|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| besteller: |  | datum: |
| aankoop van: | ***Mobiele armkraan*** |
| bij de firma: |  |
| met bestelbonnr.: |  |

|  |
| --- |
| 1. Het bestelde moet aan volgende voorwaarden voldoen:* Voor deze bestelling moeten alle vigerende wetten en reglementen inzake veiligheid, hygiëne en ergonomie, en inzonderheid deze vervat in het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming en de Codex over het Welzijn op het Werk nageleefd worden;
* Alle veiligheidswaarborgen bieden om de werknemers te beschermen tegen de aantoonbare risico's;
* Goed zichtbare, duidelijke en ondubbelzinnige aanwijzingen betreffende het doel en de werkingszin van elk bedieningsorgaan bevatten. De op het arbeidsmiddel aangebrachte instructies moeten in het Nederlands opgesteld zijn. De leverancier moet volledige, duidelijke en Nederlandstalige instructies betreffende de werking, de gebruikswijze, de inspectie en het onderhoud van het voorwerp van de bestelling aan de cliënt overmaken;
* Indien het bestelde onderhevig is aan Europese economische richtlijnen (Machines, laagspanning, EMC,e.d.), moeten deze toegepast worden:
	+ machines moeten voldoen aan de essentiële veiligheidseisen van het K.B. van 12 augustus 2008 (Europese richtlijn 2006/42/EG).
	+ niet-voltooide machines dienen vergezeld te worden van een duidelijk inbouwhandleiding.
	+ de nodige EG-verklaringen van overeenkomst in het kader van de wetgeving op het vrije handelsverkeer moeten bijgeleverd worden. De noodzakelijke CE-markering moet aangebracht zijn.
	+ het technisch constructie dossier moet, op eenvoudig verzoek, in te kijken zijn
* Arbeidsmiddelen voldoen aan de codex Welzijn op het Werk, boek IV, bijlagen IV.2-1 en IV.2-2 betreffende het gebruik van arbeidsmiddelen;
* Indien het om mobiele arbeidsmiddelen gaat, voldoen aan de codex Welzijn op het Werk, boek IV, titel 3;
* Indien het om arbeidsmiddelen voor het hijsen of heffen van lasten gaat, voldoen aan de codex Welzijn op het Werk, boek IV, titel 4;
* Indien het om arbeidsmiddelen voor werken op hoogte gaat, voldoen aan de codex Welzijn op het Werk, boek IV, titel 4;
* Indien het om persoonlijke beschermingsmiddelen gaat, voldoen aan de bepalingen opgenomen in de codex Welzijn op het Werk, boek IX, titel 2;
* Indien het over collectieve bescherming gaat (al dan niet inbegrepen in de bestelling maar geen deel uitmakend van het arbeidsmiddel), voldoen aan de bepalingen opgenomen in de codex Welzijn op het Werk, boek IX, titel 1;
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. Het bestelde moet ook voldoen aan volgende bijkomende veiligheidseisen:* De verschillende elementen in de cabine (zetel met gordel, consoles, bedieningswijze handles, ramen, enz.) worden getoetst aan ergonomische en andere normen terzake.
	+ Voor de kranen wordt als referentie de norm NBN E52-007 weerhouden die o.m. de plaats en werkingszin van de bedieningshendels aangeeft.
* De machine is conform ISO 2631 betreffende lichaamstrillingen en ISO 5349 betreffende hand-armtrillingen.
* De machine moet voldoen aan de FEM 9.511 norm inzake kraanclassificatie, hiertoe moet vooraf het belastingsspectrum bepaald worden.
* Zichtbaarheid vanuit de cabine:
	+ bij het concept van de kraancabine moet het bestaan van dode hoeken zoveel mogelijk uitgesloten worden. Waar nodig worden spiegels en/of camera’s geplaatst, zoals onder de cabine om de beweging achter de kat te kunnen volgen.
	+ Er zijn voorzieningen die bevuiling kunnen verwijderen zodat de zichtbaarheid vanuit de cabine maximaal blijft in alle weersomstandigheden.
