

## **84 GEVELONDERHOUDSINSTALLATIE**

### **84.0 ALGEMEEN**

#### **84.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

##### 01. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2 gangen buiten het installatie onderdeel steken.

##### 02. BOREN/LASSEN/SLIJPEN/NABEHANDELEN

Het boren van gaten in, het lassen en slijpen aan bouwkundige constructies behoort tot de werkzaamheden van de aannemer, maar is alleen na toestemming van de directie toegestaan.

##### 90. TOELAATBARE GELUIDDRUKNIVEAUS

Het maximaal toelaatbare geluiddrukkniveau veroorzaakt door de inwerking zijnde installatie mag in de directe omgeving van de machine niet hoger zijn dan 55dB(A) gemeten op 1 meter afstand van de machine, uitzondering hierop is de akoestische melding voor het rijden van de dakwagens.

##### 91. TRILLINGEN/VORMVERANDERINGEN

Onderdelen van de installaties moeten zodanig gemonteerd of bevestigd zijn dat deze door trillingen of vormveranderingen niet losraken of beschadigen.

##### 92. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

De eisen uit de meest recente navolgende voorschriften en normen zijn van toepassing:

- Ontwerpbladen van de CVG (Commissie Veiligheid Gevelonderhoudsinstallaties)
- NEN-EN 1808 (nl) Veiligheidseisen voor hangsteigers – ontwerpberoevingen, stabiliteitscriteria, constructie – Beproevingen:
- NEN – EN 353-1/2 Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen, Meelopende valbeveiliging.
- De bepalingen van de Arbeidsomstandighedenwet en Wet Milieubeheer met daarin aangebrachte wijzigingen voor zover deze op de installaties of enig onderdeel daarvan betrekking hebben, zijn van toepassing op dit bestek, evenals de betreffende plaatselijke bepalingen en voorschriften van Bouw en Woningtoezicht en algemene brandweervoorschriften.
- De Nieuwe Machine Richtlijn (d.d. 28-12-2009)
- RI&E voor de Schoonmaak- en Glazenwassersbranche Module Glas- en Gevelreiniging

#### **84.00.29 EISEN EN UITVOERING: AANVULLEND**

##### 01. HIJS-EN TRANSPORTMIDDELEN

De installaties dienen in delen of in een geheel in het werk te worden aangevoerd en getransporteerd tot op de plaats van de opstelling. De transportweg dient te worden bepaald in overleg met de bouwdirectie.

De bouwkundige aannemer verzorgt een bouwkraan (inclusief bedienend personeel en eventuele hulpmiddelen). De aannemer van dit bestek zal in overleg met de bouwkundige aannemer het tijdstip en de duur van het gebruik van de kraan bepalen.

#### **84.00.31 INFORMATIE OVERDRACHT: WERKPLAN**

De aannemer van dit bestek zal een werkplan indienen gebaseerd op de overall planning van de Bouwkundig aannemer.

#### **84.00.32 INFORMATIE OVERDRACHT: REVISIEBESCHEIDEN**

##### 01. Door de aannemer te vervaardigen revisietekeningen:

De definitieve werktekeningen waarop alle wijzigingen, na definitief worden zijn verwerkt. De gegevens moeten worden vastgelegd voordat onderdelen aan het zicht worden onttrokken.

Tekeningdrager:

- afdrukken op papier

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: in 2-voud
- goedgekeurde: in 1-voud

Tijdstip van levering:

- ter goedkeuring: nader overeen te komen
- goedgekeurde: bij oplevering

#### **84.00.33 INFORMATIE OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN**

##### 01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

De onderhoudsvoorschriften dienen te bevatten:

- opgave van de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden tijdens een onderhoudsbeurt.
- register van uitgevoerde onderhoudsbeurten.
- register van de uitgevoerde reparaties, vervangingen en storingen.

##### 02. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken bedieningsvoorschrift

De bedieningsvoorschriften dienen te bevatten:

- duidelijke omschrijving van de werking en bediening van de installaties.
- duidelijke omschrijving van mogelijke oorzaken en oplossingen voor het geval dat de installatie niet werkt.
- een lijst van toegepaste symbolen inclusief verklaring.
- een technische beschrijving van de installatie.

##### 03. BEDIENINGSINSTRUCTIE

Na inbedrijfstelling van de installatie geeft de aannemer aan de opdrachtgever ter plaatse instructie over de bediening van de installatie.

