



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

ANNEX 2

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER LA CONTRACTACIÓ MIXTA DEL SUBMINISTRAMENT DE DIVERSOS COMPONENTS MECÀNICS I ELÈCTRICS DE DOS ESCALES MECÀNIQUES EXTERIORS INSTAL·LADES A LA PLAÇA JOSEP BADIA, SITUADA A L'ENTORN DE L'ESTACIÓ DE FERROCARRIL DEL MUNICIPI BARBERÀ DEL VALLÈS, I ELS SERVEIS DE SUBSTITUCIÓ D'AQUESTS

Codi d'actuació: EDI23007

1. INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament de Barberà del Vallès disposa de dos escales mecàniques exteriors ubicades a la Plaça Josep Badia, a l'entorn de l'estació de ferrocarril del terme municipal de Barberà del Vallès, que actualment es troben fora de servei a conseqüència de la finalització de la vida útil de diversos components mecànics i elèctrics.

El grau de desgast i envelliment que presenten les dos escales en general és alt, a conseqüència de la seva dilatada vida de servei i de les condicions d'entorn a les quals han estat sotmeses, i a més existeixen components d'aquestes que ja estan obsolets i alguns dels seus elements bàsics no estan adequats a la normativa europea EN-115-2. Aquesta norma defineix característiques constructives i de seguretat mínimes que han de reunir aquest tipus d'instal·lacions.

Per tal de mantenir i garantir la qualitat d'aquest servei, caldrà substitució d'aquests components objecte del present Plec de prescripcions particulars de les escales mecàniques existents. Aquestes substitucions de components mantindran les mateixes funcionalitats que tenien els existents i seran actualitzats a l'evolució tecnològica actual i a les normatives exigibles.

2. OBJECTE

El Plec de prescripcions tècniques té com objecte descriure les característiques tècniques i requisits que han de complir els licitadors per a l'execució de les actuacions previstes objecte de la present licitació.

En aquest cas particular, l'abast de les tasques previstes inclouen el desmuntatge i la retirada dels equipaments o components existents a substituir, fabricar, transportar, adaptar i garantir que els nous components s'ajusten als requeriments de les característiques existents actuals (dimensions, recorreguts, fossat, tipologia de component, etc.), i qualitat indicats en el Plec, per al subministrament, instal·lació i posada en marxa dels nous components a instal·lar a les dos escales mecàniques existents, així com també les actuacions que esdevinguin necessàries a les cambres tècniques existents, armaris i quadres elèctrics.

L'objecte del contracte es mostra en un lot únic (dos escales mecàniques).

Els licitadors hauran de presentar oferta per a la totalitat dels elements inclosos en el lot, sense que s'admetin ofertes parcials que no englobin la totalitat dels elements del lot.

Esgales existents objecte de la substitució de components			
Marca	Any Fabricació	Model	Nº Unitat
Thyssenkrupp	2011	FT732	1150008139
Thyssenkrupp	2011	FT732	1150008140



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

A continuació, es detalla el llistat de components objecte de la present licitació, així com les quantitats a oferir en les dues escales existents:

EQUIP 1150008139	
COMPONENTS MECÀNICS	
RECANVI/MATERIAL/COMPONENTS	QUANTITAT
Cadenes de graons completa 110kN p=135	2 unitats
Cadena d'accionament principal (Motor) ACC.DIN 8187 20B-2 94S	1 unitat
Raspalls complets inferiors NZ AUT	2 unitats
Cadena d'accionament de passamans ACC.DIN 8187 20B-2 86S	1 unitats
Conjunt de rodets de graons 75mm*23,5mm	1 unitat
Graons 5EK con PINT.RAL 7040 ANTI- DES. EN115.1:2008	8 unitats
Conjunt de kit de guies circulars de graó, superiors i inferiors	1 unitat
Passamans complets Black handrail With synthetic fibre. Minimum breaking load 28KN (25KN in the joint)	2 unitats
Pintes ligero & Peine ECO inf.dreta/sup.dreta/inf.esquerre/sup. esquerre	10 unitats

EQUIP 1150008140	
COMPONENTS MECÀNICS	
RECANVI/MATERIAL/COMPONENTS	QUANTITAT
Cadenes de graons completa 110kN p=135	2 unitats
Cadena d'accionament principal (Motor) ACC.DIN 8187 20B-2 94S	1 unitat
Raspalls complets inferiors NZ AUT	2 unitats
Cadena d'accionament de passamans ACC.DIN 8187 20B-2 86S	1 unitats
Conjunt de rodets de graons 75mm*23,5mm	1 unitat
Conjunt de kit de guies circulars de graó, superiors i inferiors	1 unitat



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

Passamans complets Black handrail With synthetic fibre. Minimum breaking load 28KN (25KN in the joint)	2 unitats
Pintes ligero & Peine ECO inf.dreta/sup.dreta/inf.esquerre/sup. esquerre	10 unitats

EQUIPS 1150008139 / 1150008140
COMPONENTS ELÈCTRICS
Substitució de la totalitat de la instal·lació elèctrica de les escales, incloent l'armari de maniobra elèctrica, sots quadre de connexió, dispositius de seguretat i comandament, i dispositius de comunicacions segons plec d'especificacions tècniques de punt de telecomandament.

