



ACTIUS DE MUNTANYA

Expedient contractació:
CONTR/2024/146

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

SUBMINISTRAMENT AMB O SENSE INSTAL·LACIÓ DE COMPONENTS PER A L'OPTIMITZACIÓ I ADEQUACIÓ DEL SISTEMA DE NEU PRODUÏDA A L'ESTACIÓ D'ESQUÍ I MUNTANYA DE BOÍ TAÜLL



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

ÍNDEX

1	OBJECTE DEL PLEC	3
2	ABAST DEL SUBMINISTRAMENT	3
3	ÀMBIT DE PRESTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT	4
4	DESCRIPCIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS	4
4.1	Subministraments per metre lineal	5
4.2	Subministrament i instal·lació per metre lineal de rasa completa	5
4.3	Subministrament d'arquetes.....	5
4.4	Subministrament d'innivadors	5
4.5	Consideracions sobre la instal·lació	6
4.6	Subministrament de material fora de la llista de referència	6
5	CONDICIONS DELS SUBMINISTRAMENTS.....	6
5.1	CONDICIONS GENERALS	6
5.1.1	Coneixement del projecte i de les condicions particulars.....	6
5.1.2	Compatibilitat dels treballs amb AM i sub-contractistes	7
5.1.3	Disponibilitat de maquinària	7
5.1.4	Horaris de treball.....	8
5.1.5	Costos derivats	8
5.2	SEGUIMENT DELS TREBALLS.....	8
5.3	GESTIÓ DELS TREBALLS	9
5.3.1	Organització	9
5.3.2	Afectacions a les instal·lacions	10
5.3.3	Afectacions per motius climatològics.....	11
5.3.4	Altres condicions a complir pels contractistes	12
5.4	Garantia i serveris post-venda	12
5.5	Condicions ambientals	13
	ANNEX I. IMPORT UNITARI DE REFERÈNCIA.....	14
	ANNEX II. OFERTA ECONÒMICA DESGLOSSADA	19
	ANNEX Iii. POLÍTICA D'FGC TURISME	20



1 OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir els subministraments i instal·lació per a l'optimització del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i muntanya Boí Taüll.

En tot allò que no s'especifica al present Plec Particular, l'adjudicatari haurà d'acomplir allò especificat en el Plec de Prescripcions Administratives, així com en les normatives d'obligat compliment, en especial aquelles relatives a la Prevenció de riscos laborals i Reial decret 1627/1997 i en els annexos del present plec.

Per a treballar a les instal·lacions d'Actius de Muntanya (AM) és obligatori que les empreses contractistes estiguin inscrites en el Registre intern d'empreses en Prevenció de Riscos Laborals. L'alta en aquest registre es fa a la següent adreça web www.fgc.cat.

2 ABAST DEL SUBMINISTRAMENT

FGC Turisme té definit l'objectiu estratègic d'ampliar el domini innivat de les estacions d'esquí que gestiona fins al 90% de les pistes, per tal de poder garantir una bona qualitat i quantitat de neu que asseguri una molt bona experiència dels practicants dels diversos esports de neu.

Actualment Boí Taüll disposa d'un total de 18 km esquiables innivats, el que suposa un 40% del total del domini.

Durant els últims anys, el sistema de neu artificial de l'estació, s'ha anat estenent de manera poc organitzada, sense seguir un pla d'expansió degut a la manca de finançament. És per això, que per tal d'arribar a l'objectiu de poder produir neu al 90% del domini esquiable, és necessari seguir amb la reorganització i optimització dels recursos actuals, per posteriorment iniciar la fase d'expansió del sistema de neu produïda a l'estació.

L'abast del present plec contempla els treballs per dur a terme les següents actuacions per l'optimització i adequació de l'actual sistema:

- Subministrament dels materials necessaris per metre lineal per a dur a terme substitució o millores en les canonades de la xarxa d'innivació de l'estació d'esquí i muntanya Boí Taüll.
- Treballs d'obertura i tapament de rasa amb tots els sistemes d'innivació (canonada aire, canonada aigua, canonades elèctriques i de comunicació) completament funcional i amb la connexió a les arquetes.



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

- Subministrament d'arquetes de diferents tipologies (per llança, per canons de baixa, amb desaigua per a punt baix)
- Subministrament de canons per a la substitució de llances amb un rendiment baix.
- Substitució d'elements a les sales de bombeig per millorar l'eficiència energètica.

Al tractar-se d'una obra claus en mà es troben inclosos tots els petits materials per a dur a terme els treballs que no es trobin específicament detallats en el present plec.

3 ÀMBIT DE PRESTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT

Els treballs es realitzaran directament a l'explotació següent:

- Boí Taüll (AMSA)
 - o Pla de Vaques s/n
 - o 25528 La Vall de Boí (Lleida)

4 DESCRIPCIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS

El material a subministrar ha de ser de primer ús i estar catalogat i certificat com a original per part del fabricant, Technoalpin.

