

emeri la zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

INDUSTRIA INGENIARITZA TEKNIKOKO ATALA

SECCIÓN INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL

--

Sinadura DATA	Sinadura DATA
------------------	------------------



AURKIBIDEA:

3. BALDINTZA AGIRIAK.....	2
3.1. Baldintza agiri teknikoak.....	2
3.2. Baldintza ekonomikoak.....	6
3.3. Baldintza administratiboak.....	6

3. BALDINTZA AGIRIAK

Dokumentu honen bidez, bete beharreko baldintza guztiak zehaztuko dira, une oro proiektuaren instalakuntzan legea errespetatu dadin, langileen osasuna eta ongi izatea bermatzeko eta promotorera eta bezeroaren artean gaizki-ulertzerik egon ez dadin. Arazo edo dudarik egotekotan, edozein partek anexoetara jo dezake hauek kontsultatzeko.

Beraz, dokumentuan adostutako eta ezarritzako baldintza tekniko administratibo eta ekonomikoak, partaide guztiek onartu eta ulertu behar izan dutenaren bermea eman behar da.

3.1 Baldintza agiri teknikoak

Tentsio baxuko instalakuntzetan jarraitu beharreko baldintzak:

- Tentsio baxuko Araudi Elektroteknikoa, 2002-ko abuztuaren 2an onartua (B.O.E. n°224 del 18/09/2002).
- MIE BT019 argibidea: tentsio baxuko instalakuntzen arategi elektroteknikoa, non kableen hodi babesleen izaera islatzen den.
- Suteen aurkako hodian babeserako UNE 20431:1982 legea.
- 2000ko abenduaren 1eko 1955/2000 Errege Dekretua non elektrizitatearen eta energia elektrikoaren hornikuntza, garraio, banaketa eta komertzializazioa arautzen den. (B.O.E. de 27 de diciembre de 2000).
- 1997ko azaroaren 27ko sektore elektrikoaren erregulaziorako legea. Ley 54/1997. (B.O.E de 27 de noviembre de 1997).
- Telefonía eta elektrizitate instalakuntzen babeserako Etxebizitza Ministerioaren NTE eraikigarritasunerako norma teknologikoa.

Lan baldintzen agiriak:

- 2001eko ekainaren 8ko 614/2001 Errege Dekretua arrisku elektrikoen aurrean langileen segurtasun eta osasun baldintza minimoak bermatzeko xedapenak islatzen diren. (*Real Decreto* 614/1997).
- 1997ko urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua, non obretan lanerako segurtasun eta osasun baldintza minimoen xedapenak islatzen diren. (*Real Decreto* 1627/1997).
- 1997ko apirilaren 14ko 486/1997 Errege Dekretua, non lan postuetako segurtasun eta osasun baldintza minimoen xedapenak islatzen diren. (*Real Decreto* 486/1997).
- 1997ko apirilaren 14ko 485/1997 Errege Dekretua, non lan postuetako segurtasun eta osasun baldintza minimoak bermatzeko seinaleztapen-sistemen xedapenak islatzen diren. (*Real Decreto* 485/1997).
- 1997ko uztailaren 18ko 1214/1997 Errege Dekretua, non lan postuetako segurtasun eta osasun baldintza minimoak bermatzeko lan ekipoen xedapenak islatzen diren. (*Real Decreto* 1214/1997) eta (B.O.E-A-1997-16372)
- 1997ko maiatzaren 30eko 773/1997 Errege Dekretua, non lan postuetako segurtasun eta osasun baldintza minimoak bermatzeko gizabanako segurtasun ekipoen erabilpenen xedapenak islatzen diren. (*Real Decreto* 773/1997).
- Lan arriskuen prebentziorako 1995ko urriaren 8ko 31/1995 legea (B.O.E -A-1995-24292).



- 1971ko martxoaren 16ko lan postuen segurtasun eta garbitasunerako ordenantza orokorra. (B.O.E.-A-1971-380)

Elbarrituentzako irisgarritasunerako eta oztopo arkitektonikoak gainditzeko baldintza agiriak:

- 2010eko martxoaren 11ko LINDONAU (*Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal*) 51/2003 legea (B.O.E-A-2010-4057)
- Seinaleztapenerako ISO 9000 legeak

Ingurugiroa errespetatzeko ondoko baldintza agiriak jarraitu dira:

- 2011ko ekainaren 8ko 2011/65/UE Europar Parlamentuko eta Europar Batzordeko zuzentaraua, zeinetan aparatu elektriko eta osagai elektronikoetan erabilitako substantzia kutsakor murrizketa zehazten den. (ROHS legea)
- 2003ko urtarrilaren 27ko 2002/95/CE Europar parlamentuko eta Europar batzordeko zuzentaraua, zeinetan aparatu elektriko eta osagai elektronikoetan erabilitako substantzia kutsakor murrizketa zehazten den.
- Europar batzordeko Hondakin kutsakorren 75/442/CEE zuzentaraua.

Bestelakoak

- Autonomi erkidegoek berezkoak dituzten ordenantzak.
- Tokian tokiko berezko udal-ordenantzak.



Material guztia hornitzaileetatik eskuratua izan denean, prozesua martxan jarriko da. Instalatzaile elektrikoek sentsore guztien muntaketa eta kableaketa hasiko dira. Hau amaitutakoan berdina egin beharko da korridoreetan jarriko diren panelekin eta sarrerako pantailarekin.