3. NORMATIVA

Serà d'aplicació la normativa vigent en la matèria, entre d'altre les normes enunciades a continuació i per extensió, qualsevol normativa vigent en el moment de l'execució del treballs a realitzat en aquest Plec, de qualsevol àmbit (europeu, nacional, autonòmic, local, etc.).

Qualsevol requisit d'aquest Plec s'haurà de satisfer conforme a aquesta normativa.

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementaries (ITC), així com les disposicions de la Generalitat de Catalunya aplicable.
- Directiva 2006/42/CE del Parlament Europeu i del consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la que es modifica la directiva 95/19/CE.
- Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats
- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat (DOGC núm. 6742).
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1191, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del codi d'accessibilitat.
- Reial Decret 1544/2007, de 23 de novembre, pel que es regulen les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per als accessos i utilització dels mitjans de transport per a persones amb discapacitat.
- Reial Decret 2291/1985, de 8 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'aparells d'elevació i manutenció dels mateixos.
- UNE-EN 115-1:2018 Seguretat d'escales mecàniques i andanes mòbils. Part 1: Construcció i instal·lació, o equivalent.
- UNE-EN 115-2:2022 Seguretat d'escales mecàniques i andanes mòbils. Part 2: Regles per a la millora de la seguretat de les escales mecàniques i de les andanes mòbils existents, o equivalent.
- UNE-EN 13015 Manteniment d'ascensors i escales mecàniques. Regles per a instruccions de manteniment.
- Ordre del 9 de març de 1971 per la que s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene a la Feina.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.

4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR

4.1 CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Els treballs inclosos en aquest Plec inclouen el desmuntatge i retirada dels equipaments o components existents a substituir, fabricar, transportar, adaptar i garantir que els nous components s'ajusten als requeriments de les característiques existents actuals (dimensions, recorreguts, fossat, tipologia de component, etc.), i qualitat indicats en el Plec, per al subministrament, substitució i posada en marxa dels nous components a instal·lar a les a les dos escales mecàniques existents, així com també les actuacions que esdevinguin necessàries a les cambres tècniques existents, armaris i quadres elèctrics, i la integració d'un sistema de telecomandament.

També estaran inclosos la vigilància de les instal·lacions i elements per evitar sostraccions.

L'adjudicatari replantejarà i prendrà les mides necessàries a les diferents zones d'actuació per a la definició de les actuacions previstes segons les necessitats de l'Ajuntament i donant compliment a la normativa aplicable al present Plec.

L'adjudicatari elaborarà i presentarà els procediments per a l'execució de les feines que acreditin el coneixement de l'àmbit d'actuació, per a que les actuacions previstes a les escales mecàniques es realitzin amb total seguretat i màxima eficàcia.

L'adjudicatari presentarà els components i recanvis que millor s'adaptin als equipaments actuals, i n'assegurarà la seva funcionalitat, disponibilitat i fiabilitat, certificant la seva compatibilitat, els quals hauran de complir normativa d'aplicació existent.

Tots els components hauran d'estar certificats pel fabricant de l'escala mecànica de tal forma que no es perdi el marcatge CE i es garanteixi un subministrament de recanvis originals per un mínim de 20 anys de tots els components o recanvis equivalents. Totes les peces instal·lades seran originals a les ja existents o de la mateixa qualitat o superior, a excepció dels corresponents als equips que tenen la consideració de formar part d'una modificació important segons es defineix a la norma UNE-EN 115-1:2018, que hauran de ser originals.

Es preveu la substitució, muntatge i posada en marxa de tots els nous components de les dos escales mecàniques segons la planificació acordada amb l'Ajuntament.

S'exigirà que un cop es realitzin les tasques previstes, l'adjudicatari certifiqui que les dues escales disposen del seu marcatge CE i aportin el certificat de compliment de la normativa UNE-EN-115. Els costos derivats d'aquests apartats seran a càrrec de l'adjudicatari.

S'inclouen totes les instal·lacions necessàries a realitzar per tal de permetre l'operativitat de les escales mecàniques, ampliacions o modificacions en el quadre general de distribució de baixa tensió, legalitzacions, estesa de cablejats, etc.