Els subministraments i preus màxims unitaris es detallen a l'Annex 1 del present plec.

Els consums determinats en el present plec i donats a l'Annex 1, són estimats, podent variar al llarg del contracte pel que fa als consums indicats, de manera que no compromet una quantitat tancada de material a subministrar. El preu del subministrament inclourà tots els costos (gestió, transport, muntatge...).

Altrament, si el material a subministrar fos de canvi estàndard, implicarà la devolució del material obsolet en l'obtenció dels mateixos components però d'última generació.

Es considera un treball de claus en mà, de manera que quedaran inclosos tots els costos i petits materials necessaris, així com el formigó i el transport del material fins l'estació i dins l'estació (incloses les maniobres de càrrega / descàrrega).

Així, s'inclou per el subministrament amb o sense instal·lació dels components per a l'optimització i adequació del sistema de neu produïda el transport, descàrrega, instal·lació i muntatge, configuracions i posta en marxa per a realitzar les proves del sistema optimitzat de neu produïda.



4.1 Subministraments per metre lineal

- Subministrament de la canonada d'aigua de DN150 PN 63 acerrojada, inclosos els maniguets, brides i altres elements especials
- Subministrament de la canonada d'aire de DN125 PN 10 en barres de 12 m inclosos els maniguets per a les unions
- Subministrament del tub de drenatge de 90 mm.
- Subministrament de tub corrugats de 90 mm
- Subministrament de tub corrugat de 160 mm.
- Subministrament del cable diàleg blindat.
- Subministrament del cable d'alimentació.
- Subministrament de peces especials per a les canonades (colzes amb diferents angles, taps, collarins, Te, Pop drain airejador punt alt, etc..)
- Subministrament d'unions de xarxa nova amb canonada existent d'aigua
- Subministrament d'unions de xarxa nova amb canonada existent d'aire

4.2 Subministrament i instal·lació per metre lineal de rasa completa

- Obertura i tancament d'una rasa 1,20 m x 1m en pista: Excavació (inclou martell) 1r i 2n ompliment amb material triturat, un tercer tancament amb el material propi de l'excavació i retirada dels sobrants. Refinat final de la zona d'obres apte per a la sembra.
- Subministrament i muntatge de la canonada d'aigua de DN150 PN 63 acerrojada, inclou la col·locació de tots els accessoris necessaris per a ser funcional.
- Subministrament i muntatge de la canonada d'aire de DN125 PN 10 en barres de 12m, inclou la col·locació de tots els accessoris necessaris per a ser funcional.
- Subministrament i muntatge del tub de drenatge de 90 mm.
- Subministrament i muntatge de tub corrugats de 90 mm.
- Subministrament i muntatge de tub corrugat de 160 mm
- Subministrament i tiratge del cable diàleg blindat al llarg de la rasa.
- Subministrament, tiratge del cable d'alimentació al llarg de la rasa.
- Subministrament i muntatge de pop drain (airejador canonada aigua) en punts alts.
- Muntatge d'unions de xarxa nova amb canonada existent d'aigua
- Muntatge d'unions de xarxa nova amb canonada existent d'aire
- Instal·lació i connexió de les arquetes necessàries

4.3 Subministrament d'arquetes

Es contempla el possible subministrament de 3 tipologies d'arquetes diferents:

- Arqueta per a innivador de llança
- Arqueta per a innivador de baixa pressió
- Arqueta per a innivador de baixa pressió amb un punt baix

4.4 Subministrament d'innivadors

Es contempla el possible subministrament de diferents innivadors i accessoris de tipus canó:



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

- TR10
- TL8 STD amb llança de 10 metres cpl
- TL8 STD amb llança de 7 metres
- TL4 STD amb llança de 10 metres
- TL4 STD amb llança de 10 metres DH
- TL2 STD amb llança de 10 metres
- Kit llum LED per a TLx
- Kit Estació meteo per a TLx
- TT10

4.5 Consideracions sobre la instal·lació

Es tindran les següents consideracions particulars sobre els treballs d'instal·lació:

- Tots els moviments de terra aniran precedits de la separació del material vegetal actual, i la consegüent reincorporació un cop acabada la obra dels mateixos.
- Abans de la col·locació de les canonades es comprovarà per part del supervisor d'AMSA el llit de la instal·lació, així com la suficient pendent.
- Les canonades es cobriran mitjançant una correcta granulometria.
- Totes les canonades instal·lades quedaran correctament senyalitzades mitjançant la col·locació entre 30 i 50 cm per damunt, d'una cinta de senyalització subterrània de polietilè.

4.6 Subministrament de material fora de la llista de referència

En el cas que AMSA hagi d'adquirir un material no previst al catàleg de preus, podrà demanar un pressupost a l'adjudicatari.

