

I. Technische bepalingen

VERPLICHT PLAATSBEZOEK:

Teneinde een representatieve offerte in te dienen en misverstanden te vermijden zal de aannemer zich verplicht t.p. vergewissen van de moeilijkheidsgraad van de opdracht. Eventuele leemten zullen bij de offerte vermeld worden. Geen enkel supplement voor onvoorziene omstandigheden tijdens de uitvoering zal aangerekend mogen worden.

De aannemer zal voor het plaatsbezoek contact opnemen met de Afdeling Gebouwen Dhr. Habex W. (089/65.47.50).

Een ondertekend attest van dit plaatsbezoek wordt bijgevoegd aan de inschrijving. Offertes ingediend zonder plaatsbezoek worden als nietig aanzien.

1. Algemeen

- De opdracht omvat de levering, plaatsing en indienststelling van een stationaire hogedrukinstallatie ter vervanging van een bestaande mobiele unit, in de afsputplaats van de stedelijke werkplaatsen.
- **De volledige installatie is geschikt om te werken op regenwater. De inschrijver voorziet daarvoor de geschikte componenten en waterfiltering.**
- De offerteprijs is inclusief montage, afregeling en testen.
- Alle nodige werken en onderdelen om te komen tot een werkend geheel en een montage volgens goed vakmanschap, zijn inbegrepen in de prijsopgave ook al zijn deze onderdelen of werken niet expliciet opgenomen in de verdere beschrijving.
- Een regenwatervoeding en elektriciteitsvoeding voor de voorgestelde installatie wordt ter beschikking gesteld door de opdrachtgever. De inschrijver geeft duidelijk aan in zijn offerte welke voorzieningen hij nodig heeft voor zijn aangeboden installatie.
- Installatie te monteren in een afgescheiden technisch lokaal dat door de inschrijver wordt voorzien.
- Alle nodige bouwkundige werken: wandconstructie, deuren, dak- of muurtoevoer, ... maken integraal deel uit van deze opdracht.
- Inschrijver dient zich ter plaatse te vergewissen van de omgevingsfactoren, maatvoering o.a. rookgasafvoer, bestaande regenwaterrecuperatie.
- De inschrijver vervolledigt zijn offerte met de nodige technische fiches en licht zijn werkingsprincipe toe in een nota. Op basis van deze aangereikte informatie bij de ingediende offerte zal de opdrachtgever de verschillende aanbiedingen op deze overheidsopdracht vergelijken.
- Vóór de aanvaarding van de werken zal de inschrijver een volledig as-built dossier aanleveren in digitale vorm. Zonder compleet as-built dossier kunnen de werken niet aanvaard worden en kan er geen vordering tot betaling ingediend worden door de inschrijver.

2. Toepassing

- Reinigen, ontvetten met warmwater-zeepdosering van voertuigen (bestelwagens, vrachtwagens met specifieke opbouw), machines groen en wegen (o.a. bull, bandenkraan, tractor,...), alsook reiniging/afstomen van specifieke werkstukken.
- Er dient onderscheid gemaakt te worden tussen:
 - de gewone gebruiker die enkel gebruik kan maken van de zeepdosering en hogedrukreiniging met warm water van +/- 40°C voor reiniging van zijn bedrijfsvoertuig;
 - de gespecialiseerde medewerker garage die ook gebruik kan maken van een aangepaste ontvetter en hogedrukreiniging met warm water, heet water of zelfs stomend water. Deze toepassing dient enkel via een sleutelcontact bedienbaar te zijn. Het betreft een afzonderlijke installatie die semi-mobiel wordt opgesteld.

- Het geheel dient uiterst gebruiksvriendelijk te zijn. Hogedruklansen in kleur die typerend zijn voor hun toepassing. Een eenvoudige knopbediening schakelt de installatie aan. Na instelbare tijd valt de installatie automatisch uit en wordt de watertoevoer automatisch afgesloten zodat lekkende pistolen en/of koppelingen niet voor permanent waterverlies kunnen zorgen. Het geheel wordt voorzien van duidelijke instructiefiches in watervast materiaal.