Les escales mecàniques hauran de quedar totalment instal·lades i operatives, per a la qual cosa l'adjudicatari haurà de preveure en la seva oferta tots els mitjans materials i personals necessaris per a la correcta execució dels treballs en els terminis i condicions indicats en aquest Plec, així com la neteja general de l'escala mecànica. S'exigirà que un cop instal·lats els nous components, es realitzi la comprovació del funcionament de l'escala mecànica i ajustos, verificant que no existeixin sorolls, vibracions, freds entre



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

graons i sòcols, frecs entre graons i pintes, etc. La seva finalitat és verificar i certificar per part de l'adjudicatari que l'equipament un cop executada l'actuació, funciona correctament.

Tots els amidaments i les dades facilitades en el Plec, hauran de ser comprovades per l'ofertant a la zona d'actuació.

4.2 CONDICIONS D'EXECUCIÓ

Per al transport i entrada dels materials necessaris a la zona d'actuació, l'adjudicatari haurà de disposar dels seus mitjans.

Tots els costos derivats del transport i entrada de materials a la zona d'actuació han d'estar inclosos en els preus de subministrament i instal·lació dels components de les escales mecàniques, independentment del nombre de parts en les que sigui necessari transportar i introduir aquests components.

Les zones de treball, subministrament i emmagatzematge de materials en la zona d'actuació haurà d'estar degudament senyalitzades, il·luminades i amb les proteccions i tancaments necessaris, tot seguint les indicacions i necessitats de l'Ajuntament en les zones establertes. Es troben inclosos els preus per la vigilància de les instal·lacions i elements dipositats per evitar sostraccions.

Es realitzarà el tancament de les zones de treballs amb tanca Rivisa o similar amb malla d'ocultació de color verd a doble cara. Per a cada cas, el tancament s'ha de consensuar amb l'Ajuntament i ha de permetre l'ús de les escales de vianants.

Es preveu el desballestament i retirada dels equipaments i components de l'escala mecànica a substituir. Tots aquests components seran transportats amb les mesures de protecció necessàries per a cada tipologia de material a un abocador autoritzat per a la gestió de residus, informant i lliurant els corresponents justificants a l'Ajuntament.

L'adjudicatari inclourà el muntatge de pòrtics, fixacions i maniobres en cas de ser necessàries per a poder acomplir amb les tasques requerides de substitució de determinats components o per poder accedir a un determinat component on calgui realitzar alguna maniobra amb l'escala mecànica. I haurà de disposar dels recursos i materials auxiliars necessaris per a la correcta execució de les feines encomanades en el present Plec, així com la seva posterior retirada i sanejat de les zones d'actuació. S'arranjaran els paviments, paraments o tots aquells materials malmesos a les zones d'actuació durant el procés de desmuntatge i posterior muntatge de tots els components objecte de substitució.

En cas de ser necessari, l'adjudicatari haurà de desmuntar o donar de baixa temporalment aquells equipaments de serveis que per necessitats de les actuacions previstes s'hagin de desmuntar (safates, cablejats o qualsevol altre equipament), en coordinació i seguint instruccions de l'àrea responsable dels mateixos. Posteriorment l'adjudicatari donarà d'alta o tornarà a muntar aquests serveis o equipaments a la seva ubicació original.

També es troben inclosos en els preus tots els mitjans de prevenció de riscos laborals necessaris per a l'execució dels treballs amb seguretat per als treballadors.

5. REQUERIMENTS

5.1 EQUIP RESPONSABLE PER PART DE L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari designarà una persona responsable de l'execució dels treballs contractats i de la seva organització, com a interlocutor amb l'Ajuntament, a efectes de gestió del present contracte, i col·laborarà a requeriment d'aquest en els anàlisis d'avaries o de qualitat dels subministraments, o davant incidents amb



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

origen en els seus subministraments, emetent els informes requerits, així com qualsevol qüestió relacionada amb el desenvolupament dels treballs.

Així mateix l'adjudicatari sempre ha de disposar, durant els treballs, de l'equip tècnic adequat, el qual estarà integrat per personal directiu, tècnic, auxiliar i operaris, així com en el seu programa de treballs que estarà dirigit per un tècnic competent, amb experiència en treballs similars i que assumirà la direcció dels treballs per part de l'adjudicatari.

5.2 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES

Els components objecte del present Plec a utilitzar seran elements o equips originals o estàndard de mercat de qualitat equivalent o superior als originals, a excepció dels corresponents als equips que tenen la consideració de formar part d'una modificació important segons es defineix a la norma UNE-EN 115-1:2018, que hauran de ser originals. Els components seran nous, sense que s'admeti cap element usat o recuperat, amb l'objecte de garantir la compatibilitat, eficàcia i prestacions de funcionaments en els equips on van instal·lats.

