

Werkomschrijving

Ten behoeve van:

Werkpakket 1: restauratie revitalisering en modernisering van de balustrades van het val, de trammasten, slagboomtrammasten, slagboomkasten en de lichtmasten, van complex Berlagebrug te Amsterdam.

* Deze werkomschrijving is onderdeel van het UAV-gc contract **contractnr. AI2020-0142**.
*Voor de algemene voorwaarden, de bouwplaatsvoorzieningen en de overige werkzaamheden aan de brug zie het UAV-gc contract; **contractnr. AI2020-0142**.*

nummer: 554-1A_b1
Projectnummer: 554-1A
Samensteller(s): 5.1,2,e / 5.1,2,e
Datum: 08-12-2020

INHOUDSOPGAVE

OVERZICHT BIJLAGEN

TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

<u>10</u>	<u>STUT- EN SLOOPWERK</u>
10.00	ALGEMEEN
10.32	PLAATSELIJK SLOOPWERK
10.50	HAK- EN BREEKWERK
<u>21</u>	<u>BETONWERK</u>
21.00	ALGEMEEN
21.32	TIJDELIJKE BEKISTING
21.40	WAPENINGSWERK
21.50	IN HET WERK GESTORT BETON
<u>43</u>	<u>METAAL- EN KUNSTSTOFWERK</u>
43.00	ALGEMEEN
43.21	DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAAND WERK
43.25	HERSTELLEN BESTAAND WERK
43.27	HERPLAATSEN BESTAAND WERK
43.38	DIVERSE ONDERDELEN
<u>46</u>	<u>SCHILDERWERK</u>
46.00	ALGEMEEN
46.22	BESTAANDE ONDERGROND, METAAL
46.32	NIEUWE ONDERGROND, METAAL
46.33	NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG
<u>70</u>	<u>ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES</u>
70.00	ALGEMEEN
70.42	BUISLEIDINGEN EN SLANGEN

OVERZICHT BIJLAGEN

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen:

tekeningnr.:	omschrijving:	schaal:	datum:
<u>Tekeningen bestaande toestand I:</u>			
BT-01	Bovenaanzicht Berlagebrug	1:100	08-12-2020
BT-02	Overzicht noord- en zuidzijde	1:100	08-12-2020
BT-03	Trammasten en slagboomtrammasten Noord	1:50	08-12-2020
BT-04	Lichtmasten en balustraden val Noord	1:50	08-12-2020
BT-05	Trammasten en slagboomtrammasten Zuid	1:50	08-12-2020
BT-06	Lichtmasten en balustraden val Zuid	1:50	08-12-2020
BT-07	Lichtmasten van de Jachthavenloods	1:50	08-12-2020
<u>Tekeningen maatregelen m.b.t. herstel:</u>			
MT-01	Bovenaanzicht Berlagebrug	1:100	08-12-2020
MT-02	Overzicht noord- en zuidzijde	1:100	08-12-2020
MT-03	Trammasten en slagboomtrammasten Noord	1:50	08-12-2020
MT-04	Lichtmasten en balustraden val Noord	1:50	08-12-2020
MT-05	Trammasten en slagboomtrammasten Zuid	1:50	08-12-2020
MT-06	Lichtmasten en balustraden val Zuid	1:50	08-12-2020
MT-07	Lichtmasten van de Jachthavenloods	1:50	08-12-2020
<u>Tekeningen detailleringen bestaand:</u>			
DT-01	Details balustraden.	1:5	10-08-2020
DT-02	Details trammasten.	1:5	10-08-2020
DT-03	Details lichtmasten	1:5	10-08-2020
<u>Tekeningen detailleringen nieuw:</u>			
NT-01	Bovenaanzicht Berlagebrug	1:100	08-12-2020
SO-01	Schetsvoorstel mast	1:100	08-10-2020
<u>Rapportages etc.:</u>			
-	Kleurenschema werkpakket 1	-	08-10-2020

Overige bijlagen:

(achter de werkomschrijving:)

- matrix beheersmaatregelen Chroom-6 (Cr. 6) per werkmethode 19-02-2019 V2.0
- Voor de algemene voorwaarden, de bouwplaatsvoorzieningen en de overige werkzaamheden van de brug zie UAV-gc **contractnr. AI2020-0142** van project "**Vernieuwing Berlagebrug**".

TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

10 STUT- EN SLOOPWERK

10.00 ALGEMEEN

10.00.10 **BEGRIPPEN: ALGEMEEN**

09. **ALGEMEEN**

Stut- en sloopwerk is in een aantal situaties omschreven in samenhang met overige werken en vermeld in de desbetreffende hoofdstukken. Het niet in dit hoofdstuk expliciet en in detail vermelden van werkzaamheden (maar wel elders in de werkschrijving of op tekeningen) ontheft de aannemer niet van die activiteiten.

90. **MILIEUBEWUST SELECTIEF SLOPEN**

Naast beperking van stof-, lawaai- en trillingsoverlast voor omwonenden, wordt in deze werkschrijving onder milieubewust en selectief slopen verstaan: De werkmethode waarbij al het materiaal, wanneer dit maar enigszins mogelijk is, wordt hergebruikt of voor hergebruik geschikt gemaakt wordt. Dit om de milieubelasting tot een minimum te beperken

10.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

09. **ALGEMEEN**

a. De aannemer is volledig verantwoordelijk voor de sloopwerken, het maken van de juiste afschoringen, afstempelingen etc. naar de eis van het werk en in de juiste volgorde. Herstelwerkzaamheden dienen op aanwijzing van de directie uitgevoerd te worden.

19. **ALGEMENE VOORWAARDEN SLOOPWERKEN**

- a. Te maken de nodige breekwerken voor het inbrengen van verankeringen klossen e.d., welke uit het werk voortvloeien.
- b. Onderdelen welke bestemd zijn voor hergebruik, of benodigd zijn bijvoorbeeld t.b.v. reproductie, dienen zorgvuldig uit het werk uitgenomen te worden.
- c. Bestaande gebouwdelen, welke niet worden uitgenomen of gesloopt, worden door de aannemer gevrijwaard van beschadigingen. De aannemer is verplicht kwetsbare gebouwdelen, als ramen, beeldhouwwerk, profielwerk e.d. goed af te schermen tegen beschadiging. Schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming van deze bouwdelen is volledig voor rekening van de aannemer.
- d. De aannemer dient stortkokers beschikbaar te stellen voor het gescheiden afvoeren en deponeren van afval.
- e. De aannemer draagt er zorg voor dat de sloopwerken zodanig uitgevoerd worden dat het gebruik van de interne ruimten van het gebouw zonder gevaar voorgezet kan worden.
- f. Indien er door de aannemer sporen van oudheidkundige waarde worden gevonden dan moeten deze eerst aan de directie worden getoond (c.q. van op de hoogte worden gesteld) alvorens er tot een verdere uitvoering van de werken mag worden over gegaan.

29. **VOORZIENINGEN TE DEMONTEREN ONDERDELEN**

a. Alle te demonteren onderdelen te voorzien van, met metaaldraad tijdelijk aangebrachte, metalen merkplaatjes. Metalen plaatjes te voorzien van een unieke nummering (conform nummer van gevel- c.q. wandopening) welke op tekening vastgelegd dient te worden. E.e.a. i.v.m. herplaatsing van gedemonteerde onderdelen op de bestaande locaties.

39. **ALGEMENE VOORWAARDEN STUTWERKEN**

- a. Alle stutwerken welke voortkomen uit het werk en voor een correcte uitvoering noodzakelijk zijn, dienen te worden uitgevoerd.
- b. Tijdelijke ondervangingen welke vanwege de stabiliteit van bestaande constructies en/of de veiligheid noodzakelijk zijn:
 - stutwerken welke door de directie aanvullend noodzakelijke worden geacht.
- c. Stut- en stempelwerk dient steeds in samenhang met het sloopwerk en met de nieuwe situatie gezien te worden.
- d. Stut- en stempelwerk dient in stand gehouden te worden totdat de nieuwe constructie voldoende draagkracht heeft, zulks ter beoordeling door de constructeur en de directie.
- e. Alle stutwerken, alsmede het aanbrengen en verwijderen daarvan behoeven de goedkeuring van de constructeur en de directie; stutwerken onder hoofdconstructies dienen tevens vooraf beoordeeld te worden door de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht.

49. OUDE BOUWMATERIALEN

- a. Eigendom oude bouwmaterialen volgens post 05.00.24, specificatie 09.
- b. Uit dit hoofdstuk afkomstige herbruikbare, materialen en historische bouwmaterialen worden door de directie gekeurd voor hergebruik en blijven eigendom van de opdrachtgever. De afgekeurde materialen worden afgevoerd.
- c. Afvoer van afval en puin volgens post 05.00.24, specificatie 02. t/m 04.

69. AANVULLENDE INFORMATIE

- a. De te slopen bouwwerken en/of -delen dienen door de aannemer zorgvuldig op de omvang en de constructie te worden onderzocht.
- b. Vooroverleg met de directie en de bevoegde overheidsinstanties behoort tot de verplichtingen van de aannemer.
- c. Tijdens bovengenoemd onderzoek dient aandacht besteed te worden aan de te slopen constructies met betrekking tot de stabiliteit ten tijde van de sloop.
- d. Eventuele vertragingen ontstaan door het aantreffen van oudheidkundige vondsten korter dan een werkbare werkdag geven geen aanleiding tot verrekening.
- e. De aannemer moet alle maatregelen treffen om vernielingen door derden, clandestiene vestigingen etc. te voorkomen.

10.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

02. AFVOER VAN AFVAL

Zie post 05.00.24, specificatie 02. en 04.

03. VERBRANDEN VUIL EN ANDERE MATERIALEN

Het verbranden van vuil en andere materialen op het werkterrein is niet toegestaan.

Zie post 05.00.24, specificatie 03.

09. MELDING AANVANG

De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

90. OMVANG SLOOPWERK

De te verrichten sloopwerken zijn hoofdzakelijk af te leiden uit de verschillen tussen de bestaande in het werk aan te treffen toestand en de op tekening aangegeven nieuwe toestand, alsmede de omschrijving in deze werkschrijving.

10.00.70

MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN

09. VERREKENMETHODEN

De in dit hoofdstuk genoemde werkzaamheden zijn niet verrekenbaar, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

10.32

PLAATSELIJK SLOOPWERK

10.32.24-a

SLOOPWERK METAALCONSTRUCTIE

0. SLOOPWERK METAALCONSTRUCTIE

Materiaalgegevens: smeedijzeren slagboomkasten; bestaand.

Omvang sloopwerk:

- De elektrische bekabelingen tussen de slagboomkasten en slagboomkasten loskoppelen.
- De koppeling t.b.v. de mechanische aandrijving van de slagbomen tussen de slagboomkasten en de slagboomkasten loskoppelen.
- De slagboomkasten volledig als een geheel incl. het mechanische binnenwerk demonteren en afvoeren. Tijdens het demonteren is het toegestaan, indien nodig, de bouten en moeren t.p.v. de mastaansluiting aan het brugdek los te zagen. De voorkeur heeft het indien mogelijk de verankeringsbouten aan de onderzijde van de voetplaat los te zagen.

Voorzieningen omgeving

- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen

- Hijs- en transportvoorzieningen.
- Hulpvoorzieningen (houten balken / regels)

Afvoer uitkomend materiaal: naar container.

.01 SLAGBOOMKASTEN

Het verwijderen van de bestaande slagboomkasten, te weten:

- * De slagboomkasten nummers: N-SLAG-01, N-SLAG-02 en Z-SLAG-01, Z-SLAG-02 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, MT-03 en MT-05.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 SLAGBOOMKASTEN

Het leveren, aanbrengen en afwerken van nieuwe slagboomkasten incl. de hierbij behorende nieuwe elektrische bekabelingen en nieuwe aansluitingen is geen onderdeel van deze werksomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

10.32.24-b

SLOOPWERK METAALCONSTRUCTIE

0. SLOOPWERK METAALCONSTRUCTIE

Materiaalgegevens: smeedijzeren slagboomtrammasten; bestaand.

Omvang sloopwerk:

- De slagboomkasten demonteren volgens hoofdstuk 43.
- De onderzijden (sokkels) van de slagboomkasten af te zagen en te verwijderen. Exacte uitvoering, hoogte en aansluitingen van deze te verwijderen gedeelten afgestemd op de aansluitingen op de vanuit het UAV-gc contract nieuw aan te brengen onderzijden (sokkels) van deze slagboomkasten (ongeveer in de hoogte van de naastgelegen slagboomkast).

Voorzieningen omgeving

- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige

materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen

- Hijs- en transportvoorzieningen.
- Hulpvoorzieningen (houten balken / regels)

Afvoer uitkomend materiaal: naar container.

.01 SLAGBOOMTRAMMAST

Het afzagen en verwijderen van de onderzijden (sokkels) van de bestaande slagboommasten, te weten:

* De slagboommasten nummers: N-SLAG-01, N-SLAG-02 en Z-SLAG-01, Z-SLAG-02 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, MT-03 en MT-05.).

Exacte uitvoering, hoogte en aansluitingen van deze te verwijderen gedeelten afgestemd op de aansluitingen op de vanuit het UAV-gc contract nieuw aan te brengen onderzijden (basementen) van deze slagboommasten (ongeveer in de hoogte van de naastgelegen slagboomkast).

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 SLAGBOOMTRAMMAST

Het leveren, aanbrengen en afwerken van de nieuwe onderzijden (sokkels) van de slagboomtrammasten incl. de hierbij behorende nieuwe elektrische bekabelingen en nieuwe aansluitingen is geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

10.50 HAK- EN BREEKWERK

10.50.11-a HAK- EN BREEKWERK, GATEN

0. HAK- EN BREEKWERK, GATEN

Diameter (mm): te rekenen op Ø 20 mm, zodat er een Ø 16 mm slagvaste PVC mantelbuis (t.b.v. installatieleiding camera) doorgevoerd kan worden.

Diepte (mm): ca. 1400 mm.

Aantal (st.): 1.

Materiaal: massief gemetseld schoonmetselwerk.

9. WERKZAAMHEDEN

Werkzaamheden:

- Locatie van het boorgat op aanwijzing directie en afgestemd op de plaats van de voet van de nieuwe cameramast.
- Bij voorkeur in de kruising van de voegen te boren.
- Schuinte en verloop van boorgat op aanwijzing directie. Te rekenen op het iets schuin naar buiten toe afwaterend aanbrengen van het boorgat.
- Aanbrengen slagvaste PVC mantelbuis volgens hoofdstuk 70.
- Het aanbrengen van de camera en de installatiekabels van deze camera valt buiten de werkzaamheden van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden zijn onderdeel van het UAV-gc contract.

.01 CAMERAMAST

Het door een schoonmetselwerk balustrade heen boren van een sparing t.b.v. het aanbrengen van een slagvaste PVC mantelbuis leidingdoorvoer behorende bij de nieuwe thermisch verzinkt stalen cameramast, te weten:

- Zuidzijde pijler as D: de leidingdoorvoer van de 1 stuks cameramast.

Leidingdoorvoer door de ca. 1,4 m1 dikke schoonmetselwerk balustrade aan te brengen. Locatie en uitvoering boorgat op aanwijzing directie.;

(zie tek. SO-01).

Verrekening: niet verrekenbaar.

21 BETONWERK

21.00 ALGEMEEN

21.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

09. **ALGEMENE EISEN UITVOERING**

- a. Tekening en berekeningen van nieuwe betonnen onderdelen van de constructeur worden aan de aannemer ter beschikking gesteld en dienen door de aannemer tijdens de uitvoering gebuikt te worden.
- b. De aannemer neemt, indien nodig, de nodige sparingen in de nieuwe betonconstructies op t.b.v. de doorvoeren van de technische installaties en rioleringen.
- c. Indien door wat van reden dan ook beschadigingen aan het nieuwe betonwerk optreden zal de aannemer zonder verdere vergoeding van kosten de beschadigingen met een daarvoor geëigende betonmortel repareren.
- d. Voor nieuwe betonnen onderdelen is de NEN 6720, 1995 van kracht.
- e. Alle in het werk gestorte nieuwe betonnen onderdelen, vlak onder de rei afwerken.
- f. De dekking op de wapening van nieuwe betonnen onderdelen d.m.v. betonklosjes en/of ringen waarborgen.
- g. De toepassing van verloren bekisting is, tenzij uitdrukkelijk in de werkschrijving omschreven, niet toegestaan.