3. Technische specificaties

3.1. Constructie technische ruimte

De volledige technische installatie wordt ondergebracht in een door de inschrijver te voorzien technisch lokaal van +/- 7m breed x 3m diep en een hoogte van +/-3m. Het lokaal is voorzien van een plafond zodat alle technieken volledig droog staan opgesteld.

Er wordt een dubbele toegangsdeur voorzien (2x93cm) zodat de aan/afvoer van reinigingsproduct(en) in vaten mogelijk is.

Er worden aangepaste verluchttingsroosters geplaatst zodat het lokaal voldoende geventileerd blijft.

Het geheel wordt opgebouwd uit een watervast en eenvoudig te reinigen materiaal.

De inschrijver doet een voorstel en voegt de technische fiches toe aan zijn offerte.

3.2. Wanden wasplaats

De wanden van de huidige wasplaats zij opgebouwd uit metselwerk. Om het geheel een frisse en zuivere look te geven en ervoor te zorgen dat alles eenvoudig te onderhouden en reinigen is, voorziet de inschrijver een wandbekleding over de volle hoogte en volledig rondom het lokaal.

De wanden zijn opgebouwd uit een watervast en eenvoudig te reinigen materiaal.

De inschrijver doet een voorstel en voegt de technische fiches toe aan zijn offerte.

3.3. Industriële stationaire hogedrukreinigingsinstallatie

Het betreft de stationaire installatie die gebruikt kan worden door de gewone gebruiker ten behoeve van de reiniging van bedrijfsvoertuigen (diverse type en modellen).

3.3.1. Dubbele zijdelingse ophanging voor hogedruk-en zeepslangen +doseerpomp

- 2 x 15 m verzinkte C-rail (aan beide zijden van de wasplaats via aluminium profiel ondersteund en bevestigd aan de dakconstructie of wand);
- voldoende railwagens met 2 slanghouders (1 voor de hogedrukslang en 1 voor de zeepslang) zorgen ervoor dat de gebruiker uiterst comfortabel gebruik kan maken van de hogedruk- en zeepslang;
- 2 geïsoleerde roestvrij stalen lansen compleet met pistool, sproeierbescherming en roestvrij stalen sproeier in een zwarte kleur (voor de hogedrukinstallatie);
- 2 geïsoleerde roestvrij stalen lansen compleet met pistool, sproeierbescherming en roestvrij stalen sproeier in een rode kleur (voor de zeep, doseerpomp);
- opbergsysteem voor de verschillende lansen wanneer deze niet in gebruik zijn
- 2 staal versterkte vetbestendige hogedrukslangen 3/8", vanaf de hogedruklansen tot in de technische ruimte;
- 2 industriële zeepslangen 1/2" 30 bar, vanaf de hogedruklansen tot in de technische ruimte
- zeepverdeling via regelbare doseerpomp geplaatst in de technische ruimte:
 - eenvoudige instelling van de dosering
 - geschikt voor de meest courante universele reinigingsproducten
 - de inschrijver voorziet een vat van 200l universeel reinigingsproduct met onderstaande kenmerken:
 - speciaal ontworpen voor het reinigen van bedrijfsvoertuigen zoals bestelwagens en vrachtwagens
 - zeer sterk ontvettende en reinigende eigenschappen

- gegarandeerd glansbehoud
- met drooghulp additief
- zeer makkelijk te spoelen
- ideaal om aan te brengen via een doseerpomp
- geen aantasting van de doseerpomp
- biologisch afbreekbaar