5 CONDICIONS DELS SUBMINISTRAMENTS

5.1 CONDICIONS GENERALS

El subministrament es realitzarà a l'àmbit i amb l'abast que s'indiquen, per tal de garantir el nivell de la prestació, el funcionament dels equipaments i llur durabilitat, en compliment de les normatives vigents, així com tota la infraestructura tècnica i logística per poder donar el subministrament en condicions amb total seguretat. Aquest subministrament es pagarà després de la revisió de qualitat pertinent del personal d'AMSA; així el preu inclou el transport, descàrrega, instal·lació, connexió i posada en marxa, verificació i devolució, si fos el cas.

5.1.1 Coneixement del projecte i de les condicions particulars

Abans de l'inici dels treballs, l'adjudicatari haurà de conèixer de forma suficient l'espai on es desenvoluparà l'obra, això com aquelles circumstàncies específiques que puguin influir en el desenvolupament de les mateixes (activitat de l'estació d'esquí, transport del material,



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

meteorologia,...).

S'haurà de tenir una cura particular en quant a la integració en el medi dels treballs, construccions i instal·lacions projectades. És obligació de l'adjudicatari, assabentar-se de les autoritats competents de les Normes i dels Reglaments aplicables en matèria de protecció de l'indret, dels riscos naturals potencials o de contaminació i haurà de complir la protecció al medi.

No s'admetran reclamacions derivades de les dificultats resultants dels desconeixement de les circumstàncies descrites.

5.1.2 Compatibilitat dels treballs amb AM i sub-contractistes

Els treballs hauran de respectar les activitats que normalment es desenvolupen en les proximitats de l'espai, a l'igual que els horaris d'accés que estiguin establerts; Els canvis en l'ordre d'execució i horari dels treballs que, per aquest motiu, introdueixi AM, no implicaran compensacions econòmiques al contractista.

No serà objecte de reclamació qualsevol impediment en els treballs derivats de la compatibilitat en l'espai o en el temps de les tasques a realitzar amb altres contractistes o amb personal propi de AM, que puguin estar treballant a la mateixa zona, bé sigui per obres de AM o d'administracions competents o altres contractes.

El programa de realització dels treballs, horaris i càrregues i descàrregues hauran d'ésser planificats conjuntament amb AM, i la programació detallada s'executarà amb 8 dies d'antelació.

A més dels documents que formen part de l'oferta, i independentment dels mateixos, seran d'obligat compliment totes les ordres i documentació complementària o aclaridora, facilitades per AM.

5.1.3 Disponibilitat de maquinària

L'adjudicatari disposarà dels seus mitjans propis per l'execució dels treballs, inclòs el subministrament d'energia elèctrica. En el cas que necessiti utilitzar materials o altres equipaments de les instal·lacions de AM, l'adjudicatari es farà càrrec del cost econòmic que estableixi AM per l'ús de les mateixes i de qualsevol modificació de la instal·lació.

El licitador es compromet a tenir els mitjans suficients per a la carrega dels dipòsits de gasoil de la seva maquinària sigui quina sigui la ubicació de la mateixa dins l'estació d'esquí, amb la finalitat de no contemplar en cap cas els desplaçaments per al proveïment de carburant de la maquinària com a hores efectives de treball.

Els costos de tota la maquinària i mitjans, ja sigui bàsics o auxiliars, per a realitzar els treballs



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

estan inclosos als preus contractats (compressors, grues, equips electrògens, equips d'enllumenat, màquines perforadores, gats,...etc).

Totes les màquines que l'adjudicatari utilitzi pels treballs encarregats per AM han d'acomplir allò que determina el Real Decret 1215/1997 de 18 de juliol pel qual s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

L'adjudicatari no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per l'acompliment del termini de lliurament establert, es veïés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment del paràgraf anterior, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separatament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri a l'oferta acceptada per AM.

5.1.4 Horaris de treball

Els treballs que calguin fer en horari nocturn, festius i caps de setmana o en altres condicions especials s'abonaran als mateixos preus de contracte.

Els horaris de treball hauran de ser consensuats amb AM per tal de minimitzar qualsevol molèstia a l'entorn. El programa de realització dels treballs serà planificat per Actius de Muntanya en funció de les condicions del terreny i la minimització de costos en desplaçaments.

L'horari de treball serà planificat conjuntament amb Actius de Muntanya.

5.1.5 Costos derivats

Tots els costos derivats del trasllat de material, maquinària o treballadors a la zona dels treballs aniran a càrrec l'adjudicatari.

5.2 SEGUIMENT DELS TREBALLS

El desenvolupament i característiques dels treballs es realitzaran d'acord amb els requisits establerts en aquest Plec i les instruccions de AM.

La interlocució administrativa en relació a la gestió de factures i pagaments es farà directament amb AMSA.

A més dels documents que formen part de l'oferta i independentment dels mateixos, seran d'obligat compliment totes les ordres i documentació complementària o aclaridora, facilitades per AMSA.



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

Els subministraments amb o sense instal·lació es facturaran en base els albarans dels treballs un cop siguin recepcionats parcialment i després de pactar-ho amb AMSA.