19. **BETONSANERING**

- a. Voordat met betonreparatie gestart wordt, dient het beton gereinigd te worden van alg- en mosaangroei en eventuele andere verontreinigingen. Algenaanslag behandelen met Biomix (fabr. Bionova NV). Biomix min. 18 uur voorafgaand aan de gevelreiniging aan te brengen en in te laten werken alvorens deze af te spoelen met water.
- b. Het betonoppervlak t.p.v. te plegen betonreparatie afkloppen en alle losse delen te verwijderen. In het werkplan, na het uithakken van de te repareren locaties en voor het repareren daarvan, een stoppunt opnemen.
- c. Vooraf aan het aanbrengen van de reparatiemortel de ondergrond voorbereiden / -behandelen voor een goede hechting.
- d. Reparaties dienen goed hechtend, strak en vlak in de bestaande betonkleur uitgevoerd te worden. Oppervlak van betonreparaties evt. op aanwijzing directie af te stemmen op bestaand (deels uitgespoeld) betonoppervlak.
- e. De reparaties dienen zodanig uitgevoerd te worden dat het functioneren van de betonnen onderdelen gegarandeerd blijft.
- f. Het herstellen van de betonschade dient overeenkomstig de recentste uitgave van de CUR aanbeveling 56 uitgevoerd te worden.
- g. Het herstellen van eventuele scheuren dient overeenkomstig de recentste uitgave van de CUR aanbeveling 56 uitgevoerd te worden.
- h. De werkzaamheden dienen onder een geldig KOMO-procescertificaat "betonreparaties (BRL 3201/02) te worden uitgevoerd. Het certificaat moet zijn afgegeven door een certificatie-instelling erkend door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).

29. **ROESTVRIJ STAAL**

- a. Gezaagde oppervlakken, slijpvlakken en lasoppervlakken van r.v.s. onderdelen afzuren met afzuurpasta en afspoelen met schoon water.

39. **ALGEMENE VOORWAARDEN STUTWERKEN**

- a. Alle stutwerken welke voortkomen uit het werk en voor een correcte uitvoering noodzakelijk zijn, dienen te worden uitgevoerd.

- b. Tijdelijke ondervangingen welke vanwege de stabiliteit van bestaande constructies en/of de veiligheid noodzakelijk zijn:
 - stutwerken welke door de directie aanvullend noodzakelijke worden geacht.
- c. Stut- en stempelwerk dient steeds in samenhang met het sloopwerk en met de nieuwe situatie gezien te worden.
- d. Stut- en stempelwerk dient in stand gehouden te worden totdat de nieuwe constructie voldoende draagkracht heeft, zulks ter beoordeling door de constructeur en de directie.
- e. Alle stutwerken, alsmede het aanbrengen en verwijderen daarvan behoeven de goedkeuring van de constructeur en de directie; stutwerken onder hoofdconstructies dienen tevens vooraf beoordeeld te worden door de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht.

49. VOORZIENINGEN

- a. De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van het in water vallen van puin / sloopmateriaal / overige materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

21.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. KEURING WAPENING

- a. Met het repareren / saneren van enig bestaand betonnen onderdeel mag niet worden begonnen voordat de directie het (bestaande c.q. herstelde) betonstaal van de te repareren onderdelen heeft goedgekeurd.
- b. De aannemer dient het keuren van de (bestaande c.q. herstelde) wapening van de te repareren / saneren bestaande betonnen onderdelen min. 2 werkdagen voor de stort aan de directie te melden.
- c. Met het storten van enig nieuw betonnen onderdeel mag niet worden begonnen voordat de directie en Bouw- en Woningtoezicht van de van toepassing zijnde gemeente het aangebrachte betonstaal en de op te nemen onderdelen heeft goedgekeurd.
- d. De aannemer dient het keuren van de wapening van nieuwe betonnen onderdelen min. 2 werkdagen voor de stort aan de directie en Bouw- en Woningtoezicht van de van toepassing zijnde gemeente te melden.

19. MELDING AANVANG

De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

21.00.40

RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

03. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: de betonproducten van nieuwe in het werk gestorte betonnen constructies.

- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 10 jaar.

Onderdeel: de constructies van nieuwe in het werk gestorte betonnen constructies.

- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 30 jaar.

21.00.70

MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN

09. VERREKENMETHODEN

De in dit hoofdstuk genoemde werkzaamheden zijn niet verrekenbaar, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

21.32 TIJDELIJKE BEKISTING

21.32.31-a **BEKISTING, HOUTEN BEKISTINGSPLATEN/-PANELEN**

0. BEKISTING (NEN 6722-02)

Betonoppervlak (klasse): A.

Tijdstip van ontkisten: bepaald aan de hand van de verhardingstijd.

Verloren bekisting is enkel toegestaan t.p.v. na storten onbereikbare delen.

Alle overige bekistingen te verwijderen.

1. HOUTEN BEKISTINGSPLATEN/-PANELEN

Materiaal:

- bekistingsplaat: betonplex.
- ribben: hout, Europees vuren.

Uitvoering

- bekistingsplaat, betonplex: d = 18 mm.
- regels / piketten langs bekisting: 71x96 mm.
- evt. klei ter afdichting kieren aanwezig tussen / onder metalen profielen.
- e.e.a. afgestemd op de van toepassing zijnde situatie.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.
- ontkistingsolie.

.01 TRAMMAST / SLAGBOOMTRAMMAST / LICHTMAST

Het aanbrengen van een traditionele bekisting t.p.v. de omstortingen van de voeten (bovenzijde omstorting 70 mm dik rondom de voet) van de op de landhoofden gelegen exemplaren trammasten / slagboomtrammasten / lichtmasten, te weten:

- * De trammasten nummers N-MAS-01, N-MAS-02, N-MAS-04, N-MAS-05 en Z-MAS-01 t/m Z-MAS-03, Z-MAS-05 t/m Z-MAS-06 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, MT-03 en MT-05).
- * De slagboomtrammasten nummers: N-SLAG-01, N-SLAG-02 en Z-SLAG-01, Z-SLAG-02 (zie tek. BT-01 t/m BT-02, MT-03 en MT-05).
- * De lichtmasten nummers: N-LAN-01 t/m N-LAN-07 en Z-LAN-01 t/m Z-LAN-07 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, MT-04 en MT-06).
- * De (aluminium) trammasten nummers N-MAS-03 en Z-MAS-04 (zie tek. BT 01 en BT-02, MT-03 en MT-05).

De (getrapte) omstorting aan te brengen vanaf de voetplaat van de trammast / slagboomtrammast / lichtmast en door te zetten tot 100 mm boven de bovenzijde van het (afgewerkte) nieuwe maaiveld. Het gehele oppervlak van de voetplaat hierbij te omstorten, met een minimale materiaaldikte t.o.v. de voetplaat / ankers voetplaat etc. van 50 mm, de bovenzijde van deze omstorting voet schuin afwaterend uit te voeren. Het hierboven doorgezette gedeelte van de omstorting te verjongen tot een dikte van 70 mm rondom de opgaande mast. Deze omstorting tot 100 mm boven het nieuwe maaiveld door te zetten en aan de bovenzijde van een 45° schuin afgewerkt bovenzijde te voorzien. De omstortingen te voorzien van de benodigde pijpen van de kabeldoorvoeren van de elektra etc. van deze onderdelen.

E.e.a. incl. het in deze omstortingen opnemen van de leidingdoorvoeren van de elektra-en installatieleidingen behorende bij de volgens het UAV-gc contract aan te brengen armaturen, bedieningen slagbomen en camera's.

Verrekening: niet verrekenbaar.

21.40.10-a

WAPENINGSWERK, BETONSTAAL**0. WAPENINGSWERK**

Buigvorm(en) afmeting uitvoering en plaats wapening volgens tek. constructeur aannemer.

Verbindingswijze:

- mechanisch overeenkomstig NPR 2053-85.

Ondersteuning: cementgebonden afstandhouders.

Verwerking:

- als wapeningskorfje (flankwapening / beugels etc.), incl. bijbehorende haarspelden etc., volgens tek. constructeur aannemer.
- de nieuwe wapening aan de bestaande bouwkundige ondergrond te koppelen d.m.v. nieuwe RVS A4 (aisi 314) draadeind stekeinden / draadeind ankers. Te rekenen op het inboren en inlijmen van 4 stuks ankers ankers per omstorting.
- laslengten (mm): volgens tek. constructeur aannemer.
- dekking (mm): 30.

1. BETONSTAAL

Betonstaalsoort: FeB 500.

Verrekenbare hoeveelheid (UAV, par. 38): 90 kg/m³.

Toebehoren:

- lijnvormige afstandhouders.
- metalen binddraden.
- RVS A4 (aisi 314) draadeind stekeinden / draadeind ankers ter koppeling nieuwe wapening aan bestaande betonconstructies.
- Epoxylijm EDILON DEX-R 2K..

4. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.

5. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:

- de berekeningen en bijbehorende werktekeningen van de betonnen constructie.
- e.e.a. voor rekening aannemer.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 1.
- goedgekeurde (st.): 1.

Verstrekingsvorm: PDF.

.01 TRAMMAST / SLAGBOOMTRAMMAST / LICHTMAST

Het aanbrengen van een wapeningskorfje (90 kg/m³) t.p.v. de omstortingen van de voeten (bovenzijde omstorting 70 mm dik rondom de voet) van de op de landhoofden gelegen exemplaren trammasten / slagboomtrammasten / lichtmasten, te weten::

- * De trammasten nummers N-MAS-01, N-MAS-02, N-MAS-04, N-MAS-05 en Z-MAS-01 t/m Z-MAS-03, Z-MAS-05 t/m Z-MAS-06 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, MT-03 en MT-05).
- * De slagboomtrammasten nummers: N-SLAG-01, N-SLAG-02 en Z-SLAG-01, Z-SLAG-02 (zie tek. BT-01 t/m BT-02, MT-03 en MT-05).
- * De lichtmasten nummers: N-LAN-01 t/m N-LAN-07 en Z-LAN-01 t/m Z-LAN-07 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, MT-04 en MT-06).
- * De (aluminium) trammasten nummers N-MAS-03 en Z-MAS-04 (zie tek. BT 01 en BT-02, MT-03 en MT-05).

De (getrapte) omstorting aan te brengen vanaf de voetplaat van de trammast / slagboomtrammast / lichtmast en door te zetten tot 100 mm boven de bovenzijde van

het (afgewerkte) nieuwe maaiveld. Het gehele oppervlak van de voetplaat hierbij te omstorten, met een minimale materiaaldikte t.o.v. de voetplaat / ankers voetplaat etc. van 50 mm, de bovenzijde van deze omstorting voet schuin afwaterend uit te voeren. Het hierboven doorgezette gedeelte van de omstorting te verjongen tot een dikte van 70 mm rondom de opgaande mast. Deze omstorting tot 100 mm boven het nieuwe maaiveld door te zetten en aan de bovenzijde van een 45° schuin afgewerkt bovenzijde te voorzien. De omstortingen te voorzien van de benodigde pijpen van de kabeldoorvoeren van de elektra etc. van deze onderdelen.
E.e.a. incl. het in deze omstortingen opnemen van de leidingdoorvoeren van de elektra-en installatieleidingen behorende bij de volgens het UAV-gc contract aan te brengen armaturen, bedieningen slagbomen en camera's.
Verrekening: niet verrekenbaar.

21.50 IN HET WERK GESTORT BETON

21.50.10-a **IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL**

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Uitvoeringsklasse (NEN-EN 13670-09, tabel 1 t/m 3):

1.

Afwerking bekiste oppervlakten (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): normaal.

Oppervlaktestructuur zichtvlakken: geschuurd.

Eisen vlakheid: glad en strak afwerken.

Eisen uiterlijk plaatnaden: plaatnaden glad en strak afwerken.

Eisen aftekening grindnesten: grindnesten mogen niet voorkomen.

Eisen luchtbellen:

- verdichting d.m.v. trilnaalden.
- beton niet met trilnaalden transporteren.
- trillen aan wapening is verboden om luchtbellen en onthechting aan de wapening te voorkomen.

Dekking (mm): 30.

1. BETONMORTEL (NEN 8005+w11)

Type: vezelversterkte beton.

Sterkteklasse: C30/37.

Milieuklasse: XC1.

Beton met ingestorte metalen.

Toeslagmateriaal:

- staalvezels.

.01 TRAMMAST / SLAGBOOMTRAMMAST / LICHTMAST

Het aanbrengen van een in vezelversterkte beton uitgevoerde omstorting van de voeten (bovenzijde omstorting 70 mm dik rondom de voet) van de op de landhoofden gelegen exemplaren trammasten / slagboomtrammasten / lichtmasten, te weten:

- * De trammasten nummers N-MAS-01, N-MAS-02, N-MAS-04, N-MAS-05 en Z-MAS-01 t/m Z-MAS-03, Z-MAS-05 t/m Z-MAS-06 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, MT-03 en MT-05).
- * De slagboomtrammasten nummers: N-SLAG-01, N-SLAG-02 en Z-SLAG-01, Z-SLAG-02 (zie tek. BT-01 t/m BT-02, MT-03 en MT-05).
- * De lichtmasten nummers: N-LAN-01 t/m N-LAN-07 en Z-LAN-01 t/m Z-LAN-07 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, MT-04 en MT-06).
- * De (aluminium) trammasten nummers N-MAS-03 en Z-MAS-04 (zie tek. BT 01 en BT-02, MT-03 en MT-05).

De (getrapte) omstorting aan te brengen vanaf de voetplaat van de trammast / slagboomtrammast / lichtmast en door te zetten tot 100 mm boven de bovenzijde van het (afgewerkte) nieuwe maaiveld. Het gehele oppervlak van de voetplaat hierbij te omstorten, met een minimale materiaaldikte t.o.v. de voetplaat / ankers voetplaat etc. van 50 mm, de bovenzijde van deze omstorting voet schuin afwaterend uit te voeren.

Het hierboven doorgezette gedeelte van de omstorting te verjongen tot een dikte van 70 mm rondom de opgaande mast. Deze omstorting tot 100 mm boven het nieuwe maaiveld door te zetten en aan de bovenzijde van een 45° schuin afgewerkt bovenvlak te voorzien. De omstortingen te voorzien van de benodigde pijpen van de kabeldoorvoeren van de elektra etc. van deze onderdelen.

E.e.a. incl. het in deze omstortingen opnemen van de leidingdoorvoeren van de elektra-en installatieleidingen behorende bij de volgens het UAV-gc contract aan te brengen armaturen, bedieningen slagbomen en camera's.

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.00**ALGEMEEN****43.00.20****EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****09. EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

- a. Met de vervaardiging van enig onderdeel mag pas begonnen worden na goedkeuring van directie.
- b. Goedkeuring ontheft de aannemer niet van zijn volledig aansprakelijkheid voor de juiste uitvoering, veiligheid en duurzaamheid van de desbetreffende constructie.
- c. Roestvast staal in de kwaliteit van r.v.s. 316ti toepassen.
- d. Gezaagde oppervlakken, slijpvlakken en lasoppervlakken van r.v.s. onderdelen afzuren met afzuurpasta en afspoelen met schoon water.
- e. De aannemer is verantwoordelijk voor schade aan de smeedijzeren onderdelen tijdens opslag, transport en montage en dient deze schade kosteloos te herstellen.

19. CERTIFICERING ONDERAANNEMER SMEEDWERKSmeed- en gietijzerwerk:

Aan de aannemer en zijn onderaannemers gestelde eisen m.b.t. certificeringen etc.:

- De (onder)aannemer van het het smeedwerk dient een "NGK Erkende Smederij" te zijn, en zodoende in het bezit zijn van bij deze erkenningsregeling behorende certificaat.
- De (onder)aannemer van het smeedwerk dient tevens aantoonbare ervaring te hebben met het restaureren van geklonken smeed- en gietijzeren constructies en dient dit d.m.v. het overleggen van 2 stuks referentieprojecten aan te tonen. De referentieprojecten dienen te zijn uitgevoerd in de afgelopen 5 jaar en dienen min. € ^{5.1.2.b} excl. BTW groot te zijn (per referentieproject).

Bovenstaande certificeringseis geldt voor de volgende werkzaamheden:

- Alle herstelwerkzaamheden aan de bestaande smeedwerk / gietijzeren onderdelen. Incl. alle werkzaamheden m.b.t. de demontage en herplaatsing, verankeringen etc. van deze onderdelen.
- De vervaardiging en levering van de nieuwe smeedwerk / gietijzeren onderdelen. Incl. alle werkzaamheden m.b.t. de montage, verankeringen, etc. van deze nieuwe onderdelen.