3.3.2. Voorzieningen in technische ruimte

- centrale hogedrukinstallatie voor 2 gelijktijdige gebruikers met elk een
 - werkdruk: 150 bar
 - debiet: 15l/min
- 2 pompen van het type:
 - een vol oliebad pomp met vol keramisch plunjers
 - stevig messing ventielhuis
 - roestvrij stalen klepzittingen
 - pompen gedimensioneerd voor gelijktijdig gebruik cfm hoger
- 2 motoren 4 kW:
 - motor/pomp rechtstreeks gekoppeld via elastische koppeling
 - zeer laag toerental pomp: 900 t/min
- hogedruk collector met o.a.:
 - HD-terugslagklep op uitgang
 - grote drukaccumulator
 - drukregelventiel in roestvrij staal
 - druksensor in roestvrij staal
 - opstarten van de pompen in cascade/op werkuren
- 1 kleine drukaccumulator
- 1 overdrukventiel
- 1 roestvrij stalen manometer
- elektrische kast in polyester voor alle schakel- beveiliging- en sturingsonderdelen
- sturing met Touch screen display met meldingen zoals:
 - olie onderhoud en de resterende tijd tot volgend onderhoud
 - indicatie temperatuur
 - indicatie niveau in de watertank
 - werkuren, werkdruk, welke pompen al dan niet aan het werk zijn
 - alarm indicaties
- 1 werkschakelaar
- watertank in roestvrij staal (warm water gevoed):
 - tankcapaciteit: +/-20 liter (snelle omschakeling warm water)
 - niveaubeveiliging roestvrij stalen druksensor
 - roestvrij stalen temperatuursensor
 - opvoerpomp tussen de watertank en de hogedrukpomp
 - voordruk van ca. 3 bar
 - collector en extra grote verbindingen om toevoer snelheid op de hogedrukpompen zo laag mogelijk te houden
 - ingang water met 2 magneetafsluiters
 - selectie KOUD of WARM water (via afstandsbediening)
 - flow control in de retour in roestvrij staal
- alles gemonteerd op een warm verzinkt frame

3.3.3. Bediening links en rechts voor hogedruk- en zeepslangen

- Bediening:
 - laagspanning 24V
 - instelbare tijden
- 2 x 1 gecombineerd bedieningskastje links en rechts in het midden van de zijwanden van de wasplaats:

- positie STOP/START (activatie HD-installatie + magneetventiel chemie doseerpomp) / WARM
- transparante beschermingsrubber voor de drukknoppen (beschermingsgraad: IP67)
- noodstopvoorziening
- eenvoudige gebruiksaanwijzing in water- en vuilbestendig materiaal

3.3.4. Warmwatervoeding

- het warm water wordt geproduceerd door een industriële elektrische boiler verticaal met een inhoud van 1.000 L en een vermogen van 15 kW
- voeding: 3x400V
- boiler in een RVS uitvoering en geschikt voor gebruik van regenwater
- droge weerstand
- voorzien van een mechanisch mengkraan zodat de uitgaande temperatuur naar de stationaire hogedrukinstallatie kan worden ingesteld. Standaardinstelling is 40°C.
- het geheel is volledig geïsoleerd zodat de stilstand warmteverliezen tot een minimum beperkt worden

3.3.5. Automatische omschakeling regenwater ⇔ stadswater

- complete installatie voor het automatisch omschakelen naar stadswater bij een te laag niveau van het regenwater
- er wordt een buffertank van +/- 1.000 liter voorzien die wordt gevuld met stadswater indien er onvoldoende regenwater is
- niveaubeveiliging en overloop
- verticale pomp gemonteerd na het buffervat om de hogedrukinstallatie te voorzien van een constante waterdruk
- press control voor het aansturen van de pomp
- volledige collector met alle aansluitingen (regen- en stadswater)
- complete schakelkast voor de automatische sturing
- waterfilter NW500 voor fijn filtering
- de aanvoer van regenwater, de aanvoer van stadswater en de voeding naar de hogedrukinstallatie worden voorzien van watermeters

3.4. Industriële ontvetter - hogedrukreinigingsinstallatie met heet/stomend water

Het betreft de installatie die gebruikt kan worden door de gespecialiseerde medewerker garage met een aangepaste ontvetter en hogedrukreiniging met warm water, heet water of zelfs stomend water. Deze toepassing dient enkel via een sleutelcontact bedienbaar te zijn. Het betreft een afzonderlijke installatie die semi-mobiel wordt opgesteld.