Els subministraments amb o sense instal·lació es donaran per finalitzats en el moment de la signatura de l'acta de recepció provisional dels treballs, en aquest moment s'entrarà en termini de garantia, establert en 6 mesos des de la data de signatura. Qualsevol desperfecte, danys, o omisió detectat durant el període de garantia, l'adjudicatari, garantirà les correccions dels treballs, sense possibilitat de demanar contraprestació econòmica a AM.

5.3 GESTIÓ DELS TREBALLS

5.3.1 Organització

L'adjudicatari delegarà les tasques de comunicació amb AMSA a un responsable dels treballs. Aquest interlocutor assumirà també les tasques de coordinació i direcció de les empreses subcontractades, de seguiment de pla de treball,...etc.

L'adjudicatari haurà d'estar degudament qualificat a nivell tècnic per a dur a terme aquestes tasques i acreditar la seva experiència en treballs similars. Haurà de disposar dels mitjans necessaris (telèfons o aparells de ràdio portàtils) per assegurar la comunicació permanent amb AMSA i la mínima afectació al servei de l'estació d'esquí i muntanya de Boí Taüll.

S'estableixen els següents terminis:

- Subministrament: Termini màxim de 20 setmanes des de la formalització de la comanda corresponent.
- Instal·lació: termini màxim de 8 setmanes des de la recepció del subministrament.

En el cas que per circumstàncies d'emergència sanitària o d'altre índole que impliqui limitacions en la mobilitat, s'adaptarà el calendari a les circumstàncies; en cas que no fos possible continuar s'acordaria amb AMSA la suspensió fins que millorin les condicions.

L'adjudicatari proposarà en el termini d'una setmana, a comptar des de l'adjudicació del contracte, un pla de treball detallat, el qual serà aprovat per la direcció dels treballs i AMSA haurà d'aprovar l'esmentat pla de treballs.

Tot el conjunt d'horaris i operacions de càrrega, transport i descàrrega i d'apilament de materials hauran de seguir les directrius de caràcter ambiental i seguretat que AM apliqui en el moment de vigència del contracte. Els treballs s'hauran de realitzar acomplint els criteris ambientals i els requeriments generals i específics per a proveïdors i subcontractistes que s'adjunten a aquest plec com Annex 3 – Política d'FGC Turisme i Muntanya o altres sistemes/distincions de qualitat que disposi l'estació.

Serà d'obligat compliment tota la normativa vigent de Seguretat, aplicable al contracte objecte



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

de la present licitació. L'adjudicatari disposarà de tots els permisos i llicències necessàries per a la realització dels treballs, així com l'acompliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

5.3.2 Afectacions a les instal·lacions

Els treballs s'executaran dins l'àmbit esquiable de Boí Taüll, molt a prop del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Caldrà garantir la màxima protecció de l'entorn de la zona dels treballs per evitar malmetre'l i reduir les afectacions a la dinàmica de les activitats i instal·lacions de l'entorn.

Es tindran en compte els següents aspectes:

- Els treballs s'hauran de compatibilitzar amb les condicions abans esmentades i no serà objecte de reclamació qualsevol impediment als treballs derivats per aquestes causes.
- S'hauran de preveure i dur a terme totes les mesures de protecció i seguretat de totes les àrees de fora de la zona dels treballs que es poguessin veure malmeses per l'execució de les mateixos. L'adjudicatari assumirà els costos de reparació o reposició que es puguin derivar de l'execució dels treballs.
- Durant l'execució dels treballs s'hauran de minimitzar les possibles afectacions acústiques, de contaminació de l'aire i de fluids, així com de trànsit i del medi ambient que puguin afectar l'entorn de la zona dels treballs.
- L'adjudicatari haurà de minimitzar al màxim el impacte en tot l'entorn de l'àmbit dels treballs complint amb totes les directrius ambientals i de qualitat d'AM, de la direcció dels treballs, el plec tècnic i el document adjunt de coordinació d'activitats empresarials (recull de normes de caràcter ambiental i de seguretat d'obligat compliment per a empreses de serveis i obres) per tal de no originar molèsties als clients de l'estació d'esquí i Muntanya Boí Taüll i l'explotació diària de la mateixa.
- Els tancaments de la zona dels treballs, la ubicació i condicions de les àrees d'apilament, els horaris de treball, el transport de la runa i tot el conjunt d'actuacions que puguin originar molèsties als clients que utilitzen els camins de l'estació hauran de ser prèviament aprovades per AM i hauran de complir amb totes les mesures i requisits de la propietat per minimitzar qualsevol impacte.
- Es tindrà màxima cura amb la imatge, ordre i neteja de la zona dels treballs en especial les èpoques de major activitat turística com són els caps de setmana i festius, minimitzant al màxim qualsevol afectació.
- L'adjudicatari declara conèixer i es compromet a respectar i aplicar totes les prescripcions exposades en aquest plec que no seran objectes de cap reclamació econòmica.