	+ Er moeten maatregelen genomen worden zodat de bestuurder zo weinig mogelijk hinder ondervindt van zonlicht of de reflectie ervan in cabineruiten.
* Alle vloeren van hangende cabines moeten zo uitgevoerd zijn dat ze in alle omstandigheden (o.a. bij betreden, onderhoud, reinigen,…), kunnen weerstaan aan de druk die optreedt door erop te staan en aan de impact van een persoon die erop valt.
	+ - Voor glazen vloerdelen moet een certificaat aangeleverd worden waarbij wordt bevestigd dat deze geschikt zijn om er op te kunnen staan.
		- Glazen vloerdelen die, volgens het certificaat, geschikt zijn om te betreden, moeten voorzien worden van onderstaand zwart-wit pictogram van min. 6x6cm (het wit mag niet transparant zijn). Dit pictogram moet op een duidelijk zichtbare, maar niet hinderlijke plaats voor de bestuurder aangebracht zijn op het glasbetreden mogelijk 2 voet Z-W
		- Glazen vloerdelen die niet geschikt zijn om op te gaan staan, moeten voorzien worden van onderstaand rood-wit-zwart pictogram met diameter van min. 6cm (het wit mag niet transparant zijn), dat aangeeft dat het glas niet betreden mag worden. Dit pictogram moet op een duidelijk zichtbare, maar niet hinderlijke plaats voor de bestuurder aangebracht zijn op het glasverboden te betreden 2 voet
		- In de handleiding wordt opgeven hoe de reiniging van de glazen delen op een veilige manier dient te gebeuren.
	+ Indien er voetroosters in de kraancabine(s) aanwezig zijn, moeten deze verplaatsbaar zijn en mogen ze de zichtbaarheid voor de bedienaar zo weinig mogelijk hinderen.
	+ De aanwezige stijlen voorzien in de onderruit mogen de zichtbaarheid van de bedienaar op de twistlocks zo weinig mogelijk hinderen.
* De cabine moet bescherming bieden tegen lawaai, weersinvloeden, schadelijke gassen en stoffen.
* De cabine wordt voorzien van een degelijke klimatisatie.
* Informatie die belangrijk is voor het gebruik moet aangegeven zijn in de cabine.
* De meest geschikte brandblusser wordt in het onmiddellijke bereik van de bediener geplaatst.
* Het toestel moet uitgerust worden met een automatisch brandblussysteem in het motorcompartiment, als dit compartiment een volledig gesloten ruimte is.
* De bedieningsknoppen zijn zodanig ontworpen dat onvrijwillige bediening uitgesloten is.
* De kraanbediener moet kunnen communiceren met de personen rond en onder de kraan.
* Elk bedieningsorgaan (knop, schakelaar, hendel,…) is voorzien van een markering (Nederlandse tekst en/of pictogram) die zijn functie weergeeft.
* Indien men door een wiel van de boogies kan gegrepen worden moeten ze aan de vrije loopzijden afgeschermd worden.
* Noodstop:
	+ In de cabine wordt binnen het handbereik van de kraanman een noodstop voorzien
	+ op iedere hoek van de kraan wordt een noodstop geplaatst derwijze dat hij voor de tewerkgestelde werknemers onder de kraan gemakkelijk bereikbaar is.
	+ Bij elke noodstopbediening moet de markering “NOODSTOP” aanwezig zijn. Indien de noodstop maar werkzaam is op een deel van de installatie moet een markering aangebracht worden die duidelijk en ondubbelzinnig aangeeft op welk deel de noodstopbediening betrekking heeft.
* De noodstop is een rode drukknop, geplaatst op een gele achtergrond.
* Het verlichtingsniveau moet voldoende zijn om de werkzaamheden veilig te laten verlopen
* Bij het verrijden van de kraan worden personen in de buurt van de kraan auditief en visueel verwittigd. Voorafgaand aan het effectief rijden moeten deze signalen automatisch in werking treden.
* Er moeten maatregelen getroffen worden, zodat het dagelijks equivalent geluidsniveau (Leq) in de werkomgeving en in de cabine lager is dan 80 dB(A).