3.4.1. Mobiele hogedrukreiniger

- Industriële mobiele hogedrukreiniging met volgende kenmerken:
 - 3 keramische zuigers
 - watercapaciteit: +/- 960 liter/u
 - druk: +/- 200bar
 - watertemperatuur: 90° water / 150° stoom
 - interne brandstoftank: +/- 30 liter
 - waarschuwingen: laag oliepeil, service indicator, ...
 - drukloos start/stop systeem
- De mobiele hogedrukreiniger wordt aangesloten op automatische oprollers die in de technische ruimte zijn geplaatst. Lengte hogedrukslang +/- 18m. Blokkering haspel elke +/- 50cm.
- Er worden dubbel regelbare lansen voorzien in de waszone.

3.4.2. Bediening

- De unit is voorzien van een automatiseringsmodule met een bedieningskastje met volgende functies:
 - aan/uit
 - koud/warm
 - heet
 - indicatie brandstoftekort
 - automatische afsluiten van de watervoeding
 - activatie ventilatierooster
 - activatie vernevelmodule ontvetter
 - transparante beschermingsrubber voor de drukknoppen (beschermingsgraad: IP67)
- Het bedieningskastje geplaatst in de wasruimte is enkel bedienbaar via sleutel. De leverancier levert minimaal 3 sleutels mee.
- Noodstopvoorziening
- Eenvoudige gebruiksaanwijzing in water- en vuilbestendig materiaal

3.4.3. Vernevelmodule ontvetter

- In de technische ruimte wordt een tweede automatische oproller voorzien tbv de ontvettingsmodule:
 - reinigingsproductbestendig oproller uit RVS en PE
 - soepele productslang en innevelpistool met innevellans
- Een water aangedreven productpomp wordt verbonden met de automatische slangoproller.
- Deze productbestendige pomp zuigt d.m.v. een watercilinder ontvettingsmiddel aan en mengt dit in een instelbare verhouding van 5 tot 25 %.
- Bij het indrukken van het alkalische productbestendige spuitpistool wordt de unit automatisch geactiveerd. Laat men het pistool los, dan stopt de unit.
- Hoofdactivatie gebeurt d.m.v. remote control.

3.4.4. Brandstofvoorziening

- De industriële mobiele hogedrukreiniging wordt aangesloten op een brandstofvoorzieningssysteem:
 - plaatsing inde technische ruimte
 - een externe dubbelwandige PE gecertificeerde brandstoftank van 750 l
 - het systeem wordt compleet geleverd met gereguleerd vulsysteem, aanzuigset en minimum niveau-alarm.

3.4.5. Rookgasafvoer

Ten behoeve van de uitlaatgassen wordt er een afzuigtrechter in galva, diameter 500/250 op een 25-tal cm boven de rookafvoer van de hogedrukreiniger geplaatst. Aan deze trechter wordt een enkelwandig galva afvoerkanaal bevestigd, diameter 250, dat zijdelings door de wand geleid wordt. Op het uiteinde van de rookafvoer wordt een kap geplaatst als bescherming tegen neerslag en andere weersinvloeden.

Het geheel is inclusief montage, beugels, wandafwerkingsringen, ...

3.4.6. Ventilatioerooster

- Om voldoende verse luchttoevoer te garanderen in de technische ruimte tijdens de werking van de mobile hogedrukinstallatie wordt er een automatisch ventilatioerooster geplaatst. Is de mobiele unit niet in werking, dan is dit ventilatioeroosters gesloten en voorkomen we warmteverlies en mogelijke vorstschade in de winter. Wanneer de mobiele unit wordt ingeschakeld dan opent het ventilatioerooster zich.
- Het ventilatioerooster wordt geplaatst in de buitenmuur.
- Het volledige systeem bestaat uit 3 delen:
 - buitenlamellen met ongediertezeef
 - de montageschacht
 - rooster met motorsturing