A continuació, s'exposen i es detallen les característiques que han de complir tots aquells elements de la part mecànica i elèctrica que seran substituïts.

COMPONENTS CICLE MECÀNIC

Elements a substituir en les dues escales mecàniques existents (**EQUIPS: 1150008139 i 1150008140**):

- **Cadenes de graons completa 110kN p=135 de graons completa**
Les dues cadenes de rodets de precisió per equip, uniran els graons, formant una banda sense fi.

Els rodets de les cadenes disposaran d'una banda de poliuretà o similar, que permetrà el rodatge de les cadenes.

El coeficient de seguretat de cada cadena no haurà de ser en cap cas inferior a 5 calculat d'acord amb lo indicat a la normativa vigent en la matèria
- **Cadena d'accionament principal (Motor) ACC.DIN 8187 20B-2 94S**
Cadena de transmissió principal de l'escala mecànica s'utilitza per a conduir l'escala mecànica. La cadena de transmissió generalment es troba dins de la placa lateral de la unitat. El dispositiu de conducció de l'escala mecànica consisteix principalment en el pinyó d'accionament, el pinyó de cascada, el pinyó de conducció de la barana, l'eix principal.
- **Raspalls complets inferiors NZ AUT**
Dos raspalls per equip complets a lo llarg dels sòcols de les escales mecàniques cobrint totalment la fila.
- **Cadena d'accionament de passamans ACC.DIN 8187 20B-2 86S**
La cadena de tracció del passamans és un component crucial que impulsa el moviment continu del passamans al llarg de l'escala. Es tracta d'una cadena resistent d'acer, dissenyada per a transmetre el moviment des del motor de l'escala mecànica al passamans.

Aquesta cadena s'enrotlla al voltant de corrioles i rodes dentades tant en la part superior com en la inferior de l'escala, connectant el motor a l'estructura del passamans.

La cadena de tracció ha de ser robusta per a suportar la càrrega d'ús constant, mantenint una tracció ferma i constant per a garantir un desplaçament suau i segur del passamans al llarg de l'escala mecànica.



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

- **Rodets de graons 75mm*23,5mm**
Els rodets dels graons seran de goma sintètica, resistent a l'abradió i els hidrocarburs, i tindran la duresa adequada per assegurar una marxa suau i silenciosa. Estaran muntats sobre rodaments de boles amb engreix permanent.
- **Kit de guies circulars de graó, superior e inferiors**
Guies d'acer inoxidable i per la zona interior a base de rodets muntats sobre rodaments.
- **Passamans complets Black handrail With synthetic fibre. Minimum breaking load 28KN (25KN in the joint).**
Els dos passamans per equip estaran fabricats amb cautxú especial i biodegradable, resistent als agents atmosfèrics i reforçat amb fibres.

La superfície del passamà serà totalment llisa a la seva cara exterior.

El passamà podrà ser muntat i desmuntat en una sola peça tancada, per la qual cosa les unions seran soldades i mecanitzades a fàbrica, això tant si l'escala és transportada en una o més peces.

El passamà es mourà en el mateix sentit de l'escala i a la mateixa velocitat aproximadament, amb un lliscament tolerat entre el 0% i el +2%, en qualsevol punt del recorregut. L'escala ha de disposar d'un dispositiu que l'aturi si aquest lliscament es igual o superior al -15% durant més de 15s.

Les entrades dels passamans en els extrems de les balustrades, estaran dotades d'un dispositiu de seguretat, que impedeixi empresonaments.

- **Pintes ligero & Peine ECO inf. dreta / sup dreta / inf. esquerre / sup. esquerre**
A cada extrem per damunt de l'estació d'accionament i d'inversió de marxa es trobaran plaques de gran resistència a la flexió, que han de seran capaces de suportar una càrrega uniformement repartida de 5.000 N/m2 i que enllacen amb el terra de l'obra.

Al mateix nivell que les plaques del terra i propera a la banda de graons, va una placa mòbil que incorporarà, a la seva punta, la pinta dels graons.

En ambdós casos, el material de revestiment serà d'alumini antilliscant (estriat o ranurat).

Elements a substituir només en una de les escales mecàniques existents (**EQUIP: 1150008139**):

- **Graons 5EK con PINT.RAL 7040 ANTI-DES. EN115.1:2008**
Els 8 graons han de ser, complint la norma UNE EN-115-1:2008 d'una sola peça fabricats en fosa injectada d'alumini.

Les petjades han d'estar ranurades, per tal d'augmentar la seguretat dels usuaris. Les contrapetjades han d'estar també ranurades de manera apropiada i la superfície del ranurat ha de ser llisa.

L'ample de les ranures serà, com a mínim, de 5 mm i no excedirà de 7 mm.