29. SMEEDWERK

- a. Lasnaden tussen onderlinge delen smeedwerk c.q. bij aan smeedwerk te lassen nieuwe RVS doken d.m.v. speciaal hiervoor geschikte laselektroden.

39. VASTLEGGEN BESTAANDE TOESTAND

- a. Alvorens de volgende onderdelen gedemonteerd mogen worden dient de aannemer de bestaande toestand van de leuning van het val n te meten en deze vast te leggen op tekening:

- Alle in dit hoofdstuk omschreven te demonteren en herplaatsen smeedijzeren balustraden met bronzen leuning t.p.v. het val in te meten en vast te leggen:

* De hoogtematen, kromming en zeeg van de balustraden dienen te worden vastgelegd t.o.v. peil als vastgelegd in het UAV-gc contract.

* De locatiematen (horizontale maten) van de balusters vastgelegd t.o.v. vaste referentiepunten van de Berlagebrug. Per baluster minimaal 2 locatiematen vast te leggen.

* Tevens alle smeedwerk c.q. gietijzerwerk elementen te voorzien van een unieke codering in deze tekeningen.

* Alle aanzichten / plattegronden met locatieaanduiding te benoemen.

Tijdstip inmeting en uitwerking tekeningen:

- voorafgaand aan werkzaamheden demontage.

Uitwerking:

- in plattegrond(en) en aanzichten.

- digitaal uit te werken (Autocad)

- schaal 1:20.

Verstrekkingvorm:

- ter goedkeuring: 1.

- goedgekeurde: 1.

- verstrekkingvorm: PDF en DWG, digitaal in te dienen in VISI.

De aannemer mag pas met demontage beginnen nadat deze inmetingstekeningen door de directie zijn goedgekeurd.

- b. Maatafwijkingen en maatvoeringsfouten worden op aanwijzing van de directie, op kosten van de aannemer, door de aannemer hersteld in de oorspronkelijke toestand. E.e.a. m.b.t. de op hun originele locatie te herplaatsen onderdelen.
- c. De inmetingen van de bestaande toestand van de masten, en lantaarns zijn bekend bij de opdrachtgever. De masten en lantaarns worden op een nieuwe lokatie herplaatst (zie hiervoor het UAV-gc contract). Derhalve is het inmeten van de bestaande locaties niet van toepassing.

49. DEMONTAGE

- a. Alle te demonteren onderdelen te voorzien van unieke mercknummers d.m.v. met metaaldraad tijdelijk aangebrachte metalen merkplaatjes of d.m.v. het inponsen van mercknummers op de niet zichtbare delen. Mercknummers d.m.v. een unieke nummering (incl. evt. subnummering losse elementen) conform de nummering zoals aangegeven op de hersteltekeningen. E.e.a. i.v.m. herplaatsing van gedemonteerde onderdelen op de bestaande locaties.
- c. Schade t.g.v. een onzorgvuldig uitgevoerde demontage is voor rekening aannemer.
- d. De te demonteren smeed-/ gietijzeren onderdelen t.p.v. de mechanische verbindingen (d.w.z. bout- c.q. klinknagelverbindingen) uit elkaar te nemen. Het is niet toegestaan om smeed-/gietijzeren onderdelen door te slijpen c.q. te verwijderen tenzij dit is omschreven in de werkomschrijving c.q. op de bij werkomschrijving behorende tekeningen.
- e. De demontagewerkzaamheden omvatten alleen het verwijderen (demonteren) van alle in deze werkomschrijving genoemde metalen onderdelen. De aansluitingen van de in deze werkomschrijving genoemde metalen onderdelen welke in het beton c.q. de staalconstructies van het brugdek en het val bevinden vallen niet onder deze demontagewerkzaamheden. Tenzij e.e.a. anders is opgenomen bij de werkomschrijving.

59. MONTAGE

- a. Alle na restauratie, gerevitaliseerde en vernieuwde, nieuwe masten, lantaarns en leuning herplaatsen op de in het UAV-gc contract omschreven locaties.
- c. Schade t.g.v. een onzorgvuldig uitgevoerde montage is voor rekening aannemer.
- d. De aannemer is volledig aansprakelijk voor het passend aanbrengen van de op tekeningen aangegeven locaties van masten, lantaarns en leuning.
- e. De aannemer is verantwoordelijk voor schade aan de smeedijzeren onderdelen tijdens opslag, transport en montage en dient deze schade kosteloos te herstellen.

69. HULPMIDDELEN

- a. Het demonteren, verwerken en herplaatsen van de bestaande en nieuwe smeed-/ gietijzeren ijzeren onderdelen omvat alle daarbij benodigde hulpmiddelen, hijsvoorzieningen, transporten etc..

79. WERKVOLGORDE T.B.V. HERSTEL EN CONSERVERING.

- a. Na en tijdens demontage van de masten, lantaarns, balustraden en leuning(en) de kwetsbare onderdelen als armaturen en bronzen handleuning(en) zorgvuldig demonteren inkratten en afvoeren naar de werkplaats van de smid.
- b. Alle naar de smid afgevoerde smeed- en gietijzeren onderdelen in- en uitwendig stralen. Deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een conserveringsbedrijf welke is ingericht en toegelaten verfsystemen welke Chrom-6 bevatten te verwijderen.
- c. Verwijderen van de coatinglagen van de aluminium masten zonder het aluminium oppervlak te beschadigen.
- d. De masten, lantaarns en balustraden volledig uiteen nemen.
- e. Stralen en primerlaag aanbrengen om roestvorming tijdens herstelproces tegen te gaan.
- f. Herstellingen verrichten.
- g. De onderdelen van de masten, lantaarns en balustrades assembleren.
- h. Conserveringssysteem aanbrengen als omschreven in hoofdstuk 46 van deze werkomschrijving.

90. CHROOM-6

- a. De huidige conserveringslagen van de metalen onderdelen bevatten Chrom-6. Het beleid van de Gemeente Amsterdam is hierop van toepassing. Voor beheersmaatregelen zie bijlage "matrix beheersmaatregelen Chrom-6 (Cr. 6) per werkmethode", verwerkingsvoorschriften volgens genoemde tabel. In het door de aannemer op te stellen V&G-plan dient hiermee rekening gehouden te worden.

91. KLEURHISTORISCH ONDERZOEK

- Alvorens bestaande verflagen verwijderd mogen worden dient de aannemer de directie in gelegenheid te hebben gesteld om kleurhistorisch onderzoek te plegen (d.m.v. kleurentrapjes maken) op de bestaande onderdelen. E.e.a. i.v.m. vaststelling van de op het onderdeel aanwezige verflagen ter bepaling van de kleur(en) van de nieuwe toestand.

43.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. MELDING AANVANG

- De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

43.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

- Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
- Onderdeel: de nieuw te leveren ijzeren, smeed- en gietijzeren onderdelen en te plegen reparaties aan bestaande ijzeren, smeed- en gietijzeren onderdelen.
- te garanderen door: de aannemer.
 - periode: 10 jaar.

43.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

09. METALEN: ALGEMEEN

- a. Alle aangeleverde metalen onderdelen droog en beschermt opslaan, zodat schade aan het oppervlak wordt voorkomen.
- b. Aan de aangeleverde metalen delen mogen geen werkzaamheden worden verricht welke tot schade leidt van het beschermende oppervlaktelaag. Indien werkzaamheden, welke tot schade aan het oppervlak leiden noodzakelijk zijn, dienen de betreffende onderdelen opnieuw gestraald en behandeld te worden.

43.21 DEMONTEN/VERWIJDEREN BESTAAND WERK

43.21.10-a VERWIJDEREN SMEEDWERK

0. DEMONTEN SMEEDWERK

Gegevens smeedwerk

- Smeedijzeren balustrade met bronzen leuning; bestaand.

Omvang demontage

- Het verwijderen van alle niet gelaste en/of geboute onderdelen door derden te weten:
 - * Alle aanwezige verkeersborden en aanduidingen.
 - * Alle verkeerslichten.
 - * Alle elektrische bekabelingen en verlichtingsarmaturen.
- Voorafgaand aan de demontage van de (smeed)ijzeren balustrade dient eerst de hoogte- en breedte maatvoering van hiervan door de aannemer gecontroleerd te worden en op tekening te worden vastgelegd en/of gecorrigeerd te worden. De aannemer mag pas met demontage beginnen nadat deze tekeningen door de directie zijn goedgekeurd. Uitvoering inmeting en tekenwerk volgens post 43.00.20-39.
- Het in afzonderlijke losse onderdelen demonteren van de bestaande (smeed)ijzeren balustraden .
- De balustraden volledig als een geheel demonteren en afvoeren. Tijdens het demonteren is het toegestaan, indien nodig, de bouten en moeren t.p.v. de balusteraansluitingen aan het val los te zagen, zonder hierbij het oppervlak van de smeedijzeren balusters, het oppervlak van de montageplaten waarop de balusters bevestigd zijn, te beschadigen.
- Bevestiging aan het val.
 - De bevestiging aan het val is als volgt opgebouwd.
 - * Bevestiging bovenzijde:
 - Door houten balk (trottoir) 1,5" gaspijp doorvoering l=100mm. Bout verbinding diameter Ø 32mm.
 - * Bevestiging onderzijde:
 - * Door het lijf van CNP 30 Bout verbinding diameter verbinding diameter Ø 32mm.

Zie details bestaand tekening DT-01.

Demontage per onderdeel.

- Verdeling balustraden (hekwerken) conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage inmeten en op tekening vastleggen.
- De smeedijzeren balustrades volledig demonteren d.m.v. het uitboren van de klinkverbindingen, verwijderen boutverbindingen en lasverbindingen.
- Alle afzonderlijke balustradeonderdelen m.u.v. de klinknagels en bouten te voorzien van unieke merkkenners d.m.v. met metaaldraad tijdelijk aangebrachte metalen merkplaatjes of d.m.v. het inponen van merkkenners op de niet zichtbare delen. Merkkenners d.m.v. een unieke nummering (incl. evt. subnummering losse elementen) conform de nummering zoals aangegeven op de hersteltekeningen. E.e.a. t.b.v. het in elkaar zetten op dezelfde plaats van de (smeed)ijzeren balustraden (hekwerken).

- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
 - Plaatselijke scholvorming voorzichtig aftikken met hamer en beitel.
- Voorzieningen omgeving
- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.
- Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen
- Hijs- en transportvoorzieningen.
 - Hulpvoorzieningen (houten balken / regels)
- Opslag afkomend materiaal
- Bestaand smeed-/ gietijzeren onderdelen, per afzonderlijk onderdeel bij elkaar te verzamelen.
- Transporten:
- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden. Tijdens de transporten de bulustrade goed onderstoppen zodat deze niet kunnen vervormen.
- Het smeedwerk moet worden gedemonteerd door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden (NGK).

.01 BALUSTRADEN

Het demonteren en afvoeren naar de werkplaats van de smid van de bestaande balustraden, te weten:

- * De gehele balustraden t.p.v. het val nummers: N-BAL-01 en Z-BAL-01 (zie tek. BT 01 t/m BT-02 en DT-01.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 BALUSTRADEN

Het geheel uit elkaar nemen t.b.v. herstel- en conserveringswerkzaamheden, van:

- De balustraden N-BAL-01 en Z-BAL-01 (zie tek. BT 01 t/m BT-02 en DT-01.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.21.10-b

VERWIJDEREN SMEEDWERK

0. DEMONTEREN SMEEDWERK

Gegevens smeedwerk

- Smeedijzeren trammasten; bestaand.

Omvang demontage

- Het verwijderen van alle niet gelaste en/of geboute onderdelen door derden te weten:
 - * Alle spankabels en leidingen met daarbij behorende bevestigingselementen.
 - * Alle aanwezige verkeersborden en aanduidingen.
 - * Alle elektrische bekabelingen behorende bij de openbare verlichting.
 - * Alle armaturen welke gekoppeld zitten aan de masten.
- De trammasten volledig als een geheel demonteren en afvoeren. Tijdens het demonteren is het toegestaan, indien nodig, de bouten en moeren t.p.v. de trammastaansluiting aan het brugdek los te zagen. De voorkeur heeft het indien mogelijk de verankeringsbouten aan de onderzijde van de voetplaat los te zagen.
- T.p.v. de trottoir dienen de trammasten geheel te worden uitgegraven en als geheel te worden afgevoerd.(diepte ca. 2m1).
- De sokkels zijn afhankelijk van de plaats waar zij geplaatst zijn op verschillende diepten aangebracht

- De masten welke geplaatst zijn op het brug dek (diepte ca. 350mm) rondom vrijhakken en en losslijpen van de onderliggende hoofdconstructie van het brugdek.

Demontage per onderdeel.

- Verdeling trammasten conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage inmeten en op tekening vastleggen.
- De smeedijzeren trammasten volledig demonteren, uit elkaar nemen d.m.v. het uitboren van de klinkverbindingen, verwijderen boutverbindingen en lasverbindingen.
- Alle afzonderlijk gedemonteerde onderdelen m.u.v. de klinknagels en bouten te voorzien van unieke merknnummers d.m.v. met metaaldraad tijdelijk aangebrachte metalen merkplaatjes of d.m.v. het inpassen van merknnummers op de niet zichtbare delen. Merknnummers d.m.v. een unieke nummering (incl. evt. subnummering losse elementen) conform de nummering zoals aangegeven op de hersteltekeningen.
- Demonteren en afvoeren van alle gefitte doorvoerbuizen van gaspijp 1".
- Demonteren en afvoeren van alle stalen centraaldozen van de armaturen.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Plaatselijke scholvorming voorzichtig aftikken met hamer en beitel.

Voorzieningen omgeving

- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen

- Hijs- en transportvoorzieningen.
- Hulpvoorzieningen (houten balken / regels)

Opslag afkomend materiaal

- Bestaand smeed-/ gietijzeren onderdelen, per afzonderlijk onderdeel bij elkaar te verzamelen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werksomschrijving vallende werkzaamheden. Tijdens de transporten de masten goed onderstoppen zodat deze niet kunnen vervormen.

Het smeedwerk moet worden gedemonteerd door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmiden (NGK).

.01 TRAMMAST

Het demonteren en afvoeren naar de werkplaats van de smid van de bestaande trammasten, te weten:

- * De trammasten nummers N-MAS-01, N-MAS-02, N-MAS-04, N-MAS-05 en Z-MAS-01, Z-MAS-02, Z-MAS-03, Z-MAS-05, Z-MAS-06 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, BT-03, BT-05 en MT-01, MT-03 en MT-05.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 TRAMMAST

Het geheel uit elkaar nemen van van de bestaande trammasten te weten:

- * De trammasten nummers N-MAS-01, N-MAS-02, N-MAS-04, N-MAS-05 en Z-MAS-01, Z-MAS-02, Z-MAS-03, Z-MAS-05, Z-MAS-06 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, BT-03, BT-05 en MT-01, MT-03 en MT-05.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.21.10-c

VERWIJDEREN SMEEDWERK

0. DEMONTEREN SMEEDWERK

Gegevens smeedwerk

- Smeedijzeren slagboomtrammasten; bestand.

Omvang demontage

- Het verwijderen van alle niet gelaste en/of geboute onderdelen door derden te weten:
 - * Alle spankabels en leidingen met daarbij behorende bevestigingselementen.
 - * Alle aanwezige verkeersborden en aanduidingen.
 - * Alle elektrische bekabelingen behorende bij de openbare verlichting.
 - * De elektrische bekabelingen tussen de slagboomtrammasten en slagboomkasten loskoppelen.
 - * Alle armaturen welke gekoppeld zitten aan de masten.
- De koppeling t.b.v. de mechanische aandrijving van de slagbomen tussen de slagboomtrammasten en de slagboomkasten loskoppelen.
- De slagboomtrammasten volledig als een geheel (incl. de slagbomen) demonteren en afvoeren. Tijdens het demonteren is het toegestaan, indien nodig, de bouten en moeren t.p.v. de mastaansluiting aan het brugdek los te zagen. De voorkeur heeft het indien mogelijk de verankeringsbouten aan de onderzijde van de voetplaat los te zagen.
- De sokkels zijn afhankelijk van de plaats waar zij geplaatst zijn op verschillende diepten aangebracht
- De masten welke geplaatst zijn op het brugdek (diepte ca. 350mm) rondom vrijhakken en en losslijpen van de onderliggende hoofdconstructie van het brugdek.

Demontage per onderdeel.