Muntaketa lanekin amaitzerakoan kontrol gelaren instalazioarekin hasiko da. Bertan ordenagailu zentrala kokatuko da, parkingaren kontrol guztia eramango duena, horretarako bai sarrera eta bai irteera seinaleak PLC-ra eramango dira. Konexio hauek eginda daudenean PL7PRO softwarea instalatuko zaio ordenagailuan eta aurre diseinatutako programa kargatuko da.

Material guztiak erositakoak izango dira, beraz, zer edo zer behar bezala ez funtzionatzekotan, hornitzaileekin kontaktuan jarriko da edozein eragozpen ahalik eta arinen konpondu ahal izateko.

Lanean hasteko beti segurtasun baldintza guztiak betetzen direla ziurtatu behar da, aurrerago azaldutako baldintza agiriak jarraituaz. Arazo edo dudarik baleude, anexoetara jo beharko da zuzentarauak kontsultatzeko.

Instalazioa bukatzerakoan, beharrezkoak diren frogak guztiak gauzatuko dira. Hasiera batean adostutako baldintzak betetzen direla konprobatuko da eta horrela ez balitz, beharrezko konponketa edo aldaketak egingo dira, lortu nahi diren emaitzak izan arte.

Araudiarekin bat egoteko, dispositibo guztiak gutxieneko bi urteko garantia izango dute eta instalazioan hutsegiterik balego sei hilabeteko bermea egongo da.

Materialen bidalketa enpresa hornitzailearen esku geratuko da eta adostutako denboran materiala biltegian egon beharko da, ondoren parkingera garraiatzeko. Material guztia babestuta joan beharko da garraio lanetan kalterik paira ez dezan. Aparatu elektronikoekin espresuki kontu handiagoa edukiko da, hauskorragoak baitira, ondorioz, babes bikoitza erabiliko da hauentzat.

Materiala biltegitratzean eragozpenik balego enpresa hornitzailea izango da arduraduna. Aldiz, materialen bat lanaldian apurtzekotan, kontratista ordaindu beharko du kaltea, langileak materialaren erabilera txar bat egin ez duen bitartean. Hau gertatzekotan, langilea izango da errudun eta bera izango da erantzule bakarra.

3.2 Baldintza ekonomikoak

Instalatzailer elektrikoei 10€/orduko eta informatikoei 12€/orduko kobratuko dute. Proiektu buruak 15€/orduko ordainketa jasoko du. Langile guztien ordaintzeaz kontratista arduratuko da.

Kontratatzaileak 1000€ko kantitate finkoa kobratuko du lan osoatik. Kontratatzerakoan %10a eta beste guztia lana bukatu ostean jasoko duelarik.

Ordainketa guztiak banku transferentziaren bitartez gauzatuko dira. Ordainketen frogagiriak gordeko dira gaizkiulerturen bat gertatzen bada berarekin konpontzeko.

Obrako seguruak kontratistaren esku egongo dira, materialaren biltegiatzea obrara heldu baino lehen proiektugilearen esku.

Materiala erabiltzen den heinean zenbatuko da eta lan guztia bukatzerakoan, erabilitako material guztiaren zerrenda idatziko da. Erabilitako material guztien kostua aurrekontuan adostutakoarekin %15ean baino gehiago gaitzen bada, ordainketatik kanpo geldituko da.

Aparteko gastuak lana bukatu ostean zenbaituko dira eta azkeneko ordainketarekin batera plazaratuko dira.

Lan atzerapenak egotekotan, egun bakoitzeko %5eko deskontua aplikatuko zaio egokitutakoarekin bat.

3.3 Baldintza administratiboak

Egingo den kontratua prezio aldakorrekotatik izango da (kostuak gehi etekin aldaezin bat), hau da, kontratatzaileak izango dituen gastu guztiei kantitate finko bat gehituko zaio.

Proiektua osatzen duten lan-unitate bakoitza gauzatzerakoan beronen funtzionamendu egokia aztertuko da eta arazorik egotekotan instalazioa berrikusiko da eta irtenbide bat aurkitu arte ez da aurrera egingo. Beti ere ezadostasunen bat balego akordio batera heldu saiatuko da. Honek, prezioan aldaketak ekar litezke.



Proiektu burua beste langile eta instaladoreen gainera egongo da. Bera da lana gidatzeko eta erabakiak hartzeko arduradun nagusia, beraz azkenean bera izango da arduraduna kontratisten aurrean.

Kontratatzen langileak proiektu buruaren agindupean egongo dira eta bere aginduak jarraitu beharko dituzte bestela haiek gaizki egindakoaren erantzule bihurtuko dira.

Kontratatzen proiektu buruari bulego bat jarri beharko dio parkingean, honek bere ebazpenak eta lanaren azterketak inguru egoki batean gauzatu ahal izateko.

Proiektuak aurrera egin ahala bere gauzatze egokirako aldatetaren bat behar izanez gero, proiektu burua arduratuko da egokitzapen lanetaz honetarako gaitasuna badauka, bestela, beharreko ingeniaria deituko da. Behin aldatetak eginda eta baldintza berriak onartuta, lanarekin jarraituko da.