La profunditat de les ranures no deu ser inferior a 10 mm, l'ample dels nervis serà, com a mínim, de 2,5 mm i no serà superior a 5 mm.

La petjada i contrapetjada dels esglaons no acabaran amb una ranura a les seves bandes laterals.

Els extrems de la superfície trepitjable de les escales ha d'encaixar amb les ranures de la contrapetjada que segueix.

DOCUMENT PLEC_CLAUS - Plec de clàusules	ÒRGAN Serveis Jurídics i Contractació	EXPEDIENT X2024006855
Codi Segur de Verificació: 13eea281-d638-46d1-9ce2-c83363d79a90 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01082520_2024_1261233 Data d'impressió: 15/05/2024 10:43:56 Pàgina 8 de 13		
SIGNATURES 1.- CARLOS RABANO LOPEZ - 08/05/2024 2.- OSCAR LORES RUBIRA - 08/05/2024		



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

Els graons han de passar els assaigs previstos per aquesta norma (flexió, dinàmic, etc.).

Els graons han de ser intercanviables entre sí, han d'anar una darrera l'altre amb una separació màxima de 6 mm mesurada en la superfície trepitjable, podent desmuntar-se sense necessitat de retirar les balustrades interiors de els sòcols.

Cada graó incorporarà dos rodets de guies, que junt amb altres dos rodets integrats a la cadena del graó, permet que la superfície del graó sempre quedi en posició horitzontal, durant un període de treball actiu, impedit-li qualsevol tendència a lliscar lateralment en el sentit longitudinal de l'escala.

Els rodets disposaran de coixinets de lubricació il·limitada i una banda de rodament altament resistent a l'oli i a la fricció.

COMPONENTS CICLE ELÈCTRIC

A substituir en les dos escales mecàniques existents (**EQUIPS: 1150008139 i 1150008140**):

Substitució de la totalitat de la instal·lació elèctrica de les escales, incloent l'armari de maniobra elèctrica, sots quadre de connexió, dispositius de seguretat i comandament i dispositius de comunicacions segons plec d'especificacions tècniques de punt de telecomandament.

Tota la instal·lació elèctrica s'ha de realitzar amb cablejats no propagadors d'incendis, i alhora posseir armadura de fleixos d'acer per obtenir una bona protecció contra rosegadors, o estar instal·lats dins de tubs corrugats d'acer des de la sortida dels diferents armaris fins al dispositiu final.

Independentment de la resta d'aparellatge que pugui contenir el quadre de l'escala, obligatòriament estarà dotat d'un interruptor magneto-tèrmic de calibre i corba adequada, i protecció diferencial de d'actuació instantània, preferiblement de tipus bloc associat, que farà les funcions de proteccions generals de quadre, és a dir, que en cas d'estar disparades qualsevol d'elles, es produirà un ZERO de tensió en tot el quadre de maniobra de l'escala.

Es proveirà a la part inferior d'una de les portes de l'armari, d'un allotjament o porta-plànols adequat per contenir un esquema amb un directori de circuits, per facilitar posteriors revisions o reparacions. Cada circuit estarà degudament i permanentment retolat.

El quadre estarà preparat per a distribució trifàsica 380/400 V, incorporant els elements següents:

- Equips, proteccions i petit material .
- Variador de freqüència.
- Filtre elèctric.
- Borns de connexió per als diferents circuits, de dimensions adequades al tipus de cable.
- Petit material interior per a connexions, numeradors, canals, etc. per aconseguir un bon acabat.
- Enllumenat i endolls a 230 V del quadre elèctric.
- Proteccions per a l'enllumenat i endolls de fossats (si és necessari, mitjançant transformador separador en cas d'escala exterior), per a manteniment.
- Proteccions per a l'enllumenat de balustrada i bomba de desguàs, quan faci falta.

Totes les masses metàl·liques del quadre no actives, es posaran a terra connectant-les al born general de terra mitjançant trena flexible, de secció no inferior a 4 mm2.

Tots els circuits, s'identificaran mitjançant plaques o rètols de material laminat negre, amb les lletres gravades en blanc, i aniran subjectes a la porta del quadre mitjançant dos petits reblons.

L'armari disposarà de lloc i suport adequat per guardar en el seu interior la botonera de manteniment i els esquemes elèctrics, i estarà situat fora dels fossats per facilitar les tasques de manteniment.

