Projecte, i dels defectes constructius que la mateixa tingui durant el termini de garantia i el termini legalment previst.
- Dels danys o perjudicis directes o indirectes que pugui causar a qualsevol tercer; s'estén la consideració a tercers a la propietat, a treballadors de la pròpia empresa i a serveis de tercers ubicats a la via pública. En especial, serà responsable de les accions derivades de l'article 1.902 del Codi Civil.
- Del compliment estricte de les seves obligacions tributàries, amb els seus assalariats i amb la Seguretat Social que acreditarà amb els comprovants oportuns si això es requereix. L'incompliment d'aquesta obligació facultarà a resoldre aquest Contracte.
- De complir la normativa vigent de Seguretat i Salut en el Treball.
- De complir la totalitat de les obligacions imposades per la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

En tots els casos en que Aigües de Barcelona, com a responsable solidari del Contractista, pugui ser sancionat per la inobservança per part del Contractista, de les normes vigents de Seguretat i Salut Laboral, així com en cas d'accident, que representin càrrec en les prestacions a la Seguretat Social, la seva quantia econòmica serà retinguda dels abonaments a realitzar al Contractista, mentre duri el procediment administratiu o judicial, reintegrant quan finalitzi, la quantia precisa, consistent en la diferència entre la quantia que Aigües de Barcelona hagi satisfet i la quantitat retinguda, un cop reconegut l'import definitiu, cas que aquest fos inferior al proposat. Es retindrà la major quantitat de l'import de risc si hi haguessin reclamacions pel mateix fet.

10.2.- Sense perjudici d'aplicar quan sigui escaient la facultat resolutòria que concedeix el present Contracte a Aigües de Barcelona, aquesta tindrà dret a aplicar i percebre penalitzacions per les següents causes:

- Penalització per defecte de qualitat de l'obra executada: Els defectes de qualitat en l'obra executada, per manca de compliment del Projecte o de les instruccions emeses, donaran lloc a la seva demolició, amb càrrec al Contractista. Excepcionalment, de poder-se acceptar, donaran lloc a rebaixes percentuals de fins al 50% de cada unitat d'obra parcialment mal executada.
- Penalització per incompliment en la realització del Pla de Control de Qualitat: S'estableix una penalització de 5.000,00 € per la realització de menys assajos dels establerts al Pla de Control de Qualitat de la oferta del Contractista i del Projecte.



- Penalitzacions per incompliment del termini d'execució (excepte per causes no imputables al Contractista): S'estableix una penalització de 10.000,00 € per dia d'incompliment del termini (parcials o total) pactat per l'execució dels treballs, que s'incrementaran en un 10%, acumulatiu per cada setmana de demora, al transcórrer més de 10 dies de demora.
- Penalitzacions per incompliment dels compromisos en termes de presència mínima del Cap d'Obra i de temps de resposta a urgències (segons s'estableix a la Clàusula 5.4): S'estableix una penalització de 1.000,00 € per cada incompliment d'aquests compromisos.
- Penalitzacions per incompliment del termini d'execució de la fase d'obra 8 "Instal·lació by-pass galeria dipòsit i motorització vàlvules galeria": S'estableix una penalització del 0,5% de l'import d'adjudicació per cada hora de retràs a partir de les 8 hores ininterrompudes d'haver iniciat els "treballs de connexió de cada tubuladura".
- Penalitzacions per cada incompliment en la senyalització o mesures de seguretat, detectat tant per Aigües de Barcelona com pel Coordinador de Seguretat i Salut: 1.000,00 €. Aquesta penalització es farà efectiva en el cas que un cop comunicat l'incompliment, el Contractista no realitzi les esmenes necessàries abans de 24 hores o els incompliments siguin reiterats (tres vegades). Aquesta comunicació podrà ser realitzada per Aigües de Barcelona o bé pel Coordinador de Seguretat que es designi.
- Penalitzacions per cada incompliment de les obligacions laborals previstes a la Clàusula 9: 1.000,00 €. A part de la sanció pecuniària indicada, Aigües de Barcelona estarà facultada a resoldre anticipadament segons allò previst a la Clàusula "Resolució Anticipada". Tot això sens perjudici de la repercussió al Contractista de totes les reclamacions econòmiques, sancionadores i, en general, responsabilitats econòmiques que es derivin dels esmentats incompliments.
- Penalitzacions per incompliment en el termini de lliurament del Projecte As Built: S'estableix una penalització de 15.000,00 € en el cas de no lliurar el Projecte As Built en els termes i terminis establerts en el present Contracte.
- Penalitzacions per manca d'esmena de deficiències detectades durant el termini de garantia: 1.000,00 € per cada dia de retard en l'esmena en atenció al termini indicat per Aigües de Barcelona.
- Penalitzacions per incompliment de les condicions establertes en les autoritzacions, permisos o llicències atorgades pels organismes competents: Aigües de Barcelona podrà aplicar una penalització d'una quantia màxima de 1.000,00 € davant de l'incompliment per part del Contractista, de qualsevol condició a la qual s'hagi subjectat l'atorgament d'autoritzacions, permisos o llicències, sens perjudici, en el seu cas, de les sancions administratives a les quals aquest incompliment pogués donar lloc.

Quan les penalitzacions assoleixin un límit del 5% del preu del Contracte o més, Aigües de Barcelona estarà facultada per:

(i) resoldre el Contracte, o bé

(ii) continuar amb la imposició de penalitzacions en els termes previstos anteriorment.

Les penalitzacions seran cursades, quan així ho decideixi Aigües de Barcelona, cada vegada que es detecti un incompliment i seran acumulatives per ser descomptades de qualsevol certificació o facturació a favor del Contractista, per a la qual cosa Aigües de Barcelona descomptarà l'import corresponent. El fet de que Aigües de Barcelona no imposi una determinada penalització no implicarà la seva renúncia, ja que en tot cas es

poden descomptar de l'import final (liquidació) a abonar per l'obra de què es tracti. Quan l'import acumulat de l'aplicació de les penalitzacions arribi a superar el cost total a certificar, l'obra no serà abonada al Contractista per part d'Aigües de Barcelona.

Tot l'anterior es preveu sens perjudici de la repercussió en el Contractista de totes les reclamacions econòmiques, sancionadores i, en general, responsabilitats econòmiques que es derivin dels esmentats incompliments. Igualment, la garantia presentada pel Contractista respondrà de la correcta execució de les obres, els danys que pugui ocasionar a Aigües de Barcelona i tercers i de les penalitzacions que es puguin imposar al Contractista.

### **11.- MULTES**

El Contractista assumirà la responsabilitat davant les autoritats municipals i altres organismes oficials, per l'incompliment de les disposicions legals i reglamentàries vigents derivades de l'execució de les obres objecte d'aquest Contracte, i seran al seu càrrec totes les sancions, multes i penalitzacions que li siguin imposades pels esmentats motius, tant a Aigües de Barcelona com a ell mateix.