* Toegangswegen:
	+ Alle toegangswegen moeten gemakkelijk en veilig te bereiken en te gebruiken zijn.
	+ Alle toegangswegen zijn conform EN 14122 en EN 13586
	+ De cabine moet gemakkelijk en veilig te bereiken zijn
	+ De cabine moet in alle posities veilig te verlaten zijn door de kraanbedienaars, deze vluchtweg moet uitgeven op een vluchtweg naar de begane grond
	+ Er dient een tweede mogelijkheid te zijn waarlangs de kraan veilig te verlaten is (vb. bij uitval voeding)
	+ Alle smeer-, controle- en onderhoudspunten zijn gemakkelijk en veilig te bereiken
* Op deuren, deksels en luiken worden voorzieningen aangebracht, zodat het knellen van vingers bij het sluiten ervan voorkomen wordt. Handvatten e.d. worden zo gepositioneerd dat zij intuïtief gebruikt worden.
* Alle elektrische aansluitingen moeten afgeschermd zijn tegen bevuiling, corrosie, water en andere vormen van beschadiging.
* De kraanbedienaar dient bij het afstempelen controle te kunnen uitvoeren op de locatie waar de stempels neergelegd worden. Bij voorkeur gebeurt de bediening van het afstempelen doormiddel van een dodemansbediening.
* De stempels zijn geel-zwart gearceerd volgens de geldende regels en normen betreffende signalisatie.
* Bij het afstempelen worden de personen in de buurt van de stempels verwittigd van het dalen van de stempels. De kraanhaak, indien aanwezig, moet voorzien zijn van een veiligheidspal met mechanische vergrendeling.
* Als de kraan geschikt moet zijn voor personenvervoer, moet ze de volgende voorzieningen hebben:
	+ Een knop in de bestuurderscabine die de kraan in de stand “personenvervoer” brengt. Hierbij moet:
		- De hijs- en viersnelheid van de last automatisch beperkt worden tot maximaal 20m/min.
		- De versnelling en vertraging van de last automatisch beperkt worden tot een ergonomisch en veilige verantwoorde waarde.
		- Onder de bestuurderscabine, in het zicht van de personen onder de kraan, een groene lamp branden indien de kraan in de stand “personenvervoer” gebruikt wordt.
	+ Een inrichting die de last tot stilstand brengt en houdt bij het wegvallen van de drijfkracht.
	+ Een (gezekerde) inrichting aanwezig die een vrije val van de last voorkomt.
* De volgende vereiste is enkel van toepassing indien er geen centrale windmeting en -waarschuwingssysteem aanwezig is bij de gebruiker:
* Wanneer de windsnelheid de limiet overschrijdt waarbij het werk met de kraan dient gestopt te worden, moet:
	+ Een lamp gaan branden onder de bestuurderscabine, in het zicht van de personen onder de kraan. De lamp moet 10 minuten blijven branden nadat de windsnelheid de laatste maal deze limiet heeft overschreden.
		- De kleur van de lamp is als volgt bepaald, afhankelijk van de gegeven windsnelheid:

|  |  |
| --- | --- |
| Max. windsnelheid | Kleur lamp |
| 22m/s | oranje |
| 23m/s | rood |
| 25m/s | blauw |

* + In de bestuurderscabine een melding worden weergegeven.
* Instructies i.v.m. de gebruiksvoorwaarden bij hoge windsnelheden zijn aanwezig.
 |

|  |
| --- |
| Bij de levering moet de leverancier aan de cliënt een document bezorgen waarin de naleving van de bij de bestelling geformuleerde voorwaarden en bijkomende veiligheidseisen verantwoord wordt. (codex Welzijn op het Werk, boek IV, Art. 2.7.) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| naam en handtekening van het hoofd of een adjunct van de GIDPB*handtekening**naam*datum: *datum* | OPTIONEELnaam en handtekening van de preventieadviseur van het bedrijf*handtekening**naam*datum: *datum* | naam en handtekening van de afgevaardigde van de werkgever*handtekening**naam*datum: *datum* |