4. Algemene en bijkomende veiligheidseisen

Met het doel de werknemers te beschermen tegen de risico's inherent aan hun arbeid, dient de apparatuur conform de Codex art.IV.2-6 te voldoen aan :

- De vigerende wetten, reglementen en normen inzake veiligheid en hygiëne, inzonderheid deze vervat in het ARAB, het AREI en de CODEX;
- De machinerichtlijn 2006/42/EG, CE-reglementering
 - CE-markering: de machine of, indien van toepassing, elk deelapparaat moet voorzien zijn van een CE-markering en de nodige veiligheidspictogrammen.
- De Codex boek V. titel 3. Mechanische trillingen (Hand-arm trillingen – Lichaamstrillingen).

De voorwaarden inzake veiligheid en hygiëne, niet noodzakelijk bij de vigerende wetten en reglementen inzake veiligheid en hygiëne opgelegd, maar onontbeerlijk om het objectief te bereiken vooropgesteld door het dynamisch risicobeheersingssysteem bedoeld in art.I.2-2 van de Codex.

In dit kader worden de volgende **bijkomende veiligheidseisen** gesteld:

- Opsomming van en conformiteit met de (geharmoniseerde) norm(en):
 - NBN-EN 60335-1
 - NBN-EN 60335-2-79 2012
 - EMC-richtlijn
 - Vermelden van het geproduceerde geluidsvermogen (dB(A)) conform de geluidsemissierichtlijn
- Vermelden van het trillingsniveau (m/s^2). Het trillingsniveau voor de bedienaar moet zo laag mogelijk zijn.

Bijkomende specifieke veiligheidseisen zijn hieronder opgesomd samen met de eisen vermeld in de technische bepalingen per perceel.

- Alle bedieningsorganen dienen zich buiten de gevaarlijke zones te bevinden en aangeduid te worden met Nederlandstalige opschriften.
- De machine kan enkel door bevoegden in werking worden gesteld, bijvoorbeeld door gebruik van een contactsleutel.
- Warme onderdelen zijn afgeschermd.
- Het bedieningspaneel is waterdicht.
- De machine is zodanig ontworpen dat ze gemakkelijk en veilig kan worden schoongemaakt.
- De machine is voorzien van beschermkappen om te beletten dat men in contact kan komen met draaiende delen. De beschermkappen zijn bij voorkeur star en niet verwijderbaar zonder gereedschap.

5. Documenten

Bij te voegen bij de offerte:

- Ingevulde, gedateerde en ondertekende "Checklist veiligheidseisen, documenten, opleiding en onderhoud" (bijlage D in het offerteformulier).
- Identificatie en gedetailleerde Nederlandstalige omschrijving van de installatie.
- Een voorbeeld van de betreffende EG-verklaring van overeenstemming type IIA met vermelding van de nageleefde normen.
- Bevestiging dat de machine conform de geldende veiligheidsnormen is
 - Opmerkingen betreffende veiligheid, gemaakt door de leverancier/fabrikant.
 - Overzicht van de maatregelen die getroffen zijn naar actieve en passieve veiligheid.
 - Op vraag van de stad Genk moet de risicoanalyse op basis waarvan het CE-merkteken werd toegekend, samen met de vermelding van de restrisico's ter beschikking kunnen worden gesteld.
- De technische documentatie:
 - Technische beschrijving van de voorgestelde installatie, componenten, reinigingsproducten, ...
- Een beknopt voorbeeld van de Nederlandstalige gebruiksaanwijzing.

- Een voorbeeld van de nodige instructies voor de werknemers betreffende werking, onderhoud, inspectie en veiligheidsvoorzieningen in het Nederlands.
- Vermelding van de geproduceerde geluidsniveaus.
- Vermelden van het trillingsniveau (m/s^2) indien van toepassing.
 - Het trillingsniveau voor de bedienaar moet zo laag mogelijk zijn.
- De VIB = Veiligheids-Informatie-Bladen (INDIEN VAN TOEPASSING) in het Nederlands van alle in/bij het apparaat gebruikte gevaarlijke stoffen of preparaten (voor werking of onderhoud) overeenkomstig de CLP-verordening.
- Een referentielijst van gelijkaardige leveringen.
- Een garantieverklaring.
- Omschrijving van de aangeboden waarborg (inhoud en duur) en service.