### **12.- GARANTIA**

Amb la signatura del present Contracte, el Contractista lliurarà a Aigües de Barcelona un aval bancari o assegurança de caució a favor d'Aigües de Barcelona, a primer requeriment (directament executable) amb garantia personal i solidària, amb obligació incondicional i amb renúncia expressa i solemne a tota excepció, reserva i, entre d'altres, als beneficis d'excessió, ordre i divisió, emès per una entitat financera o societat de garantia recíproca de reconeguda solvència per fer front a les obligacions que es desprenen del Contracte i que es fixa en un import de [•] corresponent al 5% del preu del Contracte (IVA no inclòs).

Aquesta garantia té com finalitat garantir l'exacte compliment per part del Contractista de totes i cadascuna de les obligacions que li corresponen com a conseqüència del present Contracte, els danys i perjudicis que pugui causar a Aigües de Barcelona i/o tercers i de les penalitzacions que es puguin imposar, i estarà vigent fins a l'expiració del termini de garantia i compliment satisfactori del Contracte (inexistència d'obligacions pendents per part del Contractista). Serà en aquest moment quan Aigües de Barcelona autoritzarà la devolució de la mateixa.

La garantia també respondrà de tots els deutes del Contractista provinents del present Contracte, de la seva execució o de la seva eventual resolució, del reintegrament de les quantitats que en el seu cas pogués haver abonat Aigües de Barcelona en excés en el moment de cada liquidació, del rescabament de qualsevol danys i perjudicis procedents de l'incompliment de les obligacions del Contractista i, en general i com s'ha indicat, del compliment de totes les obligacions que corresponguin al Contractista.

En qualsevol dels supòsits previstos a l'apartat anterior, Aigües de Barcelona podrà procedir lliurement i per la seva exclusiva determinació, contra la garantia lliurada, tot això sense perjudici de les accions, reclamacions o recursos dels que el Contractista es consideri assistit, els quals a pesar de tot, no suspendran en cap cas, la lliure disponibilitat de la garantia per Aigües de Barcelona, que tindrà l'única obligació de reintegrar en el seu dia les quantitats disposades si així resultés procedent, amb els corresponents interessos.

En cas d'insuficiència de l'import de la garantia per cobrir els danys i perjudicis soferts per Aigües de Barcelona, aquesta podrà en tot cas reclamar al Contractista la diferència no coberta per la garantia, podent en la part possible, detraure-la de les quantitats pendents de pagament al Contractista. La resta es satisfarà directament pel Contractista, amb caràcter immediat a la reclamació efectuada per Aigües de Barcelona.

En cas de detectar-se deficiències durant el període de garantia aquestes seran esmenades pel Contractista i en el cas de que no procedeixi a aquesta esmena després d'haver sigut formalment requerit el respecte, aniran al seu càrrec totes les despeses ocasionades pel seu incompliment.

Tant la cancel·lació o devolució de la garantia, com el compliment del període de garantia no serà obstacle a què subsisteixi la responsabilitat legal del Contractista per vicis de la construcció, o per incomplir les condicions d'aquest contracte, durant els terminis màxims previstos a la normativa aplicable, comptats des de la recepció de les obres.

En el supòsit que d'acord amb allò previst al Contracte, s'incrementés l'import de l'obra contractada, a criteri d'Aigües de Barcelona, podrà determinar-se la necessitat d'ajustar i incrementar proporcionalment l'import de la fiança.

### **13.- RESOLUCIÓ ANTICIPADA**

Seran causa de resolució anticipada del Contracte, a part de les que es mencionen en les diferents clàusules del Contracte, les següents:

- La mort o incapacitat sobreenvenuda del Contractista individual o l'extinció de la personalitat jurídica de la societat Contractista o d'Aigües de Barcelona, llevat que aquesta sigui conseqüència d'un procés de fusió, escissió o qualsevol altra operació de modificació estructural, sempre que les parts resultessin societats supervivents d'aquestes operacions o, si no ho fossin, sempre que l'entitat supervivent continués portant a terme les activitats objecte del present Contracte, i això en la mesura en què l'entitat supervivent assumeixi tots els drets i obligacions derivats del Contracte.
- El Contractista en cas de quedar afectat per una operació de modificació estructural ho haurà de notificar a Aigües de Barcelona amb la major celeritat i diligència (en cas de ser possible abans que l'operació tingui lloc).
- La declaració de concurs o la declaració d'insolvència del Contractista o d'embargament de béns utilitzats en les obres o destinats a aquestes, sense perjudici de les accions legals que a cadascú li puguin correspondre.
- L'incompliment reiterat per part del Contractista de les obligacions laborals o de les normes de seguretat i higiene en el treball.
- La no presentació del Certificat Específic expedit per l'Administració Tributària, exigible segons l'art. 43.1 f) de la Llei General Tributària de 17 de desembre, passats tres dies des de la firma del present Contracte, així com de la seva renovació en cas de caducitat. Així mateix, la no presentació de tota la documentació relativa a la Liquidació de les Assegurances Socials (Butlletins TC1 i TC2), justificants d'haver liquidat les percepcions salarials del mes corresponent a la factura del personal adscrit a l'obra objecte d'aquest contracte, altes noves de treballadors durant l'execució.
- Greus deficiències en el compliment de les prescripcions tècniques i les condicions facultatives que regeixen l'execució de les obres. Es qualificaran com a deficiències greus, entre d'altres, totes aquelles que puguin repercutir desfavorablement en la durada de les obres.
- L'incompliment per part del Contractista de les obligacions contingudes a la Llei 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Mutu acord de les parts.

- La inviabilitat tècnica de la proposta quan s'hagi adjudicat a una solució tècnica variable presentada per part del Contractista.
- L'incompliment greu per part del Contractista d'alguna de les obligacions d'aquest Contracte i l'abandonament del Contracte per part del Contractista, sempre i quan el Contractista no hagi posat solució a l'esmentat incompliment en el termini de quinze (15) dies des de que se li hagués notificat degudament.
- L'incompliment pel Contractista de les condicions especials d'execució o obligacions essencials del Contracte.
- La transmissió, cessió, traspàs o subcontractació per part del Contractista de tota o part de les seves obligacions contractuals sense autorització expressa i per escrit d'Aigües de Barcelona.

Així mateix, en cas que s'hagin d'emprar materials diferents o executar unitats d'obra no previstes en el Projecte o en la oferta variant, en el seu cas, la falta d'acord sobre el preu contradictori podrà donar lloc a la resolució prèvia del Contracte, prèvia liquidació de la part executada.

La concurrència de qualsevol de les causes assenyalades a la present Clàusula, tindrà efectes immediats des de la seva comunicació fefaent per una de les parts, sense perjudici de les accions, reclamacions o recursos de què es cregui assistida l'altra part, així com de les particularitats que es preveuen a la present Clàusula en relació a la resolució del contracte per causa imputable al Contractista.