#### **84.00.79 GARANTIES**

01. GARANTIETERMIJN  
De garantietermijn bedraagt 12 maanden aansluitend op de datum van de eerste oplevering van de aannemer van dit bestek.
02. ONDERHOUDSCONTRACT  
Na de oplevering van de installaties moet naar keuze een onderhoudscontract afgesloten kunnen worden op jaarbasis voor:  
a: Premium preventief: 1x onderhoud per jaar  
b: Preventief plus: 1x onderhoud per jaar, 1x assistentiekosten periodieke keuring inclusief kleine onderhoud beurt, kosten keurende instantie.  
In verband met de te bepalen keuze van het type onderhoudscontract, dient een omschrijving van de onderhoudswerkzaamheden te worden ingediend bij het onderhoudscontract.

#### **84.12 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN**

##### **84.12.10-a TEKENINGEN**

0. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN  
De aannemer is verantwoordelijk voor het maken van alle benodigde constructie- en werktekeningen welke benodigd zijn voor een goede uitvoering van het werk.

##### **84..12.10-b TEKENINGEN**

01. De aannemer maakt werktekeningen van de railbanen, bereik-, aanzicht en werking van de dakwagens en gondelinstallaties.  
Op de tekeningen van de railbanen zullen tevens de parkeerplaatsen en elektrische voedingpunten aangegeven.  
Aantal te verstrekken exemplaren:  
- ter goedkeuring: in 2-voud naar de directie  
- goedgekeurde: in 2-voud naar de directie

##### **84.12.20-a INSTALLATIE BEREKENING**

0. GEVELONDERHOUDSINSTALLATIE  
Door de aannemer te vervaardigen berekeningen:  
Op verzoek van de directie:  
- stabiliteit van de installatie.  
- wieldrukken  
  
Aantal te verstrekken exemplaren:  
Ter goedkeuring: in 2-voud aan directie  
Goedgekeurde: in 2-voud naar directie

##### **84.12.30-a MONTAGEPLAN**

0. Montageplan te verstrekken door de aannemer.  
Het montageplan moet de volgende gegevens bevatten:  
Gedetailleerde montageplanning per installatie en per onderdeel  
  
Aantal te verstrekken exemplaren  
- goedgekeurde: in 2-voud naar de directie

#### **84.13 OPLEVERING EN KEURING**

##### **84.13.90-A OPLEVERING EN KEURING**

0. KEURING GEVELONDERHOUDSINSTALLATIE  
Voor elke installatie moet een door een keurende instantie af te geven certificaat van deugdelijkheid worden afgegeven.  
De keuring dient te worden uitgevoerd door een erkend Nederlandse keuringsinstantie en de keuring dient te worden uitgevoerd op basis van de in Nederland vastgestelde eisen.  
De opdrachtnemer zorgt voor begeleiding van de keuring door een bevoegd persoon met kennis van de installaties.
01. KEURINGSKOSTEN  
De kosten voor de keuring en eventuele herkeuringen van de installaties dienen bij de aanneemsom te zijn inbegrepen.
02. CERTIFICAAT  
Het certificaat en een kopie van het bijbehorende keuringsrapport van de installatie, afgegeven door de keuringsinstantie, moet door de opdrachtnemer voor de oplevering aan de directie zijn overhandigd
03. OPLEVERING INSTALLATIE  
Na goedkeuring van de installatie zal in overleg met de directie de oplevering plaatsvinden.

## **84.50 DAK- EN GEVELWAGEN**

### **84.50.10-A DAKWAGEN**

0.

#### DAKWAGEN

Fabricaat: KGOI BV.

Type: Altura 411.1 t/m 415.1

Bereik : Vlucht van maximaal 15 meter.

Functie mogelijkheden:

- rijden.
- zwenken van de bovenbouw van de dakwagen.
- lieren.
- zwenken van de evenaar aan het uiteinde van de arm.
- toppen van de arm.

Snelheden:

Rijsnelheid: ca. 0,2 m/s.

Toppen: elektrisch / hydraulisch, topsnelheid ca 1 m/s.

Zwenken: elektrisch, zwenksnelheid: ca 0,2 m/s.

Lieren: elektrisch, liersnelheid: ca 0,2 m/s.

Opbouw:

de boven- en onderwagen zijn met elkaar verbonden middels een draaikranslager. De bovenbouw is voorzien van één draagarm. Het lierwerk is in de bovenbouw van de dakwagen ingebouwd en afgeschermd middels een blanke aluminium beplating. Wielstellen: vier stuks waarvan twee wielen worden aangedreven middels een elektrische aandrijving voorzien van houdrem.