D'una manera general s'hauran de complir també els següents criteris mediambientals:



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

- 1) No abocar residus en llocs que no estiguin destinats per aquest fi, fent la selecció de residus pertinents.
- 2) No deixar més residus a la muntanya que els autoritzats per la pròpia companyia ACTIUS DE MUNTANYA.
- 3) Respectar les zones d'abassegament dels materials per l'execució dels treballs, així com les zones de càrrega i descàrrega i seguir les instruccions pertinents.
- 4) Seguir les indicacions de les "Instruccions Tècniques" d'abocament i separació de residus que trobareu penjades en punts estratègics.
- 5) En cas d'incidència greu, seguir les indicacions de les "Fitxes d'Emergència".
- 6) Els residus que es puguin produir durant els treballs en qualsevol de les instal·lacions hauran de ser gestionats pel propi proveïdor o contractista mitjançant gestor autoritzat a tal efecte. En qualsevol cas, ACTIUS DE MUNTANYA pot demanar el corresponent registre conforme la gestió dels residus s'ha efectuat correctament.
- 7) L'adjudicatari haurà de complir les mesures correctores i condicions ambientals. En tot cas, l'adjudicatari resta obligat al compliment de la normativa ambiental vigent.

L'adjudicatari acceptarà els compliments d'altres requeriments que es puguin demanar en moments puntuals segons l'activitat que es realitzi.

5.3.3 Afectacions per motius climatològics

En el cas que les actuacions s'haguessin d'aturar per condicions meteorològiques adverses (pluges), es parerà l'obra fins que aquestes remetin i el terreny torni a estar en condicions per a procedir amb els treballs. Aquest fet minvarà les hores de treball efectives diàries, així com el termini total d'execució, però no donarà lloc a cap increment econòmic.

En el cas que les actuacions s'haguessin d'aturar per condicions meteorològiques adverses (nevades) s'hauran de reprendre una vegada hagi minvat el mantell de neu. Aquest fet pot condicionar el termini total d'execució, però no donarà lloc a cap increment econòmic.

No obstant això, en el cas que per motius meteorològics importants AM considerés oportuna la paralització dels treballs fins que millorin les condicions climàtiques, s'aixecarà un acta, que signaran totes les parts implicades on s'especificaran tots els treballs pendents de realitzar-se. Quan les condicions climàtiques ho aconsellin es tornaran a començar els treballs, la qual cosa es farà amb l'aixecament de la corresponent acta, on signaran totes les parts implicades.

El temps d'aturada descrit a paràgraf anterior no comptabilitzarà a efectes del termini de lliurament i l'adjudicatari no podrà fer cap tipus de reclamació econòmica ni actualització de preus per aquest fet.



5.3.4 Altres condicions a complir pels contractistes

Vigilar, sota la seva responsabilitat i cost, l'àmbit de l'obra i el material emmagatzemat, descartant-se els materials deteriorats durant aquest emmagatzematge.

Senyalitzar les instal·lacions amb abalisament i tanques de protecció adequades, a efectes de seguretat de trànsit de persones i vehicles, tot observant les disposicions legals d'aplicació i les que resultin de la prudent apreciació del propi adjudicatari i sota la seva responsabilitat.

L'adjudicatari tindrà especial cura en respectar les condicions ambientals i per a l'entorn natural de la zona de treballs. En aquest sentit estarà obligat a:

- Minimitzar el soroll o la seva afectació (horaris, pantalles,...etc).
- Evitar tota mena de fums (especialment els derivats petroquímics o tòxics).
- Eliminar els residus generats pels treballs conduint-los a un abocador autoritzat.
- L'adjudicatari complirà la normativa legal existent, generalment i particularment, a la localitat de treball relativa al medi ambient.

L'adjudicatari serà l'únic responsable dels incompliments que es produeixin en matèria de medi ambient.

Els treballs efectuats per l'adjudicatari, modificant allò prescrit en els documents de l'oferta aprovada sense la deguda autorització, a més a més de no generar cap abonament a l'adjudicatari, hauran de ser retirats o desmuntats al seu càrrec. L'adjudicatari serà responsable dels danys i perjudicis que per aquesta causa puguin derivar-se.

També aniran a càrrec l'adjudicatari l'execució dels treballs que AMSA rebutgi com a defectuosos.

L'adjudicatari haurà de fer-se càrrec de qualsevol dany, material o personal, a tercers, inclòs AMSA, pels seus actes o omissions en el desenvolupament dels treballs objecte d'la present licitació.

L'adjudicatari es farà responsable i haurà de subsanar qualsevol canonada o mànega elèctrica que pugui deteriorar durant la realització dels treballs, sempre i quan l'adjudicatari hagi estat avisat o marcat de la seva presència.

5.4 Garantia i serveis post-venda

Pel que fa a les condicions respecte la garantia i el servei post-venda (subministrament de recanvis i servei tècnic):

- Terminis i condicions del període de 6 mesos de garantia general des de l'entrega de la instal·lació un cop acabades les proves amb èxit.
- S'inclou l'entrega de recanvis i/o reparació de components, substitució de peces defectuoses i les hores de treball necessàries per les reparacions, incloent els desplaçaments.