- Verdeling slagboomtrammasten conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage inmeten en op tekening vastleggen.
- De smeedijzeren slagboomtrammasten volledig demonteren d.m.v. het uitboren van de klinkverbindingen, verwijderen boutverbindingen en lasverbindingen.
- Alle afzonderlijk gedemonteerde onderdelen m.u.v. de klinknagels en bouten te voorzien van unieke merknummers d.m.v. met metaaldraad tijdelijk aangebrachte metalen merkplaatjes of d.m.v. het inpassen van merknummers op de niet zichtbare delen. Merknummers d.m.v. een unieke nummering (incl. evt. subnummering losse elementen) conform de nummering zoals aangegeven op de herstelltekeningen.
- Demonteren en afvoeren van alle gefitte doorvoerbuizen van gaspijp 1".
- Demonteren en afvoeren van alle stalen centraaldozen van de armaturen.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Plaatselijke scholvorming voorzichtig aftikken met hamer en beitel.

Voorzieningen omgeving

- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen

- Hijs- en transportvoorzieningen.
- Hulpvoorzieningen (houten balken / regels)

Opslag afkomend materiaal

- Bestand smeed-/ gietijzeren onderdelen, per afzonderlijk onderdeel bij elkaar te verzamelen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkschrijving vallende werkzaamheden. Tijdens de transporten de masten goed ondersteppen zodat deze niet kunnen vervormen.

Het smeedwerk moet worden gedemonteerd door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden (NGK).

.01 SLAGBOOMTRAMMAST

Het demonteren en afvoeren naar de werkplaats van de smid van de bestaande slagboomtrammasten, te weten:

* De slagboomtrammasten nummers: N-SLAG-01, N-SLAG-02 en Z-SLAG-01, Z-SLAG-02 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, BT-03, BT-05 en MT-01, MT-03 en MT-05.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 SLAGBOOMTRAMMAST

Het geheel uit elkaar nemen van de bestaande slagboomtrammasten, te weten:

* De slagboomtrammasten nummers: N-SLAG-01, N-SLAG-02 en Z-SLAG-01, Z-SLAG-02 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, BT-03, BT-05 en MT-01, MT-03 en MT-05.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.21.10-d

VERWIJDEREN SMEEDWERK

0. DEMONTEREN SMEEDWERK

Gegevens smeedwerk

- Smeedijzeren lichtmasten; bestaand.

Omvang demontage

- Het verwijderen van alle niet gelaste en/of geboute onderdelen door derden te weten:

* Alle aanwezige verkeersborden en aanduidingen.

* Alle elektrische bekabelingen behorende bij de openbare verlichting.

* Alle armaturen welke gekoppeld zitten aan de lantaarns.

- De lichtmasten volledig als een geheel demonteren en afvoeren. Tijdens het demonteren is het toegestaan, indien nodig, de bouten en moeren t.p.v. de lichtmastaansluiting aan het brugdek los te zagen. De voorkeur heeft het indien mogelijk de verankeringsbouten aan de onderzijde van de voetplaat los te zagen.

- De lichtmasten t.p.v. de trottoir volledig uitgraven en als een geheel afvoeren naar de smid.

- T.p.v. de trottoir dient de gehele mast te worden uitgegraven en als geheel te worden afgevoerd. (diepte ca. 800mm).

- De sokkels zijn afhankelijk van de plaats waar zij geplaatst zijn op verschillende diepten aangebracht

- De masten welke geplaatst zijn op het brugdek (diepte ca. 200mm) rondom vrijhakken en en losslijpen van de onderliggende hoofdconstructie van het brugdek.

Demontage per onderdeel.

- Verdeling lichtmasten conform bestaande toestand zoals

voorafgaand aan de demontage inmeten en op tekening vastleggen.

- De smeedijzeren lichtmasten volledig demonteren d.m.v. het uitboren van de klinkverbindingen, verwijderen boutverbindingen en lasverbindingen.

- Alle afzonderlijk gedemonteerde onderdelen m.u.v. de klinknagels en bouten te voorzien van unieke merknummers d.m.v. met metaaldraad tijdelijk aangebrachte metalen merkplaatjes of d.m.v. het inpassen van merknummers op de niet zichtbare delen. Merknummers d.m.v. een unieke nummering (incl. evt. subnummering losse elementen) conform de nummering zoals aangegeven op de hersteltekeningen.

- Demonteren en afvoeren van alle gefitte doorvoerbuizen van gaspijp 1".

- Demonteren en afvoeren van alle stalen centraaldozen van de armaturen.

- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.

- Plaatselijke scholvorming voorzichtig aftikken met hamer en beitel.

Voorzieningen omgeving

- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen

- Hijs- en transportvoorzieningen.
- Hulpvoorzieningen (houten balken / regels)
- Ten minste 1 lantaarnarm per lichtmast demonteren t.b.v. transport.

Opslag afkomend materiaal

- Bestaand smeed-/ gietijzeren onderdelen, per afzonderlijk onderdeel bij elkaar te verzamelen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Het smeedwerk moet worden gedemonteerd door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden (NGK).

.01 LICHTMAST

Het demonteren en afvoeren naar de werkplaats van de smid van de bestaande lichtmasten; te weten:

- * De lichtmasten van de "Berlagebrug" nummers: N-LAN-01 t/m N-LAN-07 en Z-LAN-01 t/m Z-LAN-07 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, BT-04, BT-06 en MT-01, MT-04 en MT-06.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 LICHTMAST

Het geheel uit elkaar nemen t.b.v. herstel- en conserveringswerkzaamheden van de bestaande lichtmasten; te weten:

- * De lichtmasten van de "Berlagebrug" nummers: N-LAN-01 t/m N-LAN-07 en Z-LAN-01 t/m Z-LAN-07 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, BT-04, BT-06 en MT-01, MT-04 en MT-06.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.21.10-e

VERWIJDEREN SMEEDWERK

0. DEMONTEREN SMEEDWERK

Gegevens smeedwerk

- Smeedijzeren lichtmasten; bestaand.

Omvang demontage

- Het verwijderen van alle niet gelaste en/of geboute onderdelen door derden te weten:
 - * Alle aanwezige verkeersborden en aanduidingen.
 - * Alle elektrische bekabelingen behorende bij de openbare verlichting.
 - * Alle armaturen welke gekoppeld zitten aan de lantaarns.
- De lichtmasten volledig als een geheel demonteren en afvoeren. Tijdens het demonteren is het toegestaan, indien nodig, de bouten en moeren t.p.v. de lichtmastaansluiting op het granieten voetblok los te zagen. De voorkeur heeft het indien mogelijk de verankeringsbouten los te draaien.
- T.p.v. de draadeind bevestigingspunten van het onderdeel in het granieten voetblok de oude draadeinden te verwijderen d.m.v. uitboren. Boorgaten opschonen van vuil en gruis d.m.v. uitspuiten met lucht.

Demontage per onderdeel.

- Verdeling lichtmasten conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage inmeten en op tekening vastleggen.
- De smeedijzeren lichtmasten volledig demonteren d.m.v. het uitboren van de klinkverbindingen, verwijderen boutverbindingen en lasverbindingen.

- Alle afzonderlijk gedemonteerde onderdelen m.u.v. de klinknagels en bouten te voorzien van unieke merknummers d.m.v. met metaaldraad tijdelijk aangebrachte metalen merkplaatjes of d.m.v. het inpassen van merknummers op de niet zichtbare delen. Merknummers d.m.v. een unieke nummering (incl. evt. subnummering losse elementen) conform de nummering zoals aangegeven op de hersteltekeningen.
- Demonteren en afvoeren van alle gefitte doorvoerbuizen van gaspijp 1".
- Demonteren en afvoeren van alle stalen centraaldozen van de armaturen.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Plaatselijke scholvorming voorzichtig aftikken met hamer en beitel.

Voorzieningen omgeving

- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen

- Hijs- en transportvoorzieningen.
- Hulpvoorzieningen (houten balken / regels)
- Ten minste 1 lantaarnarm per lichtmast demonteren t.b.v. transport.

Opslag afkomend materiaal

- Bestaand smeed-/ gietijzeren onderdelen, per afzonderlijk onderdeel bij elkaar te verzamelen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Het smeedwerk moet worden gedemonteerd door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden (NGK).

.01 LICHTMAST

Het demonteren en afvoeren naar de werkplaats van de smid van de bestaande lichtmasten; te weten:

- * De lichtmasten van de "Jachthavenloods" nummers: J-LAN-01 t/m J-LAN-04 (zie tek. BT 07, en MT-07.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 LICHTMAST

Het geheel uit elkaar nemen t.b.v. herstel- en conserveringswerkzaamheden van de bestaande lichtmasten; te weten:

- * De lichtmasten van de "Jachthavenloods" nummers: J-LAN-01 t/m J-LAN-04 (zie tek. BT 07, en MT-07.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.21.10-f

VERWIJDEREN SMEEDWERK

0. STALEN PROFIEL

Gegevens profiel:

Type CNP profiel.

Afm. 300mm

- het demonteren van de CNP profielen aan beide zijden van het val.t.b.v. herbruik nieuwe val.

Demontage per onderdeel.

- Verdeling CNP conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage inmeten en op tekening vastleggen.
- De smeedijzeren CNP verbindingen volledig demonteren d.m.v. het uitboren van de klinkverbindingen, verwijderen boutverbindingen en lasverbindingen.

- Alle afzonderlijk gedemonteerde onderdelen m.u.v. de klinknagels en bouten te voorzien van unieke merknummers d.m.v. met metaaldraad tijdelijk aangebrachte metalen merkplaatjes of d.m.v. het inpassen van merknummers op de niet zichtbare delen. Merknummers d.m.v. een unieke nummering (incl. evt. subnummering losse elementen) conform de nummering zoals aangegeven op de hersteltekeningen.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Plaatselijke scholvorming voorzichtig aftikken met hamer en beitel.

Voorzieningen omgeving

- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen

- Hijs- en transportvoorzieningen.
- Hulpvoorzieningen (houten balken / regels)
- Ten minste 1 lantaarnarm per lichtmast demonteren t.b.v. transport.

Opslag afkomend materiaal

- Bestaand smeedijzeren onderdelen, per afzonderlijk onderdeel bij elkaar te verzamelen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Het smeedwerk moet worden gedemonteerd door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden (NGK).

.01 VAL

Het demonteren en afvoeren naar de werkplaats van de smid van stalen bestaande stalen CNP 300 profielen t.b.v. reconstructie van het val.

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 VAL

Het geheel uit elkaar nemen t.b.v. herstel- en conserveringswerkzaamheden van stalen bestaande stalen CNP 300 profielen t.b.v. reconstructie van het val.

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.21.10-g

VERWIJDEREN SMEEDWERK

0. (GIET)IJZEREN PROFIEL

Gegevens profiel:

- hoeklijn profiel van bovenzijde brugrandconstructie welke is voorzien van een aan de boven- en achterzijde haaks omgezette flens, en is voorzien van kopschotten t.p.v. aansluitingen tussen onderlinge lengtedelen.

Afm. (mm): bestaand.

Werkzaamheden:

- het demonteren van de aan de bovenzijde van een brugrandconstructie gelegen hoeklijn profielen t.b.v. herstel en hergebruik.

Demontage per onderdeel.

- Bestaande toestand van verdeling profielen voorafgaand aan de demontage in te meten en op tekening vast te leggen.
- Vrijhakken (gewapende) beton en mortelvullingen gelegen rondom de profielen. De profielen mogen niet beschadigen t.g.v. verwijderen (gewapende) beton en mortelvullingen. Wapening van de weggehakte (gewapende) beton en mortelvullingen te verwijderen, e.e.a. voor zover benodigd t.b.v. de demontage van de ligger. De stekeinden van de

bestaande wapening in situ te handhaven, e.e.a. zodat de nieuwe wapening hieraan bevestigd / gelast kan worden.

- Het uit de granieten blokken verwijderen van de (50 mm diep) hierin doorgezette uiteinden van de profielen. De mortel- en/of gietlood opvulling tussen de profielen en het graniet voorzichtig uit te boren. De in graniet gelegen sparing volledig op te schonen van mortel- en/of gietlood opvulling.
- De (giet)ijzeren profielen volledig demonteren d.m.v. het verwijderen boutverbindingen op de andere constructies en de evt. lasverbindingen (indien aanwezig tussen de onderlinge lengtedelen). De aan de achterzijde van de (giet)ijzeren profielen gelegen boutverbindingen hebben (giet)ijzeren vulplaatjes, per individuele verbinding zit 1 stuks vulplaatje afm. 140x100x10 mm.
- Alle afzonderlijk gedemonteerde onderdelen m.u.v. de bouten te voorzien van unieke mercknummers d.m.v. met metaaldraad tijdelijk aangebrachte metalen merkplaatjes of d.m.v. het inponen van mercknummers op de niet zichtbare delen. Mercknummers d.m.v. een unieke nummering (incl. evt. subnummering losse elementen) gebaseerd op de nummeringen zoals aangegeven op de hersteltekeningen.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Plaatselijke scholvorming voorzichtig aftikken met hamer en beitel.

Afwerking plaats van ontmanteling:

- Bestaande bouwkundige ondergronden te ontdoen van de (draadeind) verankeringen van de profielen. Alle resten van de verankeringen uit de omliggende constructies te hakken c.q. uit te boren met een holle boor en te verwijderen. Per tegelblokken vlak te rekenen op (min.) 9 stuks draadeind ankers, deze ankers zijn gelegen t.p.v. de verankering op de granieten blokken (2x 2 stuks) en t.p.v. de verankering op de betonconstructie van de de kleine pijler (5 stuks).

Voorzieningen omgeving

- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen

- Hijs- en transportvoorzieningen.

Opslag afkomend materiaal

- Bestaande (giet)ijzeren onderdelen, per tegelvlak brugrand bij elkaar te verzamelen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Het smeedwerk moet worden gedemonteerd door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmiden (NGK).

.01 BRUGRAND

Het demonteren en afvoeren naar de werkplaats van de smid van een bestaande (giet)ijzeren hoeklijn bovenregel van een brugrandconstructie, te weten:

* Noordzijde brug:

- Tegelblokken vlak N-T01 van brugrand: de langs de gehele bovenzijde van het tegelblokken vlak gelegen bovenregel.;
 - Tegelblokken vlak N-T02 van brugrand: de langs de gehele bovenzijde van het tegelblokken vlak gelegen bovenregel.;
- (zie tek. MT-07 en zie tek. NT-02 detail 2).

* Zuidzijde brug:

- Tegelblokken vlak Z-T01 van brugrand: de langs de gehele bovenzijde van het tegelblokken vlak gelegen bovenregel.;
 - Tegelblokken vlak Z-T02 van brugrand: de langs de gehele bovenzijde van het tegelblokken vlak gelegen bovenregel.;
- (zie tek. MT-08 en zie tek. NT-02 detail 2).

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 BRUGRAND

Het geheel uit elkaar namen t.b.v. herstel- en conserveringswerkzaamheden van een bestaande (giet)ijzeren hoeklijn bovenregel van een brugrandconstructie, te weten:

* Noordzijde brug:

- Tegelblokken vlak N-T01 van brugrand: de langs de gehele bovenzijde van het tegelblokken vlak gelegen bovenregel.;
 - Tegelblokken vlak N-T02 van brugrand: de langs de gehele bovenzijde van het tegelblokken vlak gelegen bovenregel.;
- (zie tek. MT-07 en zie tek. NT-02 detail 2).

* Zuidzijde brug:

- Tegelblokken vlak Z-T01 van brugrand: de langs de gehele bovenzijde van het tegelblokken vlak gelegen bovenregel.;
 - Tegelblokken vlak Z-T02 van brugrand: de langs de gehele bovenzijde van het tegelblokken vlak gelegen bovenregel.;
- (zie tek. MT-08 en zie tek. NT-02 detail 2).

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.21.10-h

VERWIJDEREN SMEEDWERK

0. IJZEREN PROFIEL

Gegevens profiel:

- hoeklijn profiel van de onder- en zijkanten van een brugrandconstructie incl. koppelplaten en vulplaatjes.

Afm. (mm): 100x100x12, bestaand.

Werkzaamheden:

- het demonteren van de aan de onder- en zijkanten van een brugrandconstructie gelegen hoeklijn profielen t.b.v. herstel en hergebruik.

Demontage per onderdeel.