La declaració d'insolvència en qualsevol procediment, i en cas de concurs, l'obertura de la fase de liquidació, donarà sempre lloc a la resolució del Contracte. En el cas de declaració de concurs, i mentre no s'hagi produït l'obertura de la fase de liquidació, Aigües de Barcelona potestativament continuarà el Contracte si el Contractista presta les garanties que, a criteri d'Aigües de Barcelona, siguin suficients per a la seva execució.

En cas de resolució per causa imputable al Contractista es procedirà de la següent manera:

- Es procedirà a una liquidació sumària de les obres realitzades i s'abonarà al Contractista el treball realitzat pendent de certificar que es consideri aprofitable, immediatament de les rebaixes percentuals a que donés lloc l'aplicació de penalitzacions. Un cop comunicada la resolució del Contracte, el Contractista vindrà obligat a abandonar l'obra en el termini que es fixi a la comunicació i que no podrà ser superior a UN (1) mes, sense que l'existència de qüestions econòmiques per a resoldre ni la falta de liquidació de l'obra puguin ser al·legats per a no abandonar-la en aquest termini.
- A partir d'aquell moment, Aigües de Barcelona podrà continuar les obres immediatament pel procediment que estimi més convenient. A aquest efecte, Aigües de Barcelona tindrà dret a disposar de les instal·lacions i obres auxiliars instal·lades pel Contractista, i, en tot cas, facultat de prendre per sí mateixa possessió de tot allò, sempre que –en tot o en part– li convingui per a la continuació de les obres; disponibilitat que a lliure decisió d'Aigües de Barcelona es formalitzarà a títol d'adquisició o depositant-ho en mans de l'entitat que continuarà les obres.
- En cas de falta d'acord entre les parts sobre la valoració efectuada en fase de liquidació, se sol·licitarà dictamen vinculant al Col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports, o del Col·legi d'Enginyers Industrials.
- Aigües de Barcelona es rescabalarà amb càrrec a la fiança, fins on aquesta arribi, els danys i perjudicis que se li hagin causat i siguin imputables al Contractista, notificant a aquest la pertinent relació i liquidació d'aquests danys i perjudicis assenyalats sense detriment del dret d'Aigües de Barcelona de

reclamar al Contractista l'excés que eventualment no restés cobert per l'import d'aquella fiança, sense perjudici del dret del Contractista a exercitar les accions, reclamacions i recursos que estimi que li assisteixen contra la liquidació comunicada per Aigües de Barcelona.

- El Contractista indemnitzarà a Aigües de Barcelona en la quantitat corresponent a la diferència amb els nous preus que resultin del Contracte que s'adjudiqui al nou Contractista, referents als treballs pendents, tot això independentment dels danys i perjudicis que la resolució del present Contracte pugui ocasionar a Aigües de Barcelona.

#### **14.- ASSEGURANCES**

14.1.- El Contractista serà responsable de tots els danys i perjudicis en les persones, animals i béns que es puguin causar a Aigües de Barcelona o a tercers, a conseqüència de l'execució del present Contracte. La valoració d'aquests danys i perjudicis la comunicarà Aigües de Barcelona al Contractista, el qual tindrà un termini de 30 dies per pronunciar-se sobre aquesta. En cas contrari, es considerarà acceptada la valoració, Aigües de Barcelona emetrà una factura i es bloquejaran automàticament els pagaments d'Aigües de Barcelona al Contractista fins que s'hagi saldat el debit.

14.2.- Als efectes de complir les seves responsabilitats i respondre per aquestes, el Contractista haurà de contractar i mantenir durant la vigència del Contracte una pòlissa de Responsabilitat Civil, amb companyia de notòria solvència, per cobrir les reclamacions de tercers per danys materials, personals i els seus perjudicis conseqüencials dels quals el Contractista sigui legalment responsable, bé sigui directament, solidàriament o subsidiàriament, i que siguin conseqüència del desenvolupament de les seves obligacions conforme a l'establert al Contracte des de l'inici dels treballs fins a l'expiració del Període de Garantia. El límit mínim per sinistre i any d'aquesta pòlissa d'assegurança serà de **5.000.000,00 €**.

Les cobertures incloses seran:

1. Responsabilitat Civil d'Explotació.
2. Responsabilitat Civil Patronal, amb un sublímit per víctima no inferior a **1.500.000,00 €**.

A la pòlissa de Responsabilitat Civil, Aigües de Barcelona tindrà la consideració d'Assegurat Addicional sense perdre la condició de tercer perjudicat.

En conseqüència, en cas que Aigües de Barcelona rebí una reclamació de tercers que pugui ser conseqüència directa o indirecta de l'activitat realitzada pel Contractista en l'execució del present Contracte, Aigües de Barcelona es compromet a donar trasllat de la mateixa al Contractista, que assumirà la gestió íntegra del sinistre fins a la seva finalització i farà front a l'eventual pagament de la indemnització.

El Contractista també haurà de subscriure una assegurança de la modalitat "Tot risc construcció" pel valor de les obres a executar (exclòs l'IVA). A la pòlissa d'assegurança "Tot risc construcció" figurarà com a beneficiari Aigües de Barcelona. L'assegurança haurà d'estar vigent des de l'inici de les obres fins a la recepció de l'obra. La cobertura haurà d'incorporar, entre d'altres, la garantia de danys a bens preexistents (a primer risc) i LEG 3 Error de disseny.

14.3.- El Contractista s'obliga a exhibir les esmentades pòlisses a Aigües de Barcelona, així com els rebuts que acreditin estar al corrent del pagament de les primes o certificat acreditatiu equivalent emès per la Companyia d'Assegurances del Contractista, quan Aigües de Barcelona així ho requereixi.

14.4.- Si es produís una modificació en el contingut, import i/o durada dels treballs descrits al Contracte, el Contractista estarà obligat a sol·licitar la pròrroga i/o ampliació de la/les assegurança/ces.

14.5.- En cap cas Aigües de Barcelona s'ha de fer càrrec dels danys ocasionats per cap sinistre, ja que el risc i ventura de l'obra es trasllada a l'àmbit del Contractista. Les mateixes conseqüències tindrà la manca de contractació de l'assegurança en els termes requerits en la present contractació.

14.6.- El Contractista es fa exclusivament responsable del compliment de les obligacions assumides per mitjà de la present Clàusula, amb total indemnitat per a Aigües de Barcelona en el compliment d'aquestes obligacions.

En cas d'incompliment de qualsevol d'aquests termes, el Contractista serà plenament i íntegrament responsable dels riscos no assegurats.

## **15.- CESSIÓ I SUBCONTRACTACIÓ**

15.1.- El present Contracte no podrà ser cedit per cap de les parts sense el consentiment per escrit de l'altra part.