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

- Revisions obligatòries (si hi fossin), dins el període de garantia, a càrrec de l'empresa adjudicatària, utilitzant recanvis originals, .
- L'empresa ha de disposar de servei de manteniment i subministrament de peces de recanvi, així com garantir l'atenció tècnica i el subministrament en un termini de resposta màxim 72 hores des del moment de ser sol·licitat.

5.5 Condicions ambientals

L'adjudicatari estarà obligat a:

- Informar sobre el consum de recursos naturals (energia, matèries primeres,...).
- Informar sobre els residus que genera la maquinària o equipament i les seves característiques.
- Informar sobre les casuístiques mediambientals de la gestió del manteniment a dur a terme.
- Informar sobre mesures correctores aplicables per minimitzar l'impacte ambiental de la maquinària o equipament (soroll, emissions, etc.).
- Informar sobre accidents potencials, avaries, funcionament en condicions anòmales i el seu efecte al medi ambient.

Així mateix, i seguint la línia estratègica empresarial cap a un futur de "residu zero", és voluntat de tots els centres turístics d'FGC Turisme realitzar una gestió amb perspectiva de generar el mínim residu, i apostar per mesures de reutilització i valorització, per tant, cal exigir la generació mínima de residus en origen, i per aquest motiu es demanarà als proveïdors de subministrament i serveis que els embalatges siguin retornables i/o reutilitzables; així, es recomana al subministrador, en la mesura del possible, utilitzar embalatges reciclables o de baix impacte ambiental, evitant en la mesura del possible la utilització de plàstics. Tanmateix des d'FGC Turisme es farà el seguiment periòdic adequat perquè l'acompliment es faci efectiu.

AMSA podrà demanar a l'adjudicatari la informació o resultats que tinguin d'algun sistema de control, reducció i mitigació de les seves emissions de CO², per tal d'avaluar l'impacte ambiental de tota la cadena de valor vinculada el contracte.

ANNEX I. IMPORT UNITARI DE REFERÈNCIA

SUBMINISTRAMENT AMB O SENSE INSTAL·LACIÓ	Unitat	Import
Subministrament per metre lineal de millora xarxa de producció inclou el subministrament de: Tubo ALPINAL Ve con junta Tyton (NETTO it) acerrojado Codo ALPINAL MK (m/h) Te MMB ALPINAL Collarín de toma 2" Brida enchufe hembra (BE) ALPINAL Manguito acerrojado ALPINAL Tuberías de polietileno (para aire) (NETTO IT) Punto de conexión para aire Accesorios tubo PE (para aire) Manguitos electrosoldables PE (para aire) Tapón final P Pop drain (airejador punt alt) Cable de comunicación Cable mando ARCTIC EURO2 2x(2x0,5mm²) anti roedores Klemmdose 3x(4x2x1 mm²) Mennekes Tubo de protección DE90 con guía Tubo de protección DE110 con guía Tubo de drenaje	200 mL	135 €/mL
Subministrament i instal·lació per mL de rasa completa Obertura i tancament d'una rasa 1,20 m x 1m en pista: Excavació (inclou martell) 1r i 2n ompliment amb material triturat, un tercer tancament amb el material propi de l'excavació i retirada dels sobrants. Refinat final de la zona d'obres apte per a la sembra. Subministrament i muntatge de la canonada d'aigua de DN150 PN 63 acerrojada, inclou la col·locació de tots els accessoris necessaris per a ser funcional. Subministrament i muntatge de la canonada d'aire de DN125 PN 10 en barres de 12m, inclou la col·locació de tots els accessoris necessaris per a ser funcional. Subministrament i muntatge del tub de drenatge de 90 mm. Subministrament i muntatge de tub corrugats de 90 mm. Subministrament i muntatge de tub corrugat de 110 mm Subministrament i tiratge del cable diàleg blindat al llarg de la rasa. Subministrament, tiratge del cable d'alimentació al llarg de la rasa.	250 mL	360 €/mL