- Bestaande toestand van verdeling profielen voorafgaand aan de demontage in te meten en op tekening vast te leggen.
- Verwijderen schroefbevestigingen. Indien de schroefkoppen dol draaien tijdens demontage deze uit te boren en uit de bouwkundige achtergrond te verwijderen.
- De profielen van de ijzeren onder- en zijregel geheel te demonteren d.m.v. het verwijderen schroefverbindingen op andere constructies en de schroefverbindingen t.p.v. onderlinge koppeplaten etc., en lasverbindingen (indien aanwezig tussen de onderlinge lengtedelen). De aan de achterzijde van de (giet)ijzeren profielen gelegen (giet)ijzeren vulplaatjes en koppeplaten te demonteren tot op de te handhaven onderdelen van de achtergelegen bouwkundige constructie.
- Alle afzonderlijk gedemonteerde onderdelen m.u.v. de bouten te voorzien van unieke merknnummers d.m.v. met metaaldraad tijdelijk aangebrachte metalen merkplaatjes of d.m.v. het inponsen van merknnummers op de niet zichtbare delen. Merknnummers d.m.v. een unieke nummering (incl. evt. subnummering losse elementen) gebaseerd op de nummeringen zoals aangegeven op de herstelltekeningen.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Plaatselijke scholvorming voorzichtig aftikken met hamer en beitel.

Voorzieningen omgeving

- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige

materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen

- Hijs- en transportvoorzieningen.

Opslag afkomend materiaal

- Bestaande (giet)ijzeren onderdelen, per tegelvlak brugrand bij elkaar te verzamelen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Het smeedwerk moet worden gedemonteerd door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden (NGK).

.01 BRUGRAND

Het demonteren van een stalen hoeklijn onder- / zijregel van een brugrandconstructie incl. alle bijbehorende onderdelen, te weten:

* Noordzijde brug:

- Tegelblokken vlak N-T01 van brugrand: de langs de gehele onderzijde van het tegelblokken vlak gelegen onderregel, incl. de t.p.v. de beide zijkanten omhoog omgezette zijregels.;
- Tegelblokken vlak N-T02 van brugrand: de langs de gehele onderzijde van het tegelblokken vlak gelegen onderregel, incl. de t.p.v. de beide zijkanten omhoog omgezette zijregels.;

(zie tek. MT-07 en zie tek. NT-02 detail 2).

* Zuidzijde brug:

- Tegelblokken vlak Z-T01 van brugrand: de langs de gehele onderzijde van het tegelblokken vlak gelegen onderregel, incl. de t.p.v. de beide zijkanten omhoog omgezette zijregels.;
- Tegelblokken vlak Z-T02 van brugrand: de langs de gehele onderzijde van het tegelblokken vlak gelegen onderregel, incl. de t.p.v. de beide zijkanten omhoog omgezette zijregels.;

(zie tek. MT-08 en zie tek. NT-02 detail 2).

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.21.19-a

VERWIJDEREN ALUMINIUM

0. DEMONTAGE ALUMINIUM MASTEN

Gegevens

- aluminium masten; bestaand.

Omvang demontage

- Verdeling trammasten conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage inmeten en op tekening vastleggen.
- Het verwijderen van alle niet gelaste en/of geboute onderdelen door derden te weten:

* Alle spankabels en leidingen met daarbij behorende bevestigingselementen.

- De masten zijn geplaatst in een stalen schoen die aan het val gemonteerd is. De masten zijn d.m.v. boutverbindingen aan de schoenen gekoppeld. De masten te demonteren door de bouten t.p.v. de stalen schoenen te verwijderen. Tijdens het demonteren is het toegestaan, indien nodig, de bouten en moeren t.p.v. de mastaansluiting los te zagen.
- Conserveren oppervlakken volgens hoofdstuk 46.

Voorzieningen omgeving

- De aannemer dient voldoende maatregelen c.q. voorzieningen te treffen ter voorkoming van in het water vallen van puin / sloopmateriaal / overige

materialen, en dient deze maatregelen c.q. voorzieningen tijdens uitvoering werkzaamheden te onderhouden.

Voorzieningen aan te verwijderen onderdelen

- Hijs- en transportvoorzieningen.
- Hulpvoorzieningen (houten balken / regels)

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen schilder. behoren tot de onder deze werkschrijving vallende werkzaamheden. Tijdens de transporten de masten goed onderstoppen zodat deze niet kunnen vervormen.

De aluminium masten moeten worden gedemonteerd door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden (NGK).

.01 TRAMMAST

Het demonteren en afvoeren naar de werkplaats van de smid t.b.v. conservering van de bestaande aluminium trammasten t.p.v. het val te weten:

- * De trammasten nummers N-MAS-03 en Z-MAS-04 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, BT-03, BT-05 en MT-01, MT-03 en MT-05.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.25 HERSTELLEN BESTAAND WERK

43.25.09-a SMEEDIJZER BEST. BALUSTRADE (HEKWERK) HERSTELLEN

0. SMEEDIJZER BEST. BALUSTRADE (HEKWERK) HERSTELLEN

Opbouw (zie tekeningen BT-04 en BT-06 en tekening DT-01):

- De balustrade is als volgt opgebouwd:
 - * Smeedijzeren hoofdbaluster staf afm. vierkant 63mm
 - * Smeedijzeren beugel t.p.v. handleuning brons Ø 75 afm. 10x60mm.
 - * Smeedijzeren bovenregel hekwerk tussen balusters. Afm. 38x50mm
 - * Smeedijzeren onderregel afm. vierkant 50mm
 - * Smeedijzeren stijlen en tussenregels afm. 50x25mm.
 - * Verzonken klinknagelverbinding bovenregel op stijlen Ø 16mm.
 - * Klinknagelverbinding t.p.v. leuningbeugel (bronzen buis) Ø 16mm. (door de buis Ø 6mm.
 - * Verzonken klinknagels t.p.v. onderregels op stijlen en stijlen naar tussenregels Ø 16mm.
 - * Verzonken klinknagels van de hoofdbaluster met gekoppelde stijl van het tussenhek afm. Ø 13mm
 - * Verzonken klinknagels van de hoofdbaluster aan onderregel stijl van het tussenhek afm. Ø 16mm
 - * Koppeling tussen hoofdbaluster en onder- bovenregel hek Ø 19mm
- nieuw bij te leveren onderdelen: conform bestaand, e.e.a. ter goedkeuring directie.

Materiaal:

- staal/smeedijzer, bestaand.
- nieuw bij te leveren onderdelen: staal/smeedijzer, conform bestaand onderdeel.

Oppervlaktebehandeling:

- Stralen / schoperen etc. volgens hoofdstuk 46.
- Schilderwerk volgens hoofdstuk 46.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen

(stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkschrijving vallende werkzaamheden.

9. WERKZAAMHEDEN

Werkzaamheden (zie tekeningen MT-04 en MT-06):

- Uitvoering demontage alle smeedijzerwerk onderdelen balusters/balustrade (hekwerk) d.m.v. uitboren van de bestaande klinknagel verbindingen.
LET OP! het is niet toegestaan de klinknagelgaten groter te boren (ruimen) als bestaand.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig verwijderen van de door corrosie aangetaste delen van de afzonderlijke onderdelen van de (smeed)ijzeren onderdelen.
- Slechte ijzeren onderdelen van de balustrade (hekwerken), balusters herstellen d.m.v. het wegnemen van de slechte onderdelen en aanhelen met nieuwe ijzeren delen. Koppelen van bestaande en nieuwe ijzeren verbindingen d.m.v. een lasverbinding. De kwaliteit van het ijzer overeenkomstig het bestaande ijzer., volgens stelpost S43-1.
- Het afslijpen van lasnaden zodat een vlakke verbinding zonder uitstekende delen, diepe krassen of bramen ontstaan.
- Uitvoering herplaatsen smeedijzerwerk onderdelen balusters/balustrade (hekwerk) volgens paragraaf 43.27.
- Het vollassen van ingerotte oppervlakken. Het vollassen dient te worden uitgevoerd met de hiervoor geeigende elektroden volgens stelpost S43-2. Na het vollassen het oppervlak vlak slijpen, vlak overeenkomstig het aansluitende oppervlak. E.e.a. volgens stelpost S43-2.

.01 BALUSTRADE (HEKWERK)

T.b.v. plaatselijk vervangen c.q. plaatselijk herstellen van overige smeedijzeren onderdelen en/of bijleveren van overige ontbrekende smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de balustraden van het val. E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen. **Stelpost S43-1**, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.02 BALUSTRADE (HEKWERK)

T.b.v. plaatselijk vollassen van smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de balustraden van het val. E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen **Stelpost S43-2**, uit post 43.00.70 specificatie 19.

43.25.19-a

SMEEDIJZER BEST. TRAMMAST HERSTELLEN

0. SMEEDIJZER BEST. TRAMMAST HERSTELLEN

Opbouw (zie tekeningen BT-03 en BT-05 en tekening DT-02):

- * Trammasten: afm. 440x440x10650mm 8st.
 - * Trammast afm. 360x360x9150mm 1st.
 - De masten zijn als volgt opgebouwd:
 - * Smeedijzeren L-lijnen (4st) die taps toelopen afm. .80x80x15mm.
 - * De bovenzijde wordt beëindigd met een tapstoelopende insnoering van L-80x80x15mm naar 40x40x15mm waarvan de bovenzijde is opengebogen zie det. Tek. DT-02.
 - * De sokkel is voorzien van een stalen beplating welke geklonken is op de hoeklijnen en uitgevuld met vulplaten vierkant 400mm. Zie tek DT-02.
- De klinknagelafmetingen betreffen Ø 20mm.
- * De sokkels zijn voorzien van luiken t.b.v. de elektravoorzieningen.
 - * De bovenzijde van de sokkel is voorzien van een tapsvormige afdichting van plaatstaal.

- * De 4 hoeklijnen worden onderling over de volle hoogte 4x gekoppeld met koppelplaten van verschillende afmetingen en een dikte van 10mm.
- * De masten worden beëindigd door een gietijzeren kogel van 200mm.
- * Het verloop van de masten bedraagt t.o.v. maaiveld van 400mm tot ca. 280mm.
- * De trammasten zijn voorzien van gefitte gasbuizen van 1" en een stalen lasdoos, welke aan de binnenzijde van de trammasten is aangebracht, t.b.v. de verlichtingsarmaturen.
- * De (4st) armatuurarmen zijn aangesloten op een gefitte gaspijp van 1" buizen. Welke aan door een beugel met boutverbinding aan de armateurbeugels bevestigd zijn.
- * De 4 st. Armatuurbeugels zijn d.m.v. een L-lijn afm. 60x60x8mm l=220mm boutverbinding aan de beplating van de trammasten bevestigd.
- Nieuw bij te leveren onderdelen: conform bestaand, e.e.a. ter goedkeuring directie.

De benodigde aanpassingen aan de bestaande trammasten t.b.v. gewijzigde herplaatsing en plaatsingsvoorzieningen als verankeringen aan het brugdek, val en de trammasten welke buiten het brugdek geplaatst worden vallen buiten de werkzaamheden van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden zijn onderdeel van het UAV-gc contract.

Materiaal:

- staal/smeedijzer, bestaand.
- * nieuw bij te leveren onderdelen: staal/smeedijzer, conform bestaand onderdeel.

Oppervlaktebehandeling:

- Stralen / schoperen etc. volgens hoofdstuk 46.
- Schilderwerk volgens hoofdstuk 46.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

9. WERKZAAMHEDEN

Werkzaamheden (zie tekeningen MT-03 en MT-05):

- Uitvoering demontage alle smeedijzerwerk onderdelen van de trammasten d.m.v. uitboren van de bestaande klinknagelverbindingen. LET OP! het is niet toegestaan de klinknagelgaten groter te boren (ruimen) als bestaand.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig verwijderen van de door corrosie aangetaste delen van de afzonderlijke onderdelen van de (smeed)ijzeren onderdelen.
- Slechte ijzeren onderdelen van de trammast herstellen d.m.v. het wegnemen van de slechte onderdelen en aanhelen met nieuwe ijzeren delen. Koppelen van bestaande en nieuwe ijzeren verbindingen d.m.v. een lasverbinding. De kwaliteit van het ijzer overeenkomstig het bestaande ijzer, volgens stelpost S43-1.
- Het afslijpen van lasnaden zodat een vlakke verbinding zonder uitstekende delen, diepe krassen of bramen ontstaan.
- Uitvoering herplaatsen smeedijzerwerk onderdelen trammasten volgens paragraaf 43.27.
- Het vollassen van ingerotte oppervlakken. Het vollassen dient te worden uitgevoerd met de hiervoor geëigende elektroden. Na het vollassen het oppervlak vlak slijpen, vlak overeenkomstig het aansluitende oppervlak. E.e.a. volgens stelpost S43-2.

- Het inkorten van de lengte van de onder maaiveld gelegen gedeelten van de 4 st. trammasten merk N-MAS-01, N-MAS-05, Z-MAS-01 en Z-MAS-06 is geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

.01 TRAMMAST

T.b.v. plaatselijk vervangen c.q. plaatselijk herstellen van overige smeedijzeren onderdelen en/of bijleveren van overige ontbrekende smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de trammasten. E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkomschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen **Stelpost S43-1**, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.02 TRAMMAST

T.b.v. plaatselijk vollassen van smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de trammasten E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkomschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen **Stelpost S43-2**, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.03 TRAMMAST

Het inkorten van de lengte van de onder maaiveld gelegen gedeelten van de 4 st. trammasten merk N-MAS-01, N-MAS-05, Z-MAS-01 en Z-MAS-06 is geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

.04 TRAMMAST

De aanpassingen aan de voeten van de trammasten t.b.v. het herplaatsen van de trammasten en plaatsingsvoorzieningen als verankeringen etc. zijn geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

.05 TRAMMAST

Aanpassingen c.q. vernieuwen van de armaturen en de volledige elektrische bekabeling van de trammasten zijn geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

43.25.29-a

SMEEDIJZER BEST. SLAGBOOMTRAMMAST HERSTELLEN

0. SMEEDIJZER BEST. SLAGBOOMTRAMMAST HERSTELLEN

Opbouw:

- Slagboomtrammasten: afm. 440x620x10650mm 4 st. (zie tekeningen BT-03 en BT-05 en tekening DT-02)
- De (boven de sokkel gelegen delen van de) slagboomtrammasten zijn als volgt opgebouwd:
 - * Smeedijzeren L lijnen (4st) die taps toelopen afm. 80x80x15mm.
 - * De bovenzijde wordt beëindigd met een tapstoelopende insnoering van L-80x80x15mm naar 40x40x15mm waarvan de bovenzijde is opengebogen zie det. Tek. DT-02.
 - * De 4 hoeklijnen worden onderling aan de 2 zijden haaks op de bewegingsrichting van de slagboomtrammasten over de volle hoogte gekoppeld d.m.v. gelaste koppelplaten van 10mm dikte.
 - * De 2 hoeklijnen t.p.v. de slagboom trottoirzijde worden onderling over de volle hoogte van de slagboomtrammast gekoppeld d.m.v. een gelaste beplating met een dikte van 10mm
 - * De 2 hoeklijnen t.p.v. de slagboom fietspad, rijbaan-, trambaanzijde worden onderlinge aan de bovenzijde van de slagboomtrammast gekoppeld d.m.v. een gelaste beplating van ca. 100mm hoogte met een dikte van 10mm
 - * De slagboomtrammasten worden beëindigd door een gietijzeren kogel van 200mm.
 - * Het verloop van de slagboomtrammasten bedraagt t.o.v. maaiveld

van 400mm (620mm) tot ca. 280mm.

- * De slagboomtrammasten zijn voorzien van gefitte gasbuizen van 1" en een stalen lasdoos t.b.v. de verlichtingsarmaturen.
- * De (3 st.) armatuurarmen zijn aangesloten op een gefitte gaspijp van 1" buizen. Welke aan door een las verbinding aan de armatuur beugels bevestigd zijn.
- * De 3 st. armatuurbeugels zijn d.m.v. een boutverbinding aan de beplating van de slagboomtrammasten bevestigd.
- * Aan de slagboomtrammasten zijn d.m.v. boutverbindingen 2 stuks spankabelbeugels aan de hoeklijnen van de slagboomtrammasten bevestigd.
- De onderzijden (sokkels) van de slagboomtrammasten worden nieuw aangebracht vanuit het UAV-gc contract. Het afzagen en verwijderen van de bestaande onderzijden (sokkels) van de bestaande slagboomtrammasten vind plaats in hoofdstuk 10.
- Nieuw bij te leveren onderdelen: conform bestaand, e.e.a. ter goedkeuring directie.
De benodigde aanpassingen aan de bestaande slagboomtrammasten t.b.v. gewijzigde herplaatsing en plaatsingsvoorzieningen als verankeringen aan het brugdek vallen buiten de werkzaamheden van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden zijn onderdeel van het UAV-gc contract.

Materiaal:

- staal/smeedijzer, bestaand.
- * nieuw bij te leveren onderdelen: staal/smeedijzer, conform bestaand onderdeel.