Veiligheidsvoorzieningen dakwagen/ gondel:

- veiligheidsrem op de aandrijvingen (evenaar zwenken niet).
- slapkabelbeveiliging.
- snelheidsbegrenzer.
- overlastbeveiliging.
- nooddaalinrichting.
- wielbreuksteunen.
- thermische beveiligingen.
- phase relais.
- trekontlasting op de voedingskabel
- tastbeugel.
- uitschakelbeveiliging.
- hoogste stand beveiliging.
- vanginrichting.

## **84.60 HANGSTEIGERS**

### **84.60.10-b GONDEL**

0.

#### GONDEL

Fabricaat: KGOI bv

Type: gesloten uitvoering.

Afmetingen: ca. 1500 x 650 x 1100 mm.

Aantal personen: 2.

Werklast: 240 kg.

Materiaal: aluminium.

Afwerking: brute.

Leuning rondom op een hoogte van ca. 1.100 mm.

Kabelbevestiging: d.m.v. kabelkonussen aan beide zijden van de gondel.

PBM – Aanhaakogen incl.

Harnasgordel

De besturing in de gondel is voorzien van een LCD scherm

Toebehoren:

- permanente afdekhoes over de besturingsunit.
- de stuurstroomkabel naar de gondel vrij hangend.
- de stuurstroomkabel opvangen in een speciale bak aan de achterzijde van de gondel.

**84.90.10-a****VEILIG WERKEN OP HOOGTE**

0.

**VEILIGHEIDSRILWAGEN**

Twee veiligheidsrailwagens type MP Clamp geschikt voor het plaatsen op de (buis) rail inclusief harnasgordels en korte lijnen voor het veilig kunnen werken in de zone langs de dakrand.

01.

**BEVESTIGINGSPUNT WANDCONTACTDOOS**

Buisondersteuning geschikt voor het monteren van een wandcontactdoos en het aanhaken van een trekontlasting van de voedingskabel. De stroompalen dienen geleverd te worden inclusief afdichting set voor het waterdicht afwerken van de dakbedekking. De plaatsing en aansluiting dienen door de aannemer van het elektrotechnisch bestek te worden verzorgd. Deze dient tevens voor de levering van de wandcontactdozen zorg te dragen.

02.

Totaal benodigd: volgens opgave KGOI bv

**HULPWERKTUIGEN**

- per parkeerplaats 2 betonpoeren aan de bovenzijde voorzien van 2 ogen voor bevestiging van sjoorbanden.
- 2 sjoorbanden per parkeerplaats.

Bijlage:

**OPGAVE VAN DOOR DERDEN UIT TE VOEREN WERKEN TEN BEHOEVE VAN DE GEVELONDERHOUDSINSTALLATIES**

Door elektrotechnische aannemer te verzorgen:

- het leveren en aanbrengen van de benodigde stroompunten voor de elektrische voeding van de gevelonderhoudsinstallaties op de verschillende daken. De wandcontactdozen dienen op de door de aannemer te leveren paaltjes voor stroomvoorziening gemonteerd en aangesloten te worden. De voedingen dienen aan de volgende specificaties te voldoen: 400 V, - 50 Hz, 3f + 00 + aarde, te rekenen op ca. 5 kW per installatie. De voedingen moeten worden aangesloten op een gezeekerde groepenkast voorzien van een aardlekschakelaar 30 mA type SI in de nabijheid van de wandcontactdoos op het dak. De groepenkast voorzien van een tekstplaat "Gondelininstallatie".
- het leveren van noodvoedingen ten behoeve van installeren en proefdraaien van de installaties indien de definitieve voedingen niet tijdig beschikbaar zijn.

**Door bouwkundig aannemer te verzorgen:**

- het leveren en aanbrengen van tegelpaden met een minimale breedte van 0,60 m langs het getekende railtraject. De tegelpaden zullen door de aannemer van de gevelonderhoudsinstallaties op de tekeningen worden ingetekend.
- het beschikbaar stellen van een (bouw) kraan inclusief bedieningen en hulpmaterieel voor het verticaal transport van de diverse onderdelen van de gevelonderhoudsinstallaties. De duur en tijdstip van de kraaninzet in overleg met de leverancier van de gevelonderhoudsinstallaties te bepalen.
- het coördineren van de gehele organisatie rondom de voorbereiding, uitvoering en oplevering van de gevelonderhoudsinstallaties, e.e.a. in overleg met de diverse partijen.
- het verzorgen van eventuele vergunningen benodigd voor de realisatie van de gevelonderhoudsinstallaties.