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

Subministrament i muntatge Pop drain (airejador canonada d'aigua en punts alts) Muntatge d'unions de xarxa nova amb canonada existent d'aigua Muntatge d'unions de xarxa nova amb canonada existent d'aire Instal·lació i connexió de les arquetes necessàries		
Subministrament d'arqueta per a Innivador Llança Arq. ligera x lanza A=1600mm Junta para tapa 600x600 L=2530mm Junta para Lift y lanza L=1390mm Kit montaje 4 un. tornillos 7,5x60 Fondo arqueta 1200x1400 Junta Butyl 22x22mm L=2.8m Cable para arqueta WLL650 kg FS 7:1 Escalera para arqueta 1,5m Kit montaje 2 un torn 7,5x60 Trapa de acceso 615x615 - 24x24" Kit montaje 4 un. tornillos 7,5x60 Espuma de instalación Iso Fix para arqueta 750ml Ayuda para el acceso a la arqueta Adaptador M 1"1/2 BSP/M 2 "BSPT eriks BT2432 100b Rac red M 1 1/2"/H 1 1/2" UMF eriks BF2424 Tubo de foso 1 1/2"PFA125 M BSP60-F BSP60 90° L=3M Codo de conexión 90° latón m/m 1 1/2" gas cónico PEHD Diam 40 no Incluido (3m/arq.) Machón conexión latón h/h 1 1/2"gas cónico Niple gal 1 1/2"-m-1 1/2"m PN25 Fig 280 Conexión aire con válvula de corte manual 1/2" Soporte de cable para arq cemento cpl Schachtwasserleitung mit Absperrschieber kpl 2021 Cuadro Y2 LV 230V KI 5x2x25mm² 4A "C" Kit de fissaje para electrante Tornillo hexagonal M5x25 UNI 5739 8.8 ZN Arandela llana M5 UNI 6592 galv. blanco LIBERTY - Arqueta	5 u	3.575,00 €
Subministrament d'arqueta per a Innivador Baixa pressió Arq. ligera x lanza A=1600mm Junta para tapa 600x600 L=2530mm Junta para Lift y lanza L=1390mm Kit montaje 4 un. tornillos 7,5x60 Fondo arqueta 1200x1400 Junta Butyl 22x22mm L=2.8m Cable para arqueta WLL650 kg FS 7:1 Escalera para arqueta 1,5m	1 u	5.200,00 €



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

Kit montaje 2 un torn 7,5x60 Schachtheizung 100W 380V HT mit Potenzial. Kit de fijación para calefacción Trapa de acceso 615x615 - 24x24" Kit montaje 4 un. tornillos 7,5x60 Espuma de instalación Iso Fix para arqueta 750ml Cubierta protección passage cables y flexible Kit montaje 4 un. tornillos 7,5x60 Niple 2"m- 1 1/2"m gas cónico Set conexión + válv. DN40PN100 x Hydr./ valv. XE Elek.UF 5x63A SB 30mA 230V 5x50mm ² "B" Kit de fissaje para electrante Tornillo hexagonal M5x25 UNI 5739 8.8 ZN Arandela llana M5 UNI 6592 galv. blanco LIBERTY - Arqueta		
Subministrament d'arqueta per a Innivador Baixa pressió amb punt baix	u	10.200,00 €
<i>Arq. ligera x lanza A=1600mm</i> <i>Junta para tapa 600x600 L=2530mm</i> <i>Junta para Lift y lanza L=1390mm</i> Kit montaje 4 un. tornillos 7,5x60 Fondo arqueta 1200x1400 Junta Butyl 22x22mm L=2.8m Cable para arqueta WLL650 kg FS 7:1 Escalera para arqueta 1,5m Kit montaje 2 un torn 7,5x60 Schachtheizung 100W 380V HT mit Potenzial. Kit de fijación para calefacción Trapa de acceso 615x615 - 24x24" Kit montaje 4 un. tornillos 7,5x60 Espuma de instalación Iso Fix para arqueta 750ml Cubierta protección passage cables y flexible Kit montaje 4 un. tornillos 7,5x60 Niple 2"m- 1 1/2"m gas cónico Set conexión + válv. DN40PN100 x Hydr./ valv. XE Elek.UF 5x63A SB 30mA 230V 5x50mm ² "B" Kit de fissaje para electrante Tornillo hexagonal M5x25 UNI 5739 8.8 ZN Arandela llana M5 UNI 6592 galv. blanco LIBERTY - Arqueta Flanschadapter DE=89 DN80 DIN2635 PN=63 Galv Descargue DVDM agua - en la línea		
TR10 MÓVIL	1 u	51.058,00 €
Cañón TR10 AM 400V 50Hz		