DOCUMENT PLEC_CLAUS - Plec de clàusules	ÒRGAN Serveis Jurídics i Contractació	EXPEDIENT X2024006855
Codi Segur de Verificació: 13eea281-d638-46d1-9ce2-c83363d79a90 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01082520_2024_1261233 Data d'impressió: 15/05/2024 10:43:56 Pàgina 9 de 13		
SIGNATURES 1.- CARLOS RABANO LOPEZ - 08/05/2024 2.- OSCAR LORES RUBIRA - 08/05/2024		



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

Nova maniobra elèctrica completa GEC:

Especificacions:

- Desnivell: 4.69m
- Angle: 30º
- Velocitat: 0,5m/s
- Esclaó: 1000mm
- Esclaons horitzontals embarcament. 3
- Balustrada: Metall
- Condició climàtica: Exterior
- Voltatge: 400V
- Freqüència: 50Hz
- Escomesa: en les proximitats de l'embarcament inferior
- Amb neutre

Abast del subministrament:

- Maniobra elèctrica GEC
- Armari de maniobra exterior de inox.
- Distància a l'armari (3m aprox.)
- Caixes de derivació superior i inferior
- Display en armari
- Comunicacions Ethernet
- El variador de freqüència que s'instal·li permetrà a les dues direccions de marxa seleccionar diverses velocitats prèviament programades

En detectar la incorporació de persones a l'escala, la velocitat augmentarà progressivament fins al valor nominal. La detecció de persones es farà per radar.

Transcorregut un temps determinat sense que es detecti la utilització de l'escala estant aquesta en velocitat lenta, l'escala retornarà progressivament a la seva posició de parada.

Aquest variador estarà dimensionat per al 120% de la potència del motor, amb la qual cosa es pugui aconseguir en el funcionament en hores punta, d'ajustar la velocitat de manera òptima a la densitat dels usuaris.

La maniobra incorporarà, a banda de l'arrencada mitjançant variador de freqüència, un sistema de Bypass, per a l'arrencada convencional estrella-triangle, per al cas de fallada de variador. Ambdues opcions seran independents i seleccionables mitjançant commutador disposat a l'armari de maniobra.

- Relloige de funcionament horari
- Contacte per a bomba de greixatge
- Botonera de revisió
- Cablejat complet
- Esquemes elèctrics
- Dispositius de seguretat estàndard d'acord a la EN115 i opcionals, però com a mínim els següents:

- Sensor de velocitat del passamans dreta
- Sensor de velocitat del passamans esquerra
- Sensor de velocitat del motor
- Sensor de fallades del variador
- Sensor de la cadena de tracció (trencament i tensió)
- Sensor de la cadena de passamans (trencament i tensió)
- Parada d'emergència superior
- Parada d'emergència inferior



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

- Dispositiu sistema de detecció de usuaris
 - Dispositiu d'entrada del passamà superior dreta
 - Dispositiu d'entrada del passamà superior esquerra
 - Dispositiu d'entrada del passamà inferior dreta
 - Dispositiu d'entrada del passamà inferior esquerra
 - Dispositiu d'impacte de placa de pintes superior dreta
 - Dispositiu d'impacte de placa de pintes superior esquerra
 - Dispositiu d'impacte de placa de pintes inferior dreta
 - Dispositiu d'impacte de placa de pintes inferior esquerra
 - Dispositiu d'enfonsament d'esglaó superior
 - Dispositiu d'enfonsament d'esglaó inferior
 - Dispositiu d'empenta ascensional d'esglaons superior
 - Dispositiu d'empenta ascensional d'esglaons inferior
 - Interruptor de tall inferior (parada emergència, tècnic en fossat)
 - Interruptor de tall superior (parada emergència, tècnic en fossat)
 - Dispositiu de tensió / trencament de la cadena d'esglaons dreta
 - Dispositiu de tensió / trencament de la cadena d'esglaons esquerra
 - PTC per cada motor
 - Interruptor de coberta d'accés inferior
 - Interruptor de coberta d'accés superior
 - Contacte contra incendi armari
- Proves de posada en servei i ajustos de fletxa, cotes, etc.
 - Desmuntatge i retirada a gestor de residus inscrit de les parts de les escales a substituir
 - Inclou mà d'obra de fabricació, serveis auxiliars, transport, emmagatzematge, muntatge, proves i posada en marxa

Telecomandament:

Aquestes escales, estaran dotades d'un sistema de telecomandament. Una vegada adequades les escales mecàniques, el sistema de telecomandament continuarà permetent l'actuació i la supervisió de forma remota de l'element que s'està controlant, permetent l'obtenció d'informació sense desplaçaments i facilitant la gestió del mantenidor, així com millorar la seguretat i el servei al ciutadà.

L'objectiu principal del Sistema de Telecomandament és que les escales mecàniques treballin de forma autònoma, reportant la informació necessària als diferents llocs de treball. El funcionament de les escales estarà basat en un autòmat programable, és a dir, seran capaces de funcionar d'una forma autònoma basant-se en criteris definits per a tal efecte.