Oppervlaktebehandeling:

- Stralen / schoperen etc. volgens hoofdstuk 46.
- Schilderwerk volgens hoofdstuk 46.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

9. WERKZAAMHEDEN

Werkzaamheden (zie tekeningen MT-03 en MT-05):

- Uitvoering demontage alle smeedijzerwerk onderdelen van de slagboomtrammasten d.m.v. losslijpen van de bestaande lasnaadverbindingen.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig verwijderen van de door corrosie aangetaste delen van de afzonderlijke onderdelen van de (smeed)ijzeren onderdelen.
- Slechte ijzeren onderdelen van de slagboomtrammasten herstellen d.m.v. het wegnemen van de slechte onderdelen en aanhelen met nieuwe ijzeren delen. Koppelen van bestaande en nieuwe ijzeren verbindingen d.m.v. een lasverbinding. De kwaliteit van het ijzer overeenkomstig het bestaande ijzer., volgens stelpost S43-1.
- Het afslijpen van lasnaden zodat een vlakke verbinding zonder uitstekende delen, diepe krassen of bramen ontstaan.
- Uitvoering herplaatsen smeedijzerwerk onderdelen trammasten volgens paragraaf 43.27.
- Het vollassen van ingerotte oppervlakken. Het vollassen dient te worden uitgevoerd met de hiervoor geeigende elektroden.
Na het vollassen het oppervlak vlak slijpen, vlak overeenkomstig het aansluitende oppervlak. E.e.a. volgens stelpost S43-2.

- De onderzijden (sokkels) van de slagboomtrammasten worden nieuw aangebracht vanuit het UAV-gc contract. De werkzaamheden aan de onderzijden (sokkels) van de slagboomtrammasten betreffen:
 - * Het afzagen en verwijderen van de onderzijden (sokkels) van de bestaande slagboomtrammasten vindt plaats in hoofdstuk 10. Exacte uitvoering, hoogte en aansluitingen van deze te verwijderen gedeelten afgestemd op de aansluitingen op de vanuit het UAV-gc contract nieuw aan te brengen onderzijden (basementen) van deze slagboomtrammasten (ongeveer in de hoogte van de naastgelegen slagboomkast).
 - * De onderzijden (sokkels) van de trammasten worden vanuit het UAV-gc contract nieuw geleverd. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.
 - * De n.t.b. aansluitingen van de bestaande (afgslepen) onderzijden van de slagboomtrammasten op de nieuwe toestand van de nieuwe onderzijden (sokkels) van deze slagboomtrammasten behoren tot de werkzaamheden van deze post. Exacte uitvoering aansluitingen n.t.b. en af te stemmen op de vanuit het UAV-gc contract nieuw te leveren onderzijde (sokkel) van de slagboomtrammast.

.01 SLAGBOOMTRAMMAST

T.b.v. plaatselijk vervangen c.q. plaatselijk herstellen van overige smeedijzeren onderdelen en/of bijleveren van overige ontbrekende smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de slagboomtrammasten. E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkomschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen **Stelpost S43-1**, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.02 SLAGBOOMTRAMMAST

T.b.v. plaatselijk vollassen van smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de slagboomtrammasten E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkomschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen **Stelpost S43-2**, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.03 SLAGBOOMTRAMMAST

De n.t.b. aansluitingen van de bestaande (afgslepen) onderzijden van de slagboomtrammasten op de nieuwe toestand van de vanuit het UAV-gc contract nieuw te leveren en aan te brengen onderzijden (sokkels) van deze slagboomtrammasten behoren tot de werkzaamheden van deze post.
Verrekening: niet verrekenbaar.

.04 SLAGBOOMTRAMMAST

Het nieuw leveren en aanbrengen van de onderzijden (sokkels) van de slagboomtrammasten en plaatsingsvoorzieningen als verankeringen etc. zijn geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

.05 SLAGBOOMTRAMMAST

Aanpassingen c.q. vernieuwen van de slagbomen en het slagboommechaniek zijn geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

.06 SLAGBOOMTRAMMAST

Aanpassingen c.q. vernieuwen van de armaturen en de volledige elektrische bekabeling van de slagboomtrammasten zijn geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

43.25.49-a

SMEEDIJZER BEST. LICHTMAST HERSTELLEN

0. SMEEDIJZER BESTAAND LICHTMAST HERSTELLEN

Opbouw:

- * lichtmasten: afm. 280x280x 5300mm 14st. (zie tekeningen BT-03 en BT-06 en tekening DT-03).
- De lichtmasten zijn als volgt opgebouwd:
 - * Smeedijzeren L lijnen (4st) die taps toelopen afm. .75x75x10mm.
 - * De bovenzijde wordt beëindigd met een tapstoelopende insnoering van L-75x75x10mm naar 40x40x10mm waarvan de bovenzijde is opengebogen zie det. tek. DT-03.
 - * De sokkel is voorzien van een stalen beplating welke geklonken is op de hoeklijnen en uitgevuld met vulplaten vierkant 280mm. Zie tek DT-03.
De klinknagelafmetingen betreffen Ø 20mm.
 - * De sokkels zijn voorzien van luiken t.b.v. de elektravoorzieningen.
 - * De bovenzijde van de sokkel is voorzien van een tapsvormige afdichting van plaatstaal.
 - * De 4 hoeklijnen worden onderling over de volle hoogte 4x gekoppeld met koppelplaten van verschillende afmetingen en een dikte van 10mm.
 - * De masten worden beëindigd door een gietijzeren kogel van Ø100mm.
 - * De lichtmasten zijn voorzien van gefitte gasbuizen van 1/2" welke aan de binnenzijde van de lichtmasten is aangebracht, t.b.v. de verlichtingsarmaturen.
 - * De (2st) armaturen zijn aangesloten op een gefitte gaspijp van 1" buizen. Welke aan door een beugel met boutverbinding aan de armateurbeugels bevestigd zijn.
 - * De armatuurbeugels bestaat uit een geheel en zijn d.m.v. een L-lijn 50x50x7mm boutverbinding aan de beplating van de lichtmasten bevestigd zie det DT-03.
- Nieuw bij te leveren onderdelen: conform bestaand, e.e.a. ter goedkeuring directie.
De benodigde aanpassingen aan de bestaande trammasten t.b.v. gewijzigde herplaatsing en plaatsingsvoorzieningen als verankeringen aan het brugdek, val en de trammasten welke buiten het brugdek geplaatst worden vallen buiten de werkzaamheden van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden zijn onderdeel van het UAV-gc contract.

Materiaal:

- staal/smeedijzer, bestaand.
- * nieuw bij te leveren onderdelen: staal/smeedijzer, conform bestaand onderdeel.

Oppervlaktebehandeling:

- Stralen / schooperen etc. volgens hoofdstuk 46.
- Schilderwerk volgens hoofdstuk 46.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

9. WERKZAAMHEDEN

Werkzaamheden zie tekeningen MT-04 en MT-06:

- Uitvoering demontage alle smeedijzerwerk onderdelen van de lichtmasten d.m.v. uitboren van de bestaande klinknagel verbindingen. LET OP! het is niet toegestaan de klinknagelgaten groter te boren (ruimen) als bestaand.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig verwijderen van de door corrosie aangetaste delen van de afzonderlijke onderdelen van de (smeed)ijzeren onderdelen.

- Slechte ijzeren onderdelen van de lichtmasten herstellen d.m.v. het wegnemen van de slechte onderdelen en aanhelen met nieuwe ijzeren delen. Koppelen van bestaande en nieuwe ijzeren verbindingen d.m.v. een lasverbinding. De kwaliteit van het ijzer overeenkomstig het bestaande ijzer, volgens stelpost S43-1.
- Het afslijpen van lasnaden zodat een vlakke verbinding zonder uitstekende delen, diepe krassen of bramen ontstaan.
- Uitvoering herplaatsen smeedijzerwerk onderdelen lichtmasten volgens paragraaf 43.27.
- Het vollassen van ingerotte oppervlakken. Het vollassen dient te worden uitgevoerd met de hiervoor geëigende elektroden. Na het vollassen het oppervlak vlak slijpen, vlak overeenkomstig het aansluitende oppervlak. E.e.a. volgens stelpost S43-2.

.01 LICHTMAST

T.b.v. plaatselijk vervangen c.q. plaatselijk herstellen van overige smeedijzeren onderdelen en/of bijleveren van overige ontbrekende smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de lichtmasten van de "Berlagebrug". E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkomschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen

Stelpost S43-1, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.02 LICHTMAST

T.b.v. plaatselijk vollassen van smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de lichtmasten van de "Berlagebrug". E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkomschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen

Stelpost S43-2, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.03 LICHTMAST

Aanpassingen aan de voeten van de lichtmasten van de "Berlagebrug" t.b.v. het herplaatsen van de lichtmasten en plaatsingsvoorzieningen als verankeringen etc. zijn geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

.04 LICHTMAST

Aanpassingen c.q. vernieuwen van de armaturen en de volledige elektrische bekabeling van de lichtmasten van de "Berlagebrug" zijn geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

.05 LICHTMAST

Aanpassingen c.q. vernieuwen van de armaturen en de volledige elektrische bekabeling van de slagboomtrammasten zijn geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

43.25.49-b

SMEEDIJZER BEST. LICHTMAST HERSTELLEN

0. SMEEDIJZER BESTAAND LICHTMAST HERSTELLEN

Opbouw:

- * lichtmasten: afm. 280x280x 4720 mm 4 st. (zie tekeningen BT-07 en tekening MT-07 en tekening DT-03).
 - De lichtmasten zijn als volgt opgebouwd:
 - * Smeedijzeren L lijnen (4st) die taps toelopen afm. .75x75x10mm.
 - * De bovenzijde wordt beëindigd met een tapstoelopende insnoering van L-75x75x10mm naar 40x40x10mm waarvan de bovenzijde is opengebogen zie det. tek. DT-03.
 - * De sokkel is voorzien van een stalen beplating welke geklonken is op de hoeklijnen en uitgevuld met vulplaten vierkant 280mm. Zie tek DT-03.
- De klinknagelafmetingen betreffen Ø 20mm.

- * De sokkels zijn voorzien van luiken t.b.v. de elektravoorzieningen.
- * De bovenzijde van de sokkel is voorzien van een tapsvormige afdichting van plaatstaal.
- * De 4 hoeklijnen worden onderling over de volle hoogte 4x gekoppeld met koppelplaten van verschillende afmetingen en een dikte van 10mm.
- * De masten worden beeindigd door een gietijzeren kogel van Ø100mm.
- * De lichtmasten zijn voorzien van gefitte gasbuizen van 1/2" welke aan de binnenzijde van de lichtmasten is aangebracht, t.b.v. de verlichtingsarmaturen.
- * De (2st) armaturen zijn aangesloten op een gefitte gaspijp van 1" buizen. Welke aan door een beugel met boutverbinding aan de armateurbeugels bevestigd zijn.
- * De armatuurbeugels bestaat uit een geheel en zijn d.m.v. een L-lijn 50x50x7mm boutverbinding aan de beplating van de lichtmasten bevestigd zie det DT-03.
- Nieuw bij te leveren onderdelen: conform bestaand, e.e.a. ter goedkeuring directie.
De benodigde aanpassingen aan de bestaande trammasten t.b.v. gewijzigde herplaatsing en plaatsingsvoorzieningen als verankeringen aan het het brugdek, val en de trammasten welke buiten het brugdek geplaatst worden vallen buiten de werkzaamheden van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden zijn onderdeel van het UAV-gc contract.

Materiaal:

- staal/smeedijzer, bestaand.
- * nieuw bij te leveren onderdelen: staal/smeedijzer, conform bestaand onderdeel.

Oppervlaktebehandeling:

- Stralen / schoperen etc. volgens hoofdstuk 46.
- Schilderwerk volgens hoofdstuk 46.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

9. WERKZAAMHEDEN

Werkzaamheden zie tekeningen MT-04 en MT-07:

- Uitvoering demontage alle smeedijzerwerk onderdelen van de lichtmasten d.m.v. uitboren van de bestaande klinknagel verbindingen. LET OP! het is niet toegestaan de klinknagelgaten groter te boren (ruimen) als bestaand.
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig verwijderen van de door corrosie aangetaste delen van de afzonderlijke onderdelen van de (smeed)ijzeren onderdelen.
- Slechte ijzeren onderdelen van de lichtmasten herstellen d.m.v. het wegnemen van de slechte onderdelen en aanhelen met nieuwe ijzeren delen. Koppelen van bestaande en nieuwe ijzeren verbindingen d.m.v. een lasverbinding. De kwaliteit van het ijzer overeenkomstig het bestaande ijzer, volgens stelpost S43-1.
- Het afslijpen van lasnaden zodat een vlakke verbinding zonder uitstekende delen, diepe krassen of bramen ontstaan.
- Uitvoering herplaatsen smeedijzerwerk onderdelen lichtmasten volgens paragraaf 43.27.
- Het vollassen van ingerotte oppervlakken. Het vollassen dient te worden uitgevoerd met de hiervoor geëigende elektroden.

Na het vollassen het oppervlak vlak slijpen, vlak overeenkomstig het aansluitende oppervlak. E.e.a. volgens stelpost S43-2.

.01 LICHTMAST

T.b.v. plaatselijk vervangen c.q. plaatselijk herstellen van overige smeedijzeren onderdelen en/of bijleveren van overige ontbrekende smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de lichtmasten van de "Jachthavenloods". E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen

Stelpost S43-1, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.02 LICHTMAST

T.b.v. plaatselijk vollassen van smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de lichtmasten van de "Jachthavenloods". E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen

Stelpost S43-2, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.03 LICHTMAST

Aanpassingen c.q. vernieuwen van de armaturen en de volledige elektrische bekabeling van de lichtmasten van de "Jachthavenloods" zijn geen onderdeel van deze werkschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

43.25.59-a

STAAL BEST. RANDPROFIEL VAL HERSTELLEN

0. STAAL BEST. RANDPROFIEL HERSTELLEN

Opbouw (zie tekening DT-01):

Type CNP profiel.

Afm. 300mm

9. WERKZAAMHEDEN

Werkzaamheden zie tekeningen MT-04 en MT-06:

- Uitvoering demontage alle smeedijzerwerk onderdelen van de koppelingen (klinknagelverbindingen) aan het val.
klinknagelverbindingen d.m.v. uitboren van de bestaande klinknagel verbindingen.
LET OP! het is niet toegestaan de klinknagelgaten groter te boren (ruimen) als bestaand.
- De boutverbindingen t.p.v. de balusters van de balustrades afzagen (zonder het oppervlak van de balusters te beschadigen).
- Boutrestanten van de boutverbindingen van de balustrade uitboren zonder de bestaande gaten op te boren (ruimen).
- Stralen oppervlakken volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig verwijderen van de door corrosie aangetaste delen van de afzonderlijke onderdelen van de (smeed)ijzeren onderdelen.
- Slechte ijzeren onderdelen van de profielbalken herstellen d.m.v. het wegnemen van de slechte onderdelen en aanhelen met nieuwe ijzeren delen. Koppelen van bestaande en nieuwe ijzeren verbindingen d.m.v. een lasverbinding. De kwaliteit van het ijzer overeenkomstig het bestaande ijzer, volgens stelpost S43-1.
- Het afslijpen van lasnaden zodat een vlakke verbinding zonder uitstekende delen, diepe krassen of bramen ontstaan.
- Uitvoering herplaatsen smeedijzerwerk onderdelen lichtmasten volgens paragraaf 43.27.
- Het vollassen van ingerotte oppervlakken. Het vollassen dient te worden uitgevoerd met de hiervoor geëigende elektroden.

Na het vollassen het oppervlak vlak slijpen, vlak overeenkomstig het aansluitende oppervlak. E.e.a. volgens stelpost S43-2.

.01 VAL

T.b.v. plaatselijk vervangen c.q. plaatselijk herstellen van overige smeedijzeren onderdelen en/of bijleveren van overige ontbrekende smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de stalen CNP profielen. E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkomschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen **Stelpost S43-1**, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.02 VAL

T.b.v. plaatselijk vollassen van smeedijzeren onderdelen van de bestaande smeedijzeren onderdelen van de CNP profielen E.e.a. niet zijnde de in de overige posten van hoofdstuk 43 c.q. in de overige hoofdstukken van de werkomschrijving omschreven onderdelen c.q. werkzaamheden een stelpost opnemen **Stelpost S43-2**, uit post 43.00.70 specificatie 19.