15.2.- En el cas que el Contractista vulgui efectuar part dels treballs amb personal subcontractat, el Contractista demanarà autorització prèvia per escrit amb suficient antelació a Aigües de Barcelona i al Coordinador de Seguretat i Salut als efectes oportuns, i es fa absolutament responsable davant Aigües de Barcelona i del Coordinador de Seguretat i Salut de l'incompliment de totes les obligacions, i especialment les de caràcter laboral dels subcontractistes que puguin intervenir a cada treball contractat i quedarà obligat a posar a disposició de la Unitat de Prevenció Riscos Laborals d'Aigües de Barcelona, tots els documents que acrediten l'acompliment d'aquestes obligacions per part dels esmentats subcontractistes.

Si en el termini de SET (7) dies hàbils, a comptar des de la notificació per escrit del Contractista, Aigües de Barcelona no manifesta per escrit el contrari, s'entendrà autoritzada la subcontractació parcial del Contracte.

Aigües de Barcelona quedarà sempre aliè i al marge de les relacions entre el Contractista i els subcontractistes, no essent responsable en cap cas de les conseqüències derivades del Contracte que mantingui el Contractista amb els tercers i seguirà, per tant, entenenent-se amb el Contractista a tots els efectes.

15.3.- El Contractista en compliment de les previsions de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, i normativa connexa, haurà de mantenir actualitzada tota aquella documentació que segons dita normativa sigui de la seva responsabilitat, documentació a la que Aigües de Barcelona i/o la Direcció d'obra podran accedir en qualsevol moment. Aquesta documentació inclourà una declaració del subcontractista, donant fe que compleix amb totes aquelles exigències previstes a la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, i que no ha estat inhabilitat per a contractar ni comprès en cap dels supòsits que determinen la prohibició d'intervenir com a subcontractista en els termes establerts a la Llei 32/2006, de 18 d'octubre. A més de l'anterior, s'adjuntaran les certificacions administratives, expedides per organisme competent, acreditant que l'empresa no ha deixat de complir les obligacions tributàries i de Seguretat Social imposades per les disposicions vigents, en els termes que s'estableixen als articles 7 i 8 del Reial Decret 390/1996, de 1 de març.

El Contractista en cap cas podrà subcontractar amb persones o empreses incurses en suspensió de classificacions, inhabilitades per a contractar o fora d'aquells supòsits autoritzats per la Llei 32/2006, de 18 d'octubre o el RD 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa l'esmentada Llei 32/2006.

El Contractista és el responsable de la coordinació dels diferents subcontractistes que participin a l'obra, si n'hi haguessin. Al respecte, una relació de funcions que li corresponen, a títol enunciatiu i no limitatiu, és la següent:

- Organització de l'abassegament i emmagatzematge dels materials.
- Organització de les infraestructures de suport (vestuaris, accessos, tancaments, etc.).
- Compliment de les mesures de seguretat i salut.
- Subministrament de les dades requerides per la Direcció Facultativa dels industrials subcontractistes; entre d'altres les relatives a control de qualitat.
- Vigilància de l'execució dels treballs dels industrials i resolució de les possibles interferències entre ells.

En cap cas el subcontractista podrà, a la vegada, subcontractar l'obra que té encomanada pel Contractista.

La subcontractació serà sempre parcial.

## **16.- PERMISOS I LICÈNCIES**

16.1.- Amb l'antelació necessària per a que no se'n derivin dificultats pel compliment del Pla d'Obres i del termini d'execució dels treballs, Aigües de Barcelona haurà de sol·licitar dels organismes, administracions i entitats que correspongui les corresponents autoritzacions, permisos i llicències que requereixi l'execució de l'obra. El Contractista es farà càrrec dels permisos necessaris per l'ocupació, manteniment, o reposició de vies de comunicació o per l'afectació temporal d'una via d'accés, així com informació sobre serveis afectats o qualsevol altra actuació que comporti l'execució de l'obra.

Aigües de Barcelona facilitarà al Contractista tota la informació i documentació referent a les esmentades sol·licituds, tan bon punt s'hagi signat el present Contracte, fent-se càrrec Aigües de Barcelona, si s'escau, del seguiment dels tràmits necessaris per a l'obtenció de les autoritzacions, permisos i llicències i, en tot cas, de les despeses que comportin. En el cas de serveis afectats, el Contractista sol·licitarà de nou informació sobre aquests abans de l'inici de les obres en cas de ser necessari.

L'obtenció de les citades autoritzacions, permisos i llicències no serà mai motiu d'increment del termini ni del preu contractual.

16.2.- Seran a càrrec del Contractista la realització de tot tipus de gestions, projectes, escomeses prèvies, etc. (i els pagaments que comportin) necessaris per a la obtenció de l'alta/permís/legalització de totes les instal·lacions, que s'indiquen com a incloses al Projecte.

## **17.- SUPERVISIÓ I INSPECCIÓ DE LES OBRES**

Aigües de Barcelona supervisarà i podrà inspeccionar en tot moment les obres objecte del present Contracte.

## **18.- FORÇA MAJOR**

18.1.- Si el compliment d'alguna de les obligacions contingudes en aquest Contracte per alguna de les Parts es veïés impedita, dificultada o ajornada per causa de força major, la Part afectada quedarà excusada del seu compliment mentre subsisteixi l'esmentada causa. S'entendrà per força major els supòsits definits com a tal a la legislació vigent aplicable.

La Part que es veïés afectada per la citada causa de força major haurà de posar-ho en coneixement de l'altra Part en el termini de DOS (2) dies naturals des de la data en què es constatés la seva existència, i realitzarà els seus millors esforços per a restituir les condicions normals tan aviat com fos raonablement possible.

En tot cas, el Contractista no podrà sol·licitar cap indemnització ni contraprestació per la interrupció o suspensió de la prestació contractual, o per la seva major onerositat, per causes climàtiques o per altres raons, com podrien ser de seguretat o derivades d'una pandèmia, alienes a la voluntat de les parts.

18.2.- En tot cas, el supòsit en què la realització de totes o algunes de les prestacions esdevingués impossible o quedés interrompuda durant un període superior a TRES(3) setmanes des de la data en què es constatés la concurrència del supòsit de força major, Aigües de Barcelona quedarà facultada per a instar la resolució del Contracte.

## **19.- CONFIDENCIALITAT**

19.1.- El Contractista mantindrà la més estricta reserva i confidencialitat sobre tota la informació d'Aigües de Barcelona a que tingui accés amb motiu de la realització dels treballs objecte del present Contracte pel termini previst a la documentació que revesteix caràcter contractual, comproment-se a només utilitzar aquesta informació pel desenvolupament de les obligacions contractuals.

19.2.- El Contractista es compromet a prendre les mesures necessàries, tant respecte als seus empleats com a tercers que poguessin tenir alguna relació amb el present Contracte, amb la finalitat d'assegurar el compliment del que s'ha acordat a la present Clàusula.