Bij te voegen bij levering op kosten van de inschrijver:

- Een ondertekende en gedateerde EG-verklaring van overeenstemming volgens de geldende richtlijnen type IIA voor de volledig samengebouwde machine.
- De volledige handleidingen en instructies in het Nederlands voor de werknemers betreffende de werking, het gebruik, het onderhoud, de inspectie en de veiligheidsvoorzieningen. (Papieren versie in tweevoud en 1 digitale versie)
 - Gebruikershandleiding
 - Onderhoudshandleiding van de machine
 - Stuklijst met onderdelen, tekeningen en onderdeelnummers.
 - Tekeningen en technische gegevens voor herstelling en afstelling.
 - Smeerplan met smeefrequentie.
 - Technische schema's van de elektrische, hydraulische en mechanische uitrusting.
 - Digitale werkplaatshandleiding voor het demonteren, monteren en vervangen van alle onderdelen.
 - Een lijst van de verplichte controles en keuringen met hun periodiciteit, uit te voeren door een onderhoudstechnicus, een bevoegd persoon, een bevoegde technicus of door een Externe Dienst voor Technische Controle (EDTC).
 - As-built-dossier van de installatie.
- Indien van toepassing
 - De VIB = Veiligheids-Informatie-Bladen in het Nederlands van alle in/bij het apparaat gebruikte gevaarlijke stoffen of preparaten (voor werking of onderhoud) overeenkomstig de CLP-verordening.
 - Keuringsattesten en/of attesten voor indienststelling door een EDTC, aan te duiden door de stad Genk.

6. Opleiding in het gebruik en onderhoud van de installatie

De scholing voor de gebruikers en de onderhoudsmekaniekers wordt ter plaatse gegeven op afspraak in overleg met de opdrachtgever.

- De kostprijs van de diverse opleidingen zit vervat in de inschrijvingsprijs.
- De opleidingen vinden plaats in de stedelijke werkplaatsen
- De leverancier levert een opleidingsattest van de deelnemers af.
- Alle opleidingen worden gegeven in de Nederlandse taal.
- De digitale werkplaatshandleiding voor het demonteren, monteren en vervangen van alle onderdelen wordt toegelicht tijdens de eerste smeerbeurt.

Volgende opleidingen worden voorzien:

- Ten behoeve van de gebruikers wordt een opleiding van minimum 1x2 uur voorzien.
- Ten behoeve van de mecaniciens en met het oog op een optimaal onderhoud wordt een "technische" opleiding voorzien met een minimum van 1 x 2 uur

7. Levering en plaatsing

- Veiligheids- en gezondheidsplan op te stellen door de leverancier en ter controle aan te bieden aan de stad Genk voor de aanvang van de werken.
- Indien werkzaamheden moeten uitgevoerd worden bij levering en plaatsing dient de inschrijver, rekening te houden met de van toepassing zijnde eisen, gesteld in het document 'Veiligheidseisen bij werken in/aan stedelijke gebouwen'.

8. Checklist veiligheid

Als bijlage aan dit lastenboek kan men de "Checklist veiligheidseisen, documenten, opleiding en onderhoud" terugvinden.

Deze lijst moet door de inschrijver(s) ingevuld, gedateerd en ondertekend worden meegeleverd bij inschrijving.

Deze checklist heeft een dubbele functie:

- De inschrijver moet bij inschrijving bevestigen dat de gevraagde veiligheidsdocumenten aanwezig zijn.
- Bij oplevering zal aan de hand van deze lijst gecontroleerd worden of de gevraagde veiligheidsdocumenten aanwezig zijn.