.03 VAL

Aanpassingen t.b.v. het herplaatsen van de CNP profielen op de nieuwe constructie van het val zijn geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

43.25.69-a

ALUMINIUM BESTAAND TRAMMAST HERSTELLEN

0. ALUMINIUM TRAMMAST HERSTELLEN

Opbouw (zie tekeningen BT-03 en BT-05):

- * Trammasten: afm. 440x440x10650 mm 2 st.
- De trammasten zijn als volgt opgebouwd:
 - * Aluminium L-lijnen (4st) die taps toelopen afm. 80x80x15mm.
 - * De bovenzijde wordt beëindigd met een tapstoelopende insnoering van L-80x80x15mm naar 40x40x15mm waarvan de bovenzijde is opengebogen.
 - * De sokkel is voorzien van een stalen beplating welke geklonken is op de hoeklijnen en uitgevuld met vulplaten vierkant 400mm. De klinknagelafmetingen betreffen Ø 20mm.
 - * De bovenzijde van de sokkel is voorzien van een tapsvormige afdichting van aluminium.
 - * De 4 hoeklijnen worden onderling over de gehele hoogte 4x gekoppeld met koppelplaten van verschillende afmetingen en een dikte van 10mm.
 - * De masten worden beëindigd door een gietijzeren kogel van 200mm.
 - * Het verloop van de masten bedraagt t.o.v. maaiveld vim 400mm tot ca. 280mm.
- Nieuw bij te leveren onderdelen: conform bestaand, e.e.a. ter goedkeuring directie.
De benodigde aanpassingen aan de bestaande trammasten t.b.v. gewijzigde herplaatsing en plaatsingsvoorzieningen als verankeringen aan het val vallen buiten de werkzaamheden van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden zijn onderdeel van het UAV-gc contract.

Materiaal:

- aluminium, bestaand.
- * nieuw bij te leveren onderdelen: aluminium, conform bestaand onderdeel.

Oppervlaktebehandeling:

- verwijderen coatinglagen volgens hoofdstuk 46.
- Schilderwerk volgens hoofdstuk 46.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

.01 TRAMMAST

Aanpassingen aan de voeten van de trammasten t.b.v. het herplaatsen van de aluminium trammasten en plaatsingsvoorzieningen als verankeringen etc. zijn geen onderdeel van deze werksomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

43.27 **HERPLAATSSEN BESTAAND WERK**

43.27.09-a **ASSEMBLEREN (MONTAGE) EN HERPLAATSSEN SMEEDWERK BALUSTRADE, BESTAAND**

0. ASSEMBLEREN (MONTAGE SMEEDWERK BALUSTRADE, BESTAAND

Gegevens smeedwerk:

- Smeedijzeren balustrade (hekwerk), bestaand (zie tekeningen BT-01, BT-02, BT-04 en BT-06).

Materiaal:

- Verzonken klinknagels: smeedijzer, nieuw.
Afmetingen conform bestaand
- Klinknagels: smeedijzer nieuw
Afmetingen conform bestaand.
- Zinksilicaat.

Omschrijving van de werkzaamheden (zie tekening DT-01)

- Na het herstel alle onderdelen opnieuw stralen volgens hoofdstuk 46.
- Na het herstel alle onderdelen schooperen volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig in elkaar zetten en herplaatsen van balustraden (hekwerk), incl. bijbehorende tussenregels spijlen etc.
- Alle onderdelen op hun oorspronkelijke plaats te herplaatsen.
- Assemblage conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage is ingemeten en op tekening is vastgelegd.
- Alle onderdelen aanbrengen d.m.v. nieuwe smeedijzeren klinknagels onder te verdelen in verzonken klinknagels en gewone klinknagels; plaats en afmetingen zie art. 43.25.09-a .0 en DT-01.
- Voordat het klinken aanvangt eerst een laag van 240µm zinksilicaat aan de buitenzijde van het klinkgat aanbrengen.
- De werkwijze t.b.v. het aanbrengen van de klinknagels als volgt:
(Verzonken) klinknagels:
 - * Verzonken klinknagels plaatsing in gesouvereinde gaten.
 - * (Verzonken) klinknagels met 2 zijden open verbinding; onder verhitting klinken of persen.
 - * (Verzonken) klinknagels 1 zijde open verbinding. (Souverein) gaten taps opboren (ruimen) (zwaluwstaartvorm) dan onder verhitting van de klinknagel persen of klinken (persen heeft de voorkeur zodat het tapgat goed wordt volgeperst).
De verzonken klinknagels daarna vlak afslijpen, zonder het bestaande oppervlak te beschadigen.
- Alle beschadigde oppervlakken en afgeslepen lagen plaatselijk opnieuw behandelen met zinkcompound volgens hoofdstuk 46.

9. HERPLAATSSEN SMEEDWERK BALUSTRADE BESTAAND

- Het in het werk schilderen van de bij de herplaatsing van de onderdelen gebruikte bevestigingsmiddelen, en het in het werk bijwerken van de evt. t.g.v. transport ontstane schade aan de schilderwerken conform de in hoofdstuk 46 genoemde verfsystemen.
- Tijdens het transport de smeedijzeren onderdelen goed beschermen tegen beschadigingen.

Voorzieningen aan te herplaatsen onderdelen:

- Hijs- en transportvoorzieningen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Herplaatsen (montage) balustrade aan het val.

- De balustrade plaatsen als een geheel (zonder koppelingen).
- De balustrade herplaatsen op de zelfde plaats overeenkomstig dezelfde boutgaten c.q. busgaten (bij de houten balken).
- Toe te passen bouten t.b.v. het monteren van de balusters aan het CNP profiel van het brugdek; r.v.s. ANSI 316 M 32.
- T.p.v. de houten balk een doorvoerpijp r.v.s ANSI 316 50x6x100mm zie DT01.

Het smeedwerk moet worden herplaatst door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmiden (NGK).

.01 BALUSTRADE

Het assembleren van de bestaande herstellde balustrade onderdelen d.m.v. klinknagel en boutverbindingen.

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 BALUSTRADE

De montage aan de randligger van het val.

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.27.19-a

ASSEMBLEREN (MONTAGE) EN HERPLAATSEN TRAMMASTEN, BESTAAND

0. ASSEMBLEREN (MONTAGE) SMEEDWERK TRAMMASTEN, BESTAAND

Gegevens smeedwerk:

- Smeedijzeren trammasten, bestaand (zie tekeningen BT-03 en BT-05).
- hoeveelheid: totaal 9 stuks (zie tekening BT-01, BT-03 en BT-05).

Materiaal:

- Klinknagels: smeedijzer nieuw
- afmetingen conform bestaand.
- Zinksilicaat.

Omschrijving van de werkzaamheden (zie tekening DT-02)

- Na het herstel alle onderdelen opnieuw stralen volgens hoofdstuk 46.
- Na het herstel alle onderdelen schooperen volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig in elkaar zetten en herplaatsen.
- Alle onderdelen op hun oorspronkelijke plaats te herplaatsen.
- Assemblage conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage is ingemeten en op tekening is vastgelegd.
- Alle onderdelen aanbrengen d.m.v. nieuwe smeedijzeren klinknagels plaats en afmetingen zie art. 43.25.19-a0 en DT-02.
- Voordat het klinken aanvangt eerst een laag van 240µ zinksilicaat aan de buitenzijde van het klinkgat aanbrengen.
- De werkwijze t.b.v. het aanbrengen van de klinknagels als volgt:

klinknagels:

- * Klinknagels met 2 zijden open verbinding; onder verhitte klinken of persen.
- * Klinknagels 1 zijde open verbinding. taps opboren (ruimen) (zwaluwstaartvorm) dan onder verhitte van de klinknagel persen of klinken (persen heeft de voorkeur zodat het tapgat goed wordt volgeperst). De verzonken klinknagels daarna vlak afslijpen, zonder het bestaande oppervlak te beschadigen.

- Het gedeelte van de mast waarop de montage van de onderconstructies plaatsvinden worden tijdens ontwerpfase van het UAV-gc contract vastgesteld en nadat het ontwerp en de berekeningen door de opdrachtgever zijn goedgekeurd gerealiseerd.
Voorwaarde voor het realiseren van een nieuwe onderconstructie van de trammasten is dat deze wat betreft uiterlijk en materialisering overeenkomt met de oorspronkelijke masten.
- Alle beschadigde oppervlakken en afgeslepen lagen plaatselijk opnieuw behandelen met zinkcompound volgens hoofdstuk 46.

9. HERPLAATSEN TRAMMASTEN, BESTAAND

- Het in het werk schilderen van de bij de herplaatsing van de onderdelen gebruikte bevestigingsmiddelen, en het in het werk bijwerken van de evt. t.g.v. transport ontstane schade aan de schilderwerken conform de in hoofdstuk 46 genoemde verfsystemen.
- Tijdens het transport de smeedijzeren onderdelen goed beschermen tegen beschadigingen.

Voorzieningen aan te herplaatsen onderdelen:

- Hijs- en transportvoorzieningen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Herplaatsen (montage) trammasten.

- Het plaatsen van de trammasten op die plaatsen als is vastgesteld in het UAV-gc contract.
- Toe te passen verankeringen behoren niet tot de werkzaamheden van deze werkomschrijving.

Het smeedwerk moet worden herplaatst door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden (NGK).

.01 TRAMMAST

Het assembleren van de 9 st. bestaande herstelde trammasten d.m.v. klinknagel en boutverbindingen.

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 TRAMMAST

Herplaatsen van 9 st. trammasten lokatie volgens opgave UAV-gc contract (zie tek. NT-01)

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.27.29-a

ASSEMBLEREN (MONTAGE) EN HERPLAATSEN SMEEDWERK, SLAGBOOMTRAMMASTEN, BESTAAND

0. ASSEMBLEREN (MONTAGE) SLAGBOOMTRAMMASTEN, BESTAAND

Gegevens smeedwerk:

- Smeedijzeren slagboomtrammasten, bestaand (zie tekeningen BT-03 en BT-05).
- hoeveelheid: totaal 4stuks (zie tekening BT-01, BT-03 en BT-05).

Materiaal:

- L-lijnen, plaatmateriaal: staal bestaand
- afmetingen conform bestaand.

Omschrijving van de werkzaamheden (zie tekening DT-02)

- Na het herstel alle onderdelen opnieuw stralen volgens hoofdstuk 46.
- Na het herstel alle onderdelen schooperen volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig in elkaar zetten en herplaatsen overeenkomstig bestaand, incl. aanpassingen t.b.v. verlengde slagbomen.

- Alle onderdelen op hun oorspronkelijke plaats te herplaatsen.
- Assemblage conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage is ingemeten en op tekening is vastgelegd.
- Nieuwe plaatstukken aanlassen en vlak slijpen dikte plaatmateriaal overeenkomstig bestaand 10mm.
- Alle onderdelen monteren m.b.t. lasverbindingen overeenkomstig bestaand.
- Het volgens het UAV-gc contract nieuw leveren en aanbrengen van de onderzijden (sokkels) van de slagboomtrammasten. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.
- Het gedeelte van de mast waarop de montage van de onderconstructies plaatsvinden worden tijdens ontwerpfase van het UAV-gc contract vastgesteld en nadat het ontwerp en de berekeningen door de opdrachtgever zijn goedgekeurd gerealiseerd.
Voorwaarde voor het realiseren van een nieuwe onderconstructie van de trammasten is dat deze wat betreft uiterlijk en materialisering overeenkomt met de oorspronkelijke masten.
- Alle beschadigde oppervlakken en afgeslepen lagen plaatselijk opnieuw behandelen met zinkcompound volgens hoofdstuk 46.

9. **HERPLAATSEN SLAGBOOMTRAMMASTEN, BESTAAND**

- Het in het werk schilderen van de bij de herplaatsing van de onderdelen gebruikte bevestigingsmiddelen, en het in het werk bijwerken van de evt. t.g.v. transport ontstane schade aan de schilderwerken conform de in hoofdstuk 46 genoemde verfsystemen.
- Tijdens het transport de smeedijzeren onderdelen goed beschermen tegen beschadigingen.

Voorzieningen aan te herplaatsen onderdelen:

- Hijs- en transportvoorzieningen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Herplaatsen (montage) trammasten.

- Het op de volgens het UAV-gc contract nieuw te leveren en aan te brengen onderzijden (sokkels) monteren van de slagboomtrammasten.
- Het plaatsen van de slagboomtrammasten op die plaatsen als is vastgesteld in het UAV-gc contract.
- Toe te passen verankeringen behoren niet tot de werkzaamheden van deze werkomschrijving.

Het smeedwerk moet worden herplaatst door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden (NGK).

.01 SLAGBOOMTRAMMAST

Het assembleren van de 4 st. bestaande herstellde slagboomtrammasten d.m.v. las- en boutverbindingen.

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 SLAGBOOMTRAMMAST

Herplaatsen van 4st. slagboomtrammasten, lokatie volgens opgave UAV-gc contract (zie tek. NT-01)

Verrekening: niet verrekenbaar.

.03 SLAGBOOMTRAMMAST

Het nieuw leveren en aanbrengen van de onderzijden (sokkels) van de slagboomtrammasten is geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

ASSEMBLERE (MONTAGE) EN HERPLAATSEN SMEEDWERK LICHTMAST, BESTAAND**0. ASSEMBLAGE (MONTAGE) SMEEDWERK LICHTMASTEN, BESTAAND**

Gegevens smeedwerk:

- Smeedijzeren lichtmasten, bestaand (zie tekeningen BT-04 en BT-06).
- hoeveelheid: totaal 14 stuks (zie tekening BT-01, BT-04 en BT-06).

Materiaal:

- Klinknagels: smeedijzer nieuw
- afmetingen conform bestaand.
- Zinksilicaat.

Omschrijving van de werkzaamheden (zie tekening DT-03):

- Na het herstel alle onderdelen opnieuw stralen volgens hoofdstuk 46.
- Na het herstel alle onderdelen schooperen volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig in elkaar zetten en herplaatsen.
- Alle onderdelen op hun oorspronkelijke plaats te herplaatsen.
- Assemblage conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage is ingemeten en op tekening is vastgelegd.
- Alle onderdelen aanbrengen d.m.v. nieuwe smeedijzeren klinknagels plaats en afmetingen zie art. 43.25.49-a 0 en DT-03.
- Voordat het klinken aanvangt eerst een laag van 240µm zinksilicaat aan de buitenzijde van het klinkgat aanbrengen.
- De werkwijze t.b.v. het aanbrengen van de klinknagels als volgt:

klinknagels:

- * Klinknagels met 2 zijden open verbinding; onder verhitte klinken of persen.
- * Klinknagels 1 zijde open verbinding.
taps opboren (ruimen) (zwaluwstaartvorm) dan onder verhitte van de klinknagel persen of klinken (persen heeft de voorkeur zodat het tapgat goed wordt volgeperst).
De verzonken klinknagels daarna vlak afslijpen, zonder het bestaande oppervlak te beschadigen.

- Het gedeelte van de mast waarop de montage van de onderconstructies plaatsvinden worden tijdens ontwerpfasen van het UAV-gc contract vastgesteld en nadat het ontwerp en de berekeningen door de opdrachtgever zijn goedgekeurd gerealiseerd.
Voorwaarde voor het realiseren van een nieuwe onderconstructie van de lichtmasten is dat deze wat betreft uiterlijk en materialisering overeenkomt met de oorspronkelijke masten.
- Alle beschadigde oppervlakken en afgeslepen lagen plaatselijk opnieuw behandelen met zinkcompound volgens hoofdstuk 46.
- T.p.v. de aansluitingen van de koperen armaturen op de mast nylon contactonderbrekers aanbrengen.
- De buiten- en binnenoppervlakken van de glazen lampenkappen voorafgaand aan de herplaatsing te reinigen.

9. HERPLAATSEN SMEEDWERK LICHTMASTEN, BESTAAND.

- Het in het werk schilderen van de bij de herplaatsing van de onderdelen gebruikte bevestigingsmiddelen, en het in het werk bijwerken van de evt. t.g.v. transport ontstane schade aan de schilderwerken conform de in hoofdstuk 46 genoemde verfsystemen.
- Tijdens het transport de smeedijzeren onderdelen goed beschermen tegen beschadigingen.

Voorzieningen aan te herplaatsen onderdelen:

- Hijs- en transportvoorzieningen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Herplaatsen (montage) lichtmasten.

- Het plaatsen van de lichtmasten op die plaatsen als is vastgesteld in het UAV-gc contract.
- Toe te passen verankeringen behoren niet tot de werkzaamheden van deze werkomschrijving.

Het smeedwerk moet worden herplaatst door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmeden (NGK).

.01 LICHTMAST

Het assembleren van de 14 st. bestaande herstelde lichtmasten van de "Berlagebrug" d.m.v. klinknagel en boutverbindingen.