## **20.- PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL**

Els treballs contractats a [●] no requereixen el tractament de dades de caràcter personal responsabilitat d'AIGÜES DE BARCELONA. No obstant això, per a la prestació dels treballs descrits en aquest Contracte, [●] ha d'accedir als locals de treball d'AIGÜES DE BARCELONA, on es troben els fitxers i els sistemes d'informació que contenen les dades de caràcter personal de les quals AIGÜES DE BARCELONA és responsable.

En cas que, per error o accident, un treballador de [●] tingui accés a aquestes dades personals, [●] n'ha d'informar AIGÜES DE BARCELONA al més aviat possible.

[●] s'obliga a comunicar a tots els treballadors assignats a aquest contracte la seva obligació de guardar secret professional i de notificar qualsevol accés indegut a dades de caràcter personal que es produeixi. [●] serà en tot cas responsable de les possibles infraccions que es puguin derivar de l'ús d'aquestes dades per part dels seus treballadors.

Les dades dels signants del Contracte, així com de les altres persones encarregades del seguiment o execució d'aquest, seran recollides i tractades, respectivament, per AIGÜES DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA, S.A., i per [●], els domicilis dels quals figuren en l'encapçalament (d'ara endavant, els "Responsables del Tractament") amb les següents finalitats:

- Realitzar una adequada gestió de la relació contractual amb l'empresa en la qual treballa o de la qual és representant.
- Mantenir contacte comercial amb l'empresa en la qual treballa o de la qual és representant.

La base legal que legitima el tractament de les dades personals és:

- L'existència d'una relació jurídica o contracte.



- L'interès legítim a realitzar una adequada gestió dels clients i/o proveïdors, a través del tractament de les dades de contacte professionals de les persones que hi presten els treballs o que els representen.

Les dades es tractaran mentre duri la relació contractual entre la seva empresa i AIGÜES DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA, S.A. Finalitzada la relació contractual, es procedirà al bloqueig de les dades durant el període en el qual pugui derivar-se qualsevol tipus de responsabilitat del tractament o del Contracte. Una vegada finalitzi el termini de prescripció legal i expirin aquestes responsabilitats, les dades seran eliminades.

Els afectats tenen dret a accedir, rectificar, suprimir, limitar i oposar-se al tractament de les dades, així com a exercir la resta de drets que es reconeixen en la normativa vigent en matèria de protecció de dades, dirigint-se respectivament al Responsable del Tractament que correspongui, en la següent adreça de correu electrònic:

(i) AIGÜES DE BARCELONA.: e-mail [•]

(ii) CONTRACTISTA: e-mail [•]

Igualment, poden posar en coneixement de l'Agència Espanyola de Protecció de Dades ([www.aepd.es](http://www.aepd.es)) qualsevol situació que considerin que vulnera els seus drets.

## **21.- NOTIFICACIONS**

Llevat que es disposi una altra cosa de manera expressa al present Contracte, les comunicacions i notificacions entre les Parts que es requereixin per aplicació del seu contingut, seran vàlides i sorgiran plens efectes sempre que es facin per escrit i s'entendrà que han sigut degudament realitzades quan hagin sigut: (a) entregades en mà amb confirmació escrita de la recepció per l'altra Part; (b) remeses mitjançant conducte notarial; (c) remesa mitjançant correu postal o electrònic així com qualsevol altre mitjà, sempre que en tots aquells casos es deixi constància de la seva deguda recepció pel destinatari o destinataris.

Les comunicacions i notificacions entre les Parts hauran de ser remeses als següents domicilis i únicament a la persona o persones indicades al present Contracte:

(i) AIGÜES DE BARCELONA: A l'atenció del Responsable del Contracte, senyor/a [•], e-mail [•], i/o direcció postal al carrer General Batet, 1-7, (08028) Barcelona.

(ii) [•]: A l'atenció del/la senyor/a [•], e-mail [•], i/o direcció postal assenyalada a l'encapçalament.

## **22.- RÈGIM JURÍDIC I JURISDICCIO COMPETENT**

22.1.- El present Contracte té naturalesa privada, regint-se i interpretant-se de conformitat amb les normes de Dret privat.

22.2.- Per resoldre qualsevol controvèrsia o litigi derivat de la interpretació o efectes, compliment i extinció d'aquest Contracte, les dues parts se sotmeten a la jurisdicció civil i competència dels Jutjats i Tribunals de Barcelona, amb expressa renúncia a qualsevol altre fur que els pugui correspondre.

I, per a que així consti i en prova de conformitat, signen el present Contracte en les dates indicades al peu de signatura.

Per **Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana  
de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.**

Per **[CONTRACTISTA]**

Sr/a. [●]

Sr/a. [●]

**DOCUMENTACIÓ ANNEXA AL CONTRACTE QUE REVESTEIX CARÀCTER CONTRACTUAL:**

- Annex núm. 1: El contingut del projecte "As Built"
- Annex núm. 2: Plec de Condicions Particulars (PCP)
- Annex núm. 3: Oferta econòmica i tècnica efectuada pel Contractista, de [•] de [•] de 202[•]
- Annex núm. 4: Plec de Seguretat i Salut Laboral (PSSL)
- Annex núm. 5: El contingut de l'aplicació de la metodologia BIM a l'obra. Generació del Model de Construcció i Obra Executada.

**ANNEX NÚM. 1: CONTRACTE D'EXECUCIÓ DE LES OBRES RELATIVES A L'ACTUACIÓ  
"210B032304 - RENOVACIÓ CENTRAL MONTJUÏC TRES PINS"**

Continguts: El contingut del projecte "As Built"

## **CONTINGUT DEL PROJECTE "AS BUILT"**

- ÍNDEX
- MEMÒRIA. Redactada a partir de la memòria inicial presentada per Aigües de Barcelona, o en el seu defecte, a partir del coneixement de l'obra per part del Cap d'obra del Contractista. Consta dels següents apartats:
  - 1.- GENERALITATS
    - 1.1.- Antecedents
    - 1.2.- Emplaçament
    - 1.3.- Estat abans de les obres
  - 2.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
    - 2.1.- Memòria tècnica
  - 3.- SERVEIS AFECTATS
    - 3.1.- Afectació de serveis
  - 4.- NORMATIVA VIGENT APLICABLE AL PROJECTE
  - 5.- SEGURETAT I SALUT
  - 6.- TERMINI I ORGANITZACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES
  - 7.- PRESSUPOST GENERAL DE L'OBRA
- ANNEXES. Execució, redacció i recopilació dels annexes següents:
  - Actes visita d'obres: Recopilació de les actes realitzades en obra, signades per totes les parts.
  - Permisos a tercers: Recopilació de la documentació entregada per Aigües de Barcelona.
  - Servituds: Recopilació de la documentació entregada per Aigües de Barcelona.
  - Avals: Recopilació de la documentació entregada per Aigües de Barcelona.
  - Llicències d'obres: Recopilació de la documentació entregada per Aigües de Barcelona.
  - Pla d'obra: Pla d'obra acordat en inici d'obra, amb les modificacions escaients d'acord amb la direcció d'obra.
  - Informes seguretat i salut: Recopilació dels informes de Seguretat i Salut redactats sobre l'obra.
  - Especificacions tècniques de materials. Equips electrònics i hidràulics: Recopilació de les especificacions i certificats presentats per la direcció d'obra i pel contractista.
  - Control de qualitat: Informes de control de qualitat realitzats durant l'obra pel contractista.
  - Reportatge fotogràfic: Recopilació de fotografies d'obra.
  - Legalització BT (projecte i documentació associada), si s'escau.
  - Documentació de les intervencions realitzades i dels ajustos finals tant de l'aparellatge elèctric com d'automatització.
- PLÀNOLS. Generació dels plànols a través del Model d'Obra Executada indicat a l'Annex núm. 5 (Apèndix 1). A part de la generació dels plànols indicats a l'Apèndix 1 través del Model d'Obra Executada, es presentaran, de forma independent, els següents plànols en format dwg, en 2D com a