D'aquesta manera, continuarà sent possible conèixer en tot moment i de forma remota l'estat de les escales mecàniques i, d'altra banda, aquest sistema continuarà permetent de realitzar actuacions remotes sobre cadascuna d'elles.

El sistema global actual està format per:

- Telecomandament = recepció d'alarmes, coneixement dels estats de l'escala, engegar/ aturar
- CCTV = visualització de les instal·lacions

Està compostat de dues cameres en total (1 camera per cada dos escales, una superior i una inferior per cada grup de dos escales), que permeten controlar els armaris i l'estat de les escales.

Aquestes cameres van situades sobre suports metàl·lics de 5 m. d'alçada i 1 m. sortint sobre l'ancoratge i basament de formigó.

Consta el control de vídeo de les imatges al disc dur de l'ordinador de les escales.



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

- Accés remot per part de l'Ajuntament i del mantenidor de les escales.

Respecte a la visualització de les instal·lacions (CCTV) s'adaptaran perquè el departament dels serveis tècnics de l'Ajuntament del Barberà del Vallès pugui visualitzar de forma remota l'estat de les escales mecàniques, adaptant la instal·lació actual i coordinant amb l'empresa adjudicatària que sigui responsable del manteniment de les escales perquè es pugui visualitzar de forma remota des del departament de l'Ajuntament.

Totes les peces que s'instal·lin seran les originals o de qualitat equivalent o superior.

No s'inclou el servei de seguiment de funcionament d'aquest accés remot mitjançant el sistema de telecomandament ni la xarxa de dades necessària per a la utilització d'aquest servei.

MATERIALS:

Tots els materials hauran de complir amb les especificacions del Plec. Tots els elements d'acer inoxidable seran del tipus AISI 316.

Tots els materials seran recanvis originals del fabricant o de qualitat equivalent o superior, a excepció dels corresponents als equips que tenen la consideració de formar part d'una modificació important segons es defineix a la norma UNE-EN 115-1:2018, que hauran de ser originals, de tal forma que es garanteixi el manteniment del marcatge CE de cadascuna de les escales mecàniques.

5.3 PLANIFICACIÓ

L'adjudicatari lliurarà una planificació de treballs detallada amb cadascuna de les actuacions definides, considerant les condicions de treball establertes, que haurà de tenir la conformitat de l'Ajuntament.

El termini de subministrament del material serà d'un màxim de 12 setmanes. La planificació d'execució de les actuacions en les dos escales mecàniques serà de 6 setmanes.

El programa de realització dels treballs i l'horari de treballs haurà de ser planificat conjuntament amb l'Ajuntament, tot i com a base inicial, l'adjudicatari programarà i realitzarà els treballs tenint en compte els horaris indicats a l'article 31 de l'Ordenança General de l'Ajuntament de Barberà del Vallès per la Convivència i el Civisme.

5.4 EXECUCIÓ DELS TREBALLS

L'adjudicatari haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, personal tècnic especialitzat, i la mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els treballs i disposant de tots els mitjans en matèria de prevenció de riscos laborals que es sol·licitin per evitar incidents. L'adjudicatari s'haurà d'adaptar a l'horari disponible per a la instal·lació i proves, sense objecte de reclamació econòmica per la seva part.

Tots els treballs hauran de ser coordinats i autoritzats prèviament per part de l'Ajuntament. En cas de requeriment per part de l'Ajuntament, es realitzarà una visita conjunta amb l'adjudicatari a la zona d'actuació per a establir com quedarà delimitada la zona de treball i d'emmagatzematge dels materials utilitzats u altres accessoris o eines.

L'adjudicatari haurà de mantenir els espais en estat d'ordre i neteja. S'hauran de senyalitzar, delimitar i protegir les zones de treball i d'aplec de materials, mitjançant la utilització de tancament i senyalització adequada, que impedeixi l'accés a la zona a persones no autoritzades durant el període d'execució, tant en els moments en que hi hagin persones treballant com en aquells en que no s'estiguin realitzant treballs.

L'adjudicatari ha de tenir present que la seva oferta ha d'incloure tot el necessari per efectuar la instal·lació, tant els mitjans tècnics com els humans.



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

L'adjudicatari garantirà que la qualitat dels treballs i materials no tinguin defectes, ni d'instal·lació ni de construcció. També respondrà a les característiques, plecs i oferta de licitació, no introduint variacions si no hi ha un acord escrit amb l'Ajuntament.

L'Ajuntament podrà inspeccionar a les seves instal·lacions, en fàbrica o al taller de l'adjudicatari o subministrador dels materials, la qualitat de construcció, assistir a assajos i proves i també a inspeccionar els materials abans de la seva instal·lació.

Una vegada finalitzada la instal·lació, l'adjudicatari haurà de realitzar les proves necessàries per verificar les funcionalitats del sistema.