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

Kit cubierta turbina TR10 PE sin pintar - cpl Software/Configuración Cañón Liberty Cable potencia 4x10mm ² 22m conector 5x63A TR10 Cable de mando 22m para cañón TR9-TR10 Adaptador 4-hilos a 2-hilos para cañones Soporte de transporte para válvula XE y W3 TR10 Carro con estabilizadores TRxx cpl. Kit carro móvil TR10, TR9 con ruedas grandes Toldo verde NATO T60/TF10/TR10/TR9 Hydromat W3 cañón compr. camlock 2"		
TL8 STD 10m cpl	12 u	13.582,00 €
Tubo lanza TLx 10m Distributor SD8 H + Cabeza TL8 Estand. CLP Lanzenaufbau TLx mit Stecksocket 250mm CE/UL-CSA Ensamble filtro de agua para TLx 2021 Válvula YB PT0-100b conexión 1"M-3/4"M, Liberty Kit alargador para lanza con aire central Tubo a.p. 1/2" H15L-H18L L=1100mm Manguera 1"PFA60 F1"Kam-F1"Kam L=3m Flex. aire 3/4"PFA60 F3/4"Kam-F3/4"Kam L=3m		
TL8 STD 7m	u	13.462,00 €
Tubo lanza TLx 7m Distributor SD8 H + Cabeza TL8 Estand. CLP Lanzenaufbau TLx mit Stecksocket 250mm CE/UL-CSA Ensamble filtro de agua para TLx 2021 Válvula YB PT0-100b conexión 1"M-3/4"M, Liberty Kit alargador para lanza con aire central Tubo a.p. 1/2" H15L-H18L L=1100mm Manguera 1"PFA60 F1"Kam-F1"Kam L=3m Flex. aire 3/4"PFA60 F3/4"Kam-F3/4"Kam L=3m		
TL4 STD 10m	u	12.432,00 €
Tubo lanza TLx 10m Verteiler SD4 H + Kopf TL4 STD kpl. Lanzenaufbau TLx mit Stecksocket 250mm CE/UL-CSA Ensamble filtro de agua para TLx 2021 Válvula YB PT0-100b conexión 1"M-3/4"M, Liberty Kit alargador para lanza con aire central Tubo a.p. 1/2" H15L-H18L L=1100mm Manguera 1"PFA60 F1"Kam-F1"Kam L=3m Flex. aire 3/4"PFA60 F3/4"Kam-F3/4"Kam L=3m		
TL4 STD 10m DH	u	14.482,00 €
Tubo lanza TLx 10m Std TL4 DH on SD4 H		



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

Lanzenaufbau TLx mit Stecksocket 250mm CE/UL-CSA Ensamble filtro de agua para TLx 2021 Válvula YB PT0-100b conexión 1"M-3/4"M, Liberty Kit alargador para lanza con aire central Tubo a.p. 1/2" H15L-H18L L=1100mm Manguera 1"PFA60 F1"Kam-F1"Kam L=3m Flex. aire 3/4"PFA60 F3/4"Kam-F3/4"Kam L=3m		
TL2 STD 10m Tubo lanza TLx 10m Verteiler SD2 + Kopf TL2 STD kpl. Lanzenaufbau TLx mit Stecksocket 250mm CE/UL-CSA Ensamble filtro de agua para TLx 2021 Válvula YB PT0-100b conexión 1"M-3/4"M, Liberty Kit alargador para lanza con aire central Tubo a.p. 1/2" H15L-H18L L=1100mm Manguera 1"PFA60 F1"Kam-F1"Kam L=3m Flex. aire 3/4"PFA60 F3/4"Kam-F3/4"Kam L=3m	u	12.062,00 €
kit faro led para tubo TLx	u	350,00 €
Kit estación meteo TLx	1 u	1.430,00 €
TT10 Cañón TT10 400V 50Hz Kit cubierta turbina TT10 PE sin pintar - cpl Regulación de altura TT - func. automático cpl Dispositivo rotatorio TT9-TT10 - automático cpl Bomba+pistón de elevación hidráulica TTx Antrieb hydraulisches Hebemittel Ensamblaje Meteo para TT9-TT10 cpl. Software/Configuración Cañón Liberty Cable alimentación 4x10mm ² 5m conector 5x 63A TT10 Cable de mando 5m TT9-TT10 Adaptador 4-hilos a 2-hilos para cañones Teclado HMI sin botón emergencia TT10 cpl Kit tornillos 6x M24x240mm cpl Tubo alta presión 1 1/2"-1SN-2"W OR-2"W OR l=XXXm Abdeckung TT10 komplett Frankreich Mantel für Turbinenverkleidung TT10 Frankreich Toldo verde largo NATO para Cañón TT10 Hydromat W3 cañón compr. rosca m 2"	1 u	54.883,00 €

ANNEX II. OFERTA ECONÒMICA DESGLOSSADA

SUBMINISTRAMENT AMB O SENSE INSTAL·LACIÓ	Unitat	Import	Descompte Ofert	Import Final
Subministrament i instal·lació per mL de rasa completa	mL	360 €/mL	_____ %	
Subministrament per metre lineal de millora xarxa de producció	mL	135 €/mL	_____ %	
Subministrament d'arqueta per a Innivador Llança	u	3.575,00 €		
Subministrament d'arqueta per a Innivador Baixa pressió	u	5.200,00 €		
Subministrament d'arqueta per a Innivador Baixa pressió amb punt baix	u	10.200,00 €		
TR10 MÓVIL	u	51.058,00 €		
TL8 STD 10m cpl	u	13.582,00 €		
TL8 STD 7m	u	13.462,00 €		
TL4 STD 10m	u	12.432,00 €		
TL4 STD 10m DH	u	14.482,00 €		
TL2 STD 10m	u	12.062,00 €		
kit faro led para tubo TLx	u	350,00 €		
Kit estación meteo TLx	u	1.430,00 €		
TT10	u	54.883,00 €		



ACTIUS DE MUNTANYA

Subministrament amb o sense instal·lació de components per l'optimització i adequació del sistema de neu produïda a l'estació d'esquí i de muntanya de Boí Taüll

ANNEX III. POLÍTICA D'FGC TURISME