mínim, i sense imatges en els plànols (a excepció dels logos dels caixetins) i en format pdf. S'inclouran les plantilles d'impressió (estils de traçat en format \*.ctb):

- Topogràfic final de les canonades, equips hidràulics i canalitzacions elèctriques, situats tant a l'interior com exterior de l'edifici de la central. El topogràfic haurà d'estar en coordenades UTM i les cotes de les canonades es prendran sobre la generatriu superior de les mateixes i les canalitzacions elèctriques inclouran un croquis acotat així com les ubicacions de les arquetes.
- Control qualitat (inclou detalls de punts de control de soldadura, massissos i compactació de terres, etc.).
- Instal·lacions elèctriques:
  - o Esquemes unifilars emprant plataforma E-Plan o similar
  - o Esquemes multifilars o desenvolupats emprant plataforma E-Plan o similar
  - o Esquema instal·lació d'enllaç amb empreses distribuïdores d'energia elèctrica si s'escau
  - o Plantes i alçats amb la disposició de tots els quadres o armaris elèctrics, receptors elèctrics o aquells equips que necessitin alimentació elèctrica. Cal distingir entre:
    - Força AT.
    - Força BT.
    - Control i instrumentació.
    - Enllumenat exterior i interior, si s'escau.
    - Enllumenat d'emergència i instal·lacions contra incendi, alarma o vigilància.
    - Plantes i alçats amb canalitzacions elèctriques interiors als edificis en funció del nivell de tensió de cada canalització.
    - Plantes i alçats amb canalitzacions elèctriques exteriors als edificis incloent la via pública; així com de les arquetes o pericons amb indicació de les seves coordenades (UTM).
    - Seccions tipus de rases per a canalitzacions elèctriques exteriors.
    - Esquema detallat de la xarxa de terres amb indicació, en espais exteriors, de les coordenades UTM del lloc on hi ha soterrats els elèctrodes o les connexions.
    - Altres detalls específics que ajudin a interpretar suficientment les obres o instal·lacions dutes a terme (posada a terra d'equips, protecció passiva contra incendi en passos de cables als edificis, muntatges en zones de difícil accés o que puguin quedar ocultes una cop finalitzada l'obra, etc.)
    - Altres plànols, esquemes o documentació legal a lliurar que pugués sorgir un cop iniciada l'obra.
- Automatització:

<b>Dir.</b>	<b>Codi</b>	<b>Descripció documentació</b>	
ELÈCTRIC	EEL	Esquema de connexions de camp	
		Plànols elèctrics armari de control	

		Topologia física de les xarxes	
		Topologia lògica de les xarxes	
FUNCIONAL	AF	Documentació fotogràfica	
		Especificacions funcionals de control	
	GUIA	Manuais d'usuari SCADA	
		Manuais d'usuari dels elements	
PROGRAMACIÓ	AT	Proves de senyals	
		Proves de programació	
	COD	Enclavaments	
		Llistat de màquines i TAG's	
		Llistat configuració de paràmetres	
		Tipologia Sistemes/Elements	
	PLC	Diagrames de seqüència	
		Programes font PLC	
		Programes font HMI	
		Fitxers busos Control/Camp	

Nota: Els plànols d'instal·lacions elèctriques en format dwg, formaran part també del Model d'Obra Executada tot i que no s'han grafiat en el model tridimensional.

- MODEL DE CONSTRUCCIÓ I OBRA EXECUTADA. Lliurament del Model de Construcció i Model d'Obra Executada en format \*.rvt, versió 2020.
- PRESSUPOST. Elaboració final del pressupost d'obra, d'acord amb les directrius d'Aigües de Barcelona:
  - Llistat de preus contradictoris: si s'escau.
  - Certificació final d'obra.
  - Anàlisi de desviaments d'obra per capítols i subcapítols.



**ANNEX NÚM. 2: CONTRACTE D'EXECUCIÓ DE LES OBRES RELATIVES A L'ACTUACIÓ  
"210B032304 - RENOVACIÓ CENTRAL MONTJUÏC TRES PINS"**

Continguts: Plec de Condicions Particulars (PCP)

**ANNEX NÚM. 3: CONTRACTE D'EXECUCIÓ DE LES OBRES RELATIVES A L'ACTUACIÓ  
"210B032304 - RENOVACIÓ CENTRAL MONTJUÏC TRES PINS"**

Continguts: Oferta econòmica i tècnica efectuada pel Contractista, de [•] de [•] de 202[•]

**ANNEX NÚM. 4: CONTRACTE D'EXECUCIÓ DE LES OBRES RELATIVES A L'ACTUACIÓ  
"210B032304 - RENOVACIÓ CENTRAL MONTJUÏC TRES PINS"**

Continguts: Plec de Seguretat i Salut Laboral (PSSL)

**ANNEX NÚM. 5: CONTRACTE D'EXECUCIÓ DE LES OBRES RELATIVES A L'ACTUACIÓ  
"210B032304 - RENOVACIÓ CENTRAL MONTJUÏC TRES PINS"**

Continguts: El contingut de l'aplicació de la metodologia BIM a l'obra. Generació del Model de Construcció i Obra Executada.

## **REQUERIMENTS BIM PER A LA GENERACIÓ DEL MODEL DE CONSTRUCCIÓ I MODEL D' OBRA EXECUTADA**

### **1.- INTRODUCCIÓ**

El projecte constructiu corresponent a les obres "210B032304 - RENOVACIÓ CENTRAL MONTJUÏC TRES PINS" s'ha desenvolupat introduint la metodologia BIM a la part de disseny gràfic i d'informació no gràfica (Psets) de les instal·lacions projectades.

Per tal de donar continuïtat a aquesta metodologia, l'execució de les obres també inclouran l'aplicació de la metodologia BIM en certs aspectes de la mateixa. Per aquest motiu, s'inclou en el present Annex els requisits associats a la metodologia BIM que es demanaran per part de la Direcció d'Obra i que s'hauran de complir en el present contracte.