Els treballs es consideraran finalitzats, de manera que es pugui procedir a la recepció quan els equips estiguin totalment implantats, provats, documentats i en funcionament, i sempre que el seu correcte funcionament hagi estat comprovat i validat per part de l'Ajuntament, i un cop s'hagi efectuat la corresponent recepció.

5.5 DOCUMENTACIÓ OBLIGATÒRIA NO AVALUABLE (dins sobres)

Les empreses licitadores hauran de presentar obligatòriament per cada unitat d'escala mecànica una memòria tècnica descriptiva dels treballs a realitzar. Aquesta descriurà:

- Els equips destinats a l'execució dels treballs: L'equip tècnic designat del propi licitador i de l'equip tècnic subcontractat.
- Llistat exhaustiu dels diferents components a substituir
- Plànols de l'escala
- Treballs de desmuntatge, muntatge i modificació de la instal·lació

5.6 DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PER L'ADJUDICATARI UN COP FINALITZATS ELS TREBALLS

El licitador inclourà tota aquella documentació que consideri rellevant en ordre de demostrar la perfecta comprensió, contingut i abast del subministrament a efectuar, el mètodes a omplir i la seva capacitat tècnica.

Per a cada a l'escala mecànica, l'adjudicatari realitzarà en cas que els nous components siguin diferents respecte els existents a substituir, la corresponent revisió de l'expedient tècnic que inclourà, com a mínim, la següent documentació:

- Plànols, esquemes i memòria dels nous components definint les característiques particulars de la seva instal·lació, així com la indicació dels materials empleats en la fabricació de cada un d'ells, com acabats superficials, toleràncies i tractaments tèrmics, químics, etc.
- Manual d'instruccions i procediments d'instal·lació i muntatge dels components subministrats, amb indicació de les eines i màquines a utilitzar en cas de ser necessari.
- Manual de manteniment de les escales mecàniques
- Certificació acreditativa del compliment de les prescripcions tècniques que siguin d'aplicació en la construcció i fabricació dels components subministrats, i en particular les normes UNE que li siguin d'aplicació.
- Certificació de comptabilitat que acrediti a l'escala mecànica el marcat CE, i del compliment de l'establert a la normativa UNE-EN 115 que li sigui d'aplicació, un cop executades les tasques previstes a les escales objecte d'aquest Plec. Aquest document l'haurà d'emetre un organisme de control oficial (el cost serà a càrrec de l'adjudicatari).
- Documentació d'homologació CE dels components subministrats.
- Certificat de gestió de residus
- Fitxa tècnica dels materials instal·lats



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 937 297 171 – Fax 937 191 815
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
E-mail: barbera@bdv.cat
Web: www.bdv.cat

- Fitxa tècnica de tots els elements del sistema de telecontrol

L'Ajuntament es reserva el dret de demanar tota aquella documentació complementària que consideri rellevant.

Els documents i plànols que es generin s'hauran de presentar en suport digital, sense perjudici de la seva presentació en suport paper.

6. GARANTIA

El període de vigència de la garantia serà de UN (1) any. Durant el període de vigència de la garantia, l'adjudicatari atendrà qualsevol queixa o reclamació degudament justificada.

L'adjudicatari es compromet a la reposició sense càrrec, de la totalitat dels components defectuosos que resultin inutilitzables per al servei al que estan destinats, i que puguin tenir un desgast anormalment ràpid a causa d'una qualitat inadequada, s'haurà de notificar a l'Ajuntament el termini de reposició previst, assumint totes les despeses associades.

L'adjudicatari serà responsable de mantenir un control estricte sobre tots els aspectes del disseny, fabricació dels equips, i de l'execució dels treballs.

Qualsevol problema de qualitat que apareguin durant el funcionament, en el procés de muntatge o en controls esporàdics, seran analitzats i avaluats per l'Ajuntament i, d'acord amb la seva importància, l'Ajuntament es reserva el dret d'actuació, per a la defensa dels seus interessos.

L'adjudicatari està obligat a informar a l'Ajuntament de les desviacions observades en el compliment d'aquest contracte, tan aviat com sigui possible i abans de prendre mesures correctives al respecte.

Les actuacions descrites anteriorment no prejutgen el resultat definitiu dels components subministrats, que vindrà determinat pel comportament i rendiment en el servei al que estan destinats.

L'adjudicatari es farà càrrec del manteniment preventiu de les escales mecàniques durant el termini de garantia, de forma que quan aquest finalitzi les escales es lliurin en perfecte estat de funcionament.

Barberà del Vallès, a la data de la signatura

El Tècnic Municipal

Conforme,
**El Cap de la Secció d'Espai Públic
i Sostenibilitat**

Carlos Rábano López

Óscar Lores Rubira