Aquest document servirà de base per a la confecció d'una proposta d'un primer Pla d'Execució BIM (PEB) en fase d'obra, que anomenarem pre-PEB, que formarà part de la documentació a lliurar pel Llicitador en l'Oferta Tècnica que presenti. El Llicitador farà servir com a model del pre-PEB el Pla d'Execució BIM (PEB) de la fase de projecte, remès amb la resta de documents indicats al Plec de Condicions Particulars.

Finalment, una vegada adjudicada l'obra, el Contractista haurà de desenvolupar el pre-PEB presentat fins a convertir-lo en el Pla d'Execució BIM (PEB) en fase de construcció, document que servirà per donar resposta als requeriments BIM establerts en el present annex.

L'adjudicatari de l'obra serà el responsable del desenvolupament del Model de Construcció i de totes les sortides que es generin a partir d'aquest, sent responsable de la qualitat de la informació inclosa en el model i de la implementació de tots els procediments que assegurin la qualitat de la informació introduïda, tant gràfica com no.

El Model de Construcció haurà de ser actualitzat progressivament a l'avanç de l'obra.

La Direcció d'Obra és la propietària, i amb dret d'ús, de tota la informació generada i continguda en els Models de Construcció i d'Obra Executada que es generin durant el present contracte. En el cas del Model de Projecte, Aigües de Barcelona, dona ús a l'adjudicatari de les obres a utilitzar la informació continguda en el mateix durant la durada del present contracte. Qualsevol altre ús del Model de Projecte com dels Models de Construcció i d'Obra Executada per part de l'adjudicatari de l'obra (incloent les subcontractes) haurà de ser autoritzat prèviament per Aigües de Barcelona.

### **2.- ESPECIFICACIONS BIM**

#### **2.1.- Objectiu i ús**

L'objectiu BIM per a aquesta fase de construcció és el següent:

- Disposar de la informació necessària per a iniciar l'operació

L'ús que permet assolir l'objectiu serà la representació d'obra executada.

## 2.2.- Models

Els treballs es desenvoluparan amb el Model de Projecte (PRO), Model de Construcció (MCO) i Model d'Obra Executada (MOE).

## 2.3.- Lliurables

Aquests seran els següents:

Objectiu	Num	Codi	Títol	Ús	Format
Disposar de la informació necessària per a iniciar l'operació					
	1.1	V2D	Plànols d'Obra executada (veure apèndix 1)	Representació de l'obra executada	pdf, dwg
	1.2	REN	Vistes i renders per explicar l'obra executada	Representació de l'obra executada	png

Els plànols d'Obra executada procediran del Model d'Obra Executada i el llistat dels mateixos serà el mateix que l'incorporat al Model de Projecte. No obstant, caldrà actualitzar el caixetí de liquidació que es troba incorporat al model de projecte segons les dades indicades a l'apèndix 1

El Contractista lliurarà el Model de Construcció i Model d'Obra Executada en format \*.rvt, versió 2020 i en format \*.ifc a més del lliurament tradicional en format CAD i \*.pdf dels plànols d'Obra executada.

## 2.4.- Rols i responsabilitats

Per tal d'entendre la responsabilitat de cada agent involucrat en l'obra, el licitador inclourà en la seva proposta de pre-PEB l'equip humà necessari pel desenvolupament dels treballs, definint els rols i responsabilitats, i completant la informació requerida seguint el model del PEB de la fase de projecte.

## 3.- REQUISITS DEL MODEL

### 3.1.- Coordenades, eixos de referència i nivells a adoptar

Seràn els mateixos que els indicats al PEB de la fase de projecte

### 3.2.- Objectes dels models

La taula següent defineix els tipus d'elements que s'han de modelar, en quin model, així com els nivells de detall geomètric i d'informació i les unitats a utilitzar:

		Si/No	MODEL	LOD	LOI	UNITATS	Observacions
00	Treballs previs i replanteig general						
00.10	Elements auxiliars de replanteig del model	NO					
00.20	Preexistències	NO					
00.30	Assaigs previs	NO					
10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici						
10.10	Actuacions per reduir i controlar les afectacions a edificis veïns, serveis i altres elements	NO					
10.20	Moviment de terres	NO					
10.30	Esgotament del nivell freàtic	NO					
20	Sistema estructural						
20.10	Fonaments i contenció de terres	NO					
20.20	Estructura	NO					
30	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors						
30.10	Envolvent vertical	NO					
30.20	Envolvent horitzontal superior	NO					
30.30	Envolvent horitzontal inferior	NO					
30.40	Escales i rampes exteriors	NO					
40	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors						
40.10	Compartimentació i acabats interiors verticals	NO					
40.20	Compartimentació i acabats interiors horitzontals	NO					
40.30	Escales i rampes interiors	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
40.40	Elements especials d'acabats interiors	NO					
50	Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis						
50.10	Fontaneria	NO					
50.20	Evacuació d'aigües	NO					
50.30	Instal·lacions tèrmiques i de ventilació	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
50.40	Subministrament de combustibles	NO					
50.50	Protecció contra incendis	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
50.60	Instal·lacions elèctriques	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
50.70	Telecomunicacions i audiovisuals	NO					
50.80	Seguretat i antiintrusió	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
50.90	Instal·lacions especials	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
50.100	Altres elements d'instal·lacions	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
60	Equipaments i mobiliari						
60.10	Equipaments	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
60.20	Mobiliari	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
60.30	Sistemes de transport	NO					
70	Urbanització dels espais exteriors						
70.10	Elements de fonamentació, contenció de terres i elements estructurals	NO					
70.20	Elements de tancaments i protecció d'urbanització	NO					
70.30	Ferms i paviments	NO					
70.40	Instal·lacions i serveis	NO					
70.50	Jardineria	NO					

70.60	Mobiliari urbà i elements de senyalització	NO					
80	Construccions i instal·lacions temporals						
80.10	Implantacions d'obra	NO					
80.20	Construccions temporals	NO					
80.30	Equips i eines	NO					
80.40	Seguretat i salut	NO					
90	<b>SISTEMES INDUSTRIALS</b>						
90.10	Captació	NO					
90.20	Tractament	NO					
90.30	Emmagatzematge	NO					
90.40	Impulsió	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
90.50	Control	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
90.60	Dosificació reactius	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	
90.70	Instal·lacions auxiliars	SI	MCO/MOE	LOD350	LOI3	m,m <sup>2</sup> ,m <sup>3</sup>	

Els objectes han de tenir informats tots els paràmetres que siguin necessaris i suficients per a la gestió del projecte i la presa de decisions, garantint que al finalitzar el projecte (model d'Obra Executada) s'assoleix el nivell LOI3.

Les propietats a informar pel Contractista com a atributs o agrupades en Psets per a cada tipus d'objecte són les indicades a l'annex 6 del fitxer "Manual BIM v1 annexes 4 5 6 .xls". A mode d'exemple, veure les taules següents:

Psets que apliquen per tipus d'equip SAP	
Equip SAP	Pset
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Actuador elèctric</b>	AB_Pset_ActuadorElectric AB_Pset_General AB_Pset_risc Ecob_Pset_5D Ecob_Pset_General Pset_ActuatorTypeCommon Pset_ElectricalDeviceCommon Pset_ElectricMotorTypeCommon Pset_ManufacturerOccurrence Pset_ManufacturerTypeInformation Pset_ServiceLife Pset_Warranty
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Actuador pneumàtic</b>	AB_Pset_ActuadorPneumatic AB_Pset_General AB_Pset_risc Ecob_Pset_5D Ecob_Pset_General Pset_ActuatorTypeCommon Pset_ManufacturerOccurrence Pset_ManufacturerTypeInformation Pset_ServiceLife Pset_Warranty



Propietats dels Psets					
(s'indica propietat homòloga IFC si existeix, així com el tipus de dada i l'obligatorietat d'informa-la)					
Pset	Propietat	Paràmetre IFC	Tipus de dada	Atribut obligatori	LOI
AB_Pset_Comporta	Alçada	(en blanco)	Real	Si	3
	Amplada	(en blanco)	Real	Si	3
	Estanqueïtat	(en blanco)	Text	Si	3
	Gruix	(en blanco)	Real	Si	3
	Guies	(en blanco)	Boolean	Si	3
	Maniobra	ValveOperation	Text	Si	3
	Tipus	(en blanco)	Text	Si	3
AB_Pset_Compressor	Cabal nominal	(en blanco)	Real	Si	3
	Categoria segons REP	(en blanco)	Real	Si	3
	Codi identificació exp. Legal	(en blanco)	Text	Si	3
	Columna d'assecatge	(en blanco)	Text	Si	3
	Normativa legal que aplica	(en blanco)	Text	Si	3
	Placa disseny	(en blanco)	Text	Si	3
	Pressió nominal	(en blanco)	Real	Si	3
	Refrigeració	(en blanco)	Text	Si	3
	Fluid	(en blanco)	Text	Si	3
Funció	(en blanco)	Text	Si	3	

#### 4.- GENERACIÓ DEL MODEL DE CONSTRUCCIÓ

El Model de Construcció serà desenvolupat per l'adjudicatari de les obres que, partint del Model de Projecte, incorpora la informació de més detall, garanteix la coordinació de les diferents especialitats i estableix les especificacions per a la fabricació dels components de l'obra i la seva correcta posada en obra. El Model de Construcció s'utilitzarà per a la generació de la documentació de construcció.

L'adjudicatari de l'obra disposarà del Model de Projecte en format \*.rvt (Revit) versió 2020 i del Pla d'Execució BIM (PEB) de projecte.

Els modeladors BIM d'obra actualitzaran els models d'especialitat realitzant les següents tasques:

- Modificació/adaptació de la geometria dels objectes segons els requisits de LOD especificats al Pla d'Execució BIM (PEB) de construcció.
- Actualització de la disposició dels objectes segons la construcció real. Ampliació dels objectes en cas necessari per tal de reflectir la realitat de la construcció.
- Actualització i ampliació de la informació no gràfica associada als objectes (Psets) en base a les indicacions del Pla d'Execució BIM (PEB) de construcció.

En aquesta fase s'haurà d'adequar els models per adaptar-los a l'obra construïda real i als requisits d'informació gràfica i no gràfica pròpies de la fase constructiva.

Posteriorment, si apliqués, el coordinador BIM d'obra coordinarà els diferents models d'especialitat per realitzar les comprovacions necessàries per tal d'obtenir el Model de Construcció. En cas d'identificar deficiències o mancances en la informació, crearà un informe de coordinació i es tornaran a revisar els models fins que compleixin amb el PEB de construcció i referències associades.

El Responsable BIM d'Obra validarà els models resultants.

#### 5.- GENERACIÓ DEL MODEL D'OBRA EXECUTADA

Una vegada validat l'últim Model de Construcció per part de la Direcció d'Obra, s'obté el Model d'Obra Executada que servirà per a obtenir els lliurables establerts i poder realitzar les accions d'activació i alimentació de SAP.

El Model d'Obra Executada serà desenvolupat per la Direcció d'Obra, amb el suport de l'adjudicatari de les obres, el qual haurà d'actualitzar el Model de Construcció introduint la informació requerida per la Direcció d'Obra , tant de les característiques dels components de l'obra executada com de la gestió d'aquests en la fase d'operació.

## **6.- ENTORN COL·LABORATIU**

El licitador definirà breument en el pre-PEB l'entorn comú on es compartirà la documentació en format digital (models, taules, pdf's etc...) i, l'adjudicatari completarà la descripció d'aquest entorn comú en el PEB en fase d'obra.

## **7.- ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT DELS MODELS**

El licitador descriurà breument en la seva proposta de pre-PEB els procediments a seguir per tal d'assegurar la qualitat de la informació continguda en els models. Aquesta haurà de ser desenvolupada, un cop adjudicada l'obra, en el PEB en fase d'obra per l'adjudicatari de la mateixa.

## **8.- REUNIONS DE SEGUIMENT ENTORN AL MODEL BIM**

El licitador indicarà en el pre-PEB una proposta de reunions periòdiques de seguiment. Adjudicada l'obra, l'adjudicatari proposarà un calendari de reunions en el PEB de la fase d'obra com a mínim cada 3 mesos.

## **APÈNDIX 1.- LLISTAT DE PLÀNOLS**

- Plànol núm. 1: Situació i emplaçament
- Plànol núm. 2: Planta general de les obres executades
- Plànol núm. 3: Esquema hidràulic
- Plànol núm. 4: Canonades i equips executats
  - 4.1 Definició geomètrica. Replanteig
  - 4.2 Planta -1 i seccions
  - 4.3 Caldereria. Especejament
  - 4.4 Suport canonades
- Plànol núm. 5: Instal·lacions elèctriques executades
  - 5.1 Planta general. Ubicació quadres i equips
  - 5.2 Centre de transformació CT1. Ubicació equips
  - 5.3 Edifici bombament. Ubicació equips BT
  - 5.4 Planta general. Traçat rases i arquetes
  - 5.5 Distribució de safates BT
  - 5.6 Arquitectura elèctrica
  - 5.7 Esquema unifilar
  - 5.8 QGD CT1 Vista frontal armari
- Plànol núm. 6: Obra civil.
  - 6.1 Bancada grup
  - 6.2 Reposicions
- Plànol núm. 7: Estructura metàl·lica plataforma i escales
  - 7.1 Planta i seccions
  - 7.2 Detalls
- Plànol núm. 8: Senyalització PRL final
- Plànol núm. 9: Vistes 3D