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 LICHTMAST

Herplaatsen van 14 st. lichtmasten van de "Berlagebrug" lokatie volgens opgave UAV-gc contract (zie tek. NT-01).

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.27.49-b

ASSEMBLERE (MONTAGE) EN HERPLAATSEN SMEEDWERK LICHTMAST, BESTAAND

0. ASSEMBLAGE (MONTAGE) SMEEDWERK LICHTMASTEN, BESTAAND

Gegevens smeedwerk:

- Smeedijzeren lichtmasten, bestaand (zie tekeningen BT-07).
- hoeveelheid: totaal 4 stuks (zie tekening BT-07).

Materiaal:

- Klinknagels: smeedijzer nieuw
- afmetingen conform bestaand.
- Zinksilicaat.

Omschrijving van de werkzaamheden (zie tekening DT-03):

- Na het herstel alle onderdelen opnieuw stralen volgens hoofdstuk 46.
- Na het herstel alle onderdelen schooperen volgens hoofdstuk 46.
- Het volledig in elkaar zetten en herplaatsen.
- Alle onderdelen op hun oorspronkelijke plaats te herplaatsen.
- Assemblage conform bestaande toestand zoals voorafgaand aan de demontage is ingemeten en op tekening is vastgelegd.
- Alle onderdelen aanbrengen d.m.v. nieuwe smeedijzeren klinknagels plaats en afmetingen zie art. 43.25.49-b 0 en DT-03.
- Voordat het klinken aanvangt eerst een laag van 240µm zinksilicaat aan de buitenzijde van het klinkgat aanbrengen.
- De werkwijze t.b.v. het aanbrengen van de klinknagels als volgt:

klinknagels:

* Klinknagels met 2 zijden open verbinding; onder verhitte klinken of persen.

* Klinknagels 1 zijde open verbinding.

taps opboren (ruimen) (zwaluwstaartvorm) dan onder verhitte van de klinknagel persen of klinken (persen heeft de voorkeur zodat het tapgat goed wordt volgeperst).

De verzonken klinknagels daarna vlak afslijpen, zonder het bestaande oppervlak te beschadigen.

- Alle beschadigde oppervlakken en afgeslepen lagen plaatselijk opnieuw behandelen met zinkcompound volgens hoofdstuk 46.

- T.p.v. de aansluitingen van de koperen armaturen op de mast nylon contactonderbrekers aanbrengen.
- De buiten- en binnenoppervlakken van de glazen lampenkappen voorafgaand aan de herplaatsing te reinigen.

9. HERPLAATSEN SMEEDWERK LICHTMASTEN, BESTAAND.

- Het in het werk schilderen van de bij de herplaatsing van de onderdelen gebruikte bevestigingsmiddelen, en het in het werk bijwerken van de evt. t.g.v. transport ontstane schade aan de schilderwerken conform de in hoofdstuk 46 genoemde verfsystemen.
- Tijdens het transport de smeedijzeren onderdelen goed beschermen tegen beschadigingen.

Voorzieningen aan te herplaatsen onderdelen:

- Hijs- en transportvoorzieningen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Herplaatsen (montage) lichtmasten:

- T.p.v. de draadeind bevestigingspunten van het onderdeel in het granieten voetblok nieuwe RVS 316 draadeind bevestigingen aan te brengen. De draadeinden in te lijmen met epoxylijm en te voorzien van RVS moeren. Draadeinden en moeren in RVS A4 (aisi 316). Lijm d.m.v. epoxylijm EDILON DEX-R 2K.

Het smeedwerk moet worden herplaatst door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmiden (NGK).

.01 LICHTMAST

Het assembleren van de 4 st. bestaande herstellde lichtmasten van de "Jachthavenloods" nummers: J-LAN-01 t/m J-LAN-04 d.m.v. klinknagel en boutverbindingen (zie tek. BT 07, en MT-07.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 LICHTMAST

Herplaatsen van 4 st. lichtmasten van de "Jachthavenloods" nummers: J-LAN-01 t/m J-LAN-04 (zie tek. BT 07, en MT-07.). E.e.a. incl. aanbrengen nieuwe draadeind bevestigingen.

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.27.59-a

ASSEMBLEREN (MONTAGE) EN HERPLAATSEN STAAL, STAALPROFIEL, BESTAAND

0. ASSEMBLEREN (MONTAGE) STAALPROFIEL, BESTAAND

Opbouw (zie tekening DT-01):

Type CNP profiel.

Afm. 300mm

- Alle onderdelen aanbrengen d.m.v. nieuwe smeedijzeren klinknagels plaats en afmetingen zie art. 43.25.59-a0 en DT-01.
- De profielen onderling koppelen d.m.v. een koppelplaat.
- De koppelingen van de aansluitingen aan het val opnieuw klinken.
- Voordat het klinken aanvangt eerst een laag van 240µm zinksilicaat aan de buitenzijde van het klinkgat aanbrengen.
- De werkwijze t.b.v. het aanbrengen van de klinknagels als volgt:
klinknagels:
* Klinknagels met 2 zijden open verbinding; onder verhitte klinken of persen.
- Het gedeelte van het CNP-profiel waarop de montage van de onderconstructies plaatsvinden worden tijdens ontwerpfasen van het UAV-gc

contract vastgesteld en nadat het ontwerp en de berekeningen door de opdrachtgever zijn goedgekeurd gerealiseerd.

- Voorwaarde voor het realiseren van een valconstructie dat deze wat betreft uiterlijk en materialisering overeenkomt met de oorspronkelijke zijanten van de oorspronkelijke val.
- Alle beschadigde oppervlakken en afgeslepen lagen plaatselijk opnieuw behandelen met zinkcompound volgens hoofdstuk 46.

9. HERPLAATSEN STAALPROFIEL, BESTAAND

- De voorzieningen noodzakelijk t.b.v. van de montage van het CNP-profiel op de nieuwe val-constructie is onderdeel van het UAV-gc contract en vormt geen onderdeel van deze werkomschrijving.

.01 VAL

Het assembleren (montage) van de CNP-profiel overeenkomstig bestand.
Verrekening; niet verrekenbaar.

.02 VAL

Aanpassingen t.b.v. het herplaatsen van de CNP profielen op de nieuwe constructie van het val zijn geen onderdeel van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden vallen onder het UAV-gc contract en zijn derhalve niet verrekenbaar.

43.27.69-a

ASSEMBLEREN (MONTAGE) EN HERPLAATSEN ALUMINIUM TRAMMAST, BESTAAND

0. ASSEMBLEREN (MONTAGE) ALUMINIUM TRAMMAST, BESTAAND.

N.v.t.

9. HERPLAATSEN ALUMINIUM TRAMMAST, BESTAAND

- Het in het werk schilderen van de bij de herplaatsing van de onderdelen gebruikte bevestigingsmiddelen, en het in het werk bijwerken van de evt. t.g.v. transport ontstane schade aan de schilderwerken conform de in hoofdstuk 46 genoemde verfsystemen.
- Tijdens het transport de aluminium onderdelen goed beschermen tegen beschadigingen.

Voorzieningen aan te herplaatsen onderdelen:

- Hijs- en transportvoorzieningen.

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen (stralen / schooperen / schilder etc.) behoren tot de onder deze werkomschrijving vallende werkzaamheden.

Herplaatsen (montage) trammasten.

- Het plaatsen van de trammasten op het val als is vastgesteld in het UAV-gc contract.
- Toe te passen verankeringen behoren niet tot de werkzaamheden van deze werkomschrijving.

Omdat de aluminium trammasten geklonken zijn moet worden gemonteerd door een NGK erkende smederij, overeenkomstig de richtlijnen en uitvoeringscriteria opgesteld door het Nederlands Gilde van Kunstsmiden (NGK).

.01 TRAMMAST

Herplaatsen van de twee stuks aluminium trammasten van het val nummers N-MAS-03 en Z-MAS-04, lokatie volgens opgave UAV-gc contract (zie tek. NT-01).
Verrekening; niet verrekenbaar.

43.38

DIVERSE ONDERDELEN

43.38.09-a

VERVANGEN STALENPIJPEN THERMISCH VERZINKT.

0. VERVANGEN STALEN PIJPEN THERMISCH VERZINKT.

Het leveren en aanbrengen van nieuwe thermisch verzinkte gaspijp t.b.v. elektra bekabelingen.

Type: gaspijp.

Materiaal:

- in- en uitwendig thermisch verzinkte stalen buis.
- alle benodigde appendages als knieën, sokken, teflon tape etc.

Uitvoering:

- Het aanbrengen van nieuwe elektrabuizen t.b.v. de verlichting van de armaturen en/of camera's van de trammasten, de lichtmasten en de slagboomtrammasten.

Afmeting (mm):

- overeenkomstig bestaand:
- * stijgleidingen 1/2".
- * vertakkingen naar armaturen 1".

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen.

.01 TRAMMASTEN, SLAGBOOMMASTEN EN LICHTMASTEN

Het aanbrengen van nieuwe in- en uitwendig thermisch verzinkte gaspijp afm. als bestaand t.p.v. alle leidingvoerende masten t.b.v. de elektraleidingen naar de armaturen. Verrekening: niet verrekenbaar.

43.38.19-a

VERVANGEN STALEN VERDEELDOZEN THERMISCH VERZINKT

0. VERVANGEN STALEN VERDEELDOZEN THERMISCH VERZINKT

Het leveren en aanbrengen van nieuwe thermisch verzinkte verdeeldozen t.b.v. elektra bekabelingen.

Type: thermisch verzinkt staal

Materiaal:

- in- en uitwendig thermisch verzinkte stalen verdeeldoos.
- rubberen waterdichte afdichting.
- het aanbrengen van doorvoeren te rekenen op 5 stuks in- en uitwendig thermisch verzinkte wartels per centraaldoos.

Uitvoering:

- Het aanbrengen van nieuwe elektracentraaldozen t.b.v. de verlichting van de armaturen en/of camera's van de trammasten, en de slagboomtrammasten.

Afmeting (mm):

- overeenkomstig bestaand:
- * stijgleidingen 1".
- * vertakkingen naar armaturen 1".

Transporten:

- Alle benodigde transporten van de bestaande en de nieuwe onderdelen van en naar de werkplaats van de smid en van en naar de overige partijen.

.01 TRAMMASTEN EN SLAGBOOMTRAMMASTEN

Het aanbrengen van nieuwe in- en uitwendig thermisch verzinkte centraaldozen afm. als bestaand t.p.v. alle leidingvoerende masten m.u.v. de lichtmasten en de aluminium trammasten, t.b.v. de elektraleidingen naar de armaturen en/of camera's. Verrekening: niet verrekenbaar.

43.38.29-a

DEMONTEREN, HERPLAATSEN EN HERSTELLEN BRONS HANDLEUNING BALUSTRADE, BESTAAND

0. DEMONTEREN, HERPLAATSEN EN HERSTELLEN BRONS HANDLEUNING BALUSTRADE, BESTAAND

Handleuning t.p.v. de balustrade van het val zie tekeningen BT-01, BT-02 BT-04 en BT-06.

Materiaal: brons.

Afm. Ø 75xca. 8mm.

Bevestiging d.m.v. beugels t.p.v. de balusters.

Borgbouten 2 st. T.p.v. de beugels.

4. **HERSTELLEN LEUNING NALUSTRADE**

- De vrijgekomen bronzen leuningen schoonmaken door verfresten, roestvervuiling te verwijderen.
- De leuningen schoonmaken d.m.v. poetsen met een zachte poetsdoek. De mate waarin de oppervlakken van de leuningen mogen worden schoongemaakt dient in nauw overleg met Monumenten en Archeologie van de gemeente Amsterdam plaats te vinden.
- De leuningen behandelen met een coating tegen vervuiling, graffiti e.d.
- De soort coating pas aanbrengen als hiervoor toestemming van Monumenten en Archeologie van de gemeente Amsterdam is verkregen.

9. **DEMONTEREN EN HERPLAATSEN LEUNING BALUSTRADE**

Demontage:

- Tijdens transport van de balustrades de leuningen in foamplastic omwikkelen om schade te voorkomen.
- De leuningen demonteren i.c.m. de demontage van de smeedijzeren onderdelen van de balustrade als omschreven in art. 43.25.09-a en tekening DT-01.
- Tijdens demontage eerst de borgpennen t.p.v. de smeedijzeren beugels verwijderen.
- Om beschadiging van de bronzen leuning te voorkomen dienen de smeedijzeren beugels te worden opengebogen.

Montage:

- Tijdens transport van de balustrades de leuningen in foamplastic omwikkelen om schade te voorkomen.
- De leuningen te monteren overeenkomstig bestaand. T.b.v. de koppeling van de leuningen met de balusterbeugels r.v.s. ANSI 316 borgbouten gebruiken, afm. Overeenkomstig bestaand.

.01 LEUNING

Herstellen van de bronzen leuning t.p.v. de balustrades van het val.

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 LEUNING

Demonteren en aanbrengen van de bronzen leuning t.p.v. de balustrades van het val.

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.38.49-a

THERMISCH VERZINKT STAAL, CAMERAMAST

0. CAMERAMAST

Type: maatwerk gemaakte uit profielen en plaatmateriaal samengestelde cameramast met bijbehorende voet.

Profielafmetingen (mm): conform nieuwe toestand tekening.

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1-04): staalkwaliteit 8.8.

Oppervlaktebehandeling:

- Thermisch verzinkt.
- Alle thermisch te verzinken onderdelen eerst geheel gereed te maken, d.w.z. te voorzien van alle bij het onderdeel behorende boorgaten etc., alvorens deze thermisch verzinkt mogen worden.
- Alle thermisch te verzinken onderdelen dienen voorafgaand aan behandeling thermisch verzinken goed te zijn gekeurd door directie.

Uitvoering:

- Vormgeving, afmetingen en detailleringen cameramast met voet volgens nieuwe toestand tekening.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen RVS A4 (aisi 316) bouten en moeren.
- bevestigingsmiddelen RVS A4 (aisi 316) draadeinden en (dop)moeren.

- Epoxylijm EDILON DEX-R 2K.
- 4. **STELWERK AFBOUW**
Bevestigingswijze: bevestigingspunten van cameramast d.m.v. draadeind bevestigingen. De draadeind bevestigingen in te boren en met epoxylijm te verlijmen in de bouwkundige (metselwerk) ondergrond.

9. **WERKZAAMHEDEN**

Werkzaamheden:

- Aanbrengen boorgat door schoonmetselwerk balustrade volgens hoofdstuk 10. Locatie van het boorgat op aanwijzing directie en afgestemd op de plaats van de voet van de nieuwe cameramast.
- Aanbrengen slagvaste PVC mantelbuis volgens hoofdstuk 70.
- Aanbrengen cameramast volgens specificatie 0 en 4.
- Het aanbrengen van de camera en de installatiekabels van deze camera valt buiten de werkzaamheden van deze werkschrijving. Deze werkzaamheden zijn onderdeel van het UAV-gc contract.

.01 **CAMERAMAST**

Het leveren en aanbrengen van een nieuwe cameramast, te weten:

- Zuidzijde pijler as D: 1 stuks cameramast.
(zie tek. SO-01).

Verrekening: niet verrekenbaar.

43.38.49-b

THERMISCH VERZINKT STAAL, CAMERABEUGEL

0. **CAMERABEUGEL**

Type: maatwerk gemaakte uit profielen / pijpen samengestelde camerabeugel met bijbehorende voet.

Profielafmetingen (mm): conform nieuwe toestand tekening.

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1-04): staalkwaliteit 8.8.

Oppervlaktebehandeling:

- Thermisch verzinkt.
- Alle thermisch te verzinken onderdelen eerst geheel gereed te maken, d.w.z. te voorzien van alle bij het onderdeel behorende boorgaten etc., alvorens deze thermisch verzinkt mogen worden.
- Alle thermisch te verzinken onderdelen dienen voorafgaand aan behandeling thermisch verzinken goed te zijn gekeurd door directie.

Uitvoering:

- Vormgeving, afmetingen en detailleringen camerabeugel met voet volgens nieuwe toestand tekening.
- Exacte plaats van de camerabeugel i.o.m. directie te bepalen.
- Het in de bestaande mast aanbrengen van sparingen t.b.v. de bevestigingspunten van de camerabeugel.
- De in de bestaande onderdelen van de mast geboorde sparingen afwerken met een laag van 240µm zinksilicaat.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen RVS A4 (aisi 316) bouten en moeren.
- Zinksilicaat.

4. **STELWERK AFBOUW**

Bevestigingswijze: bevestigingspunten van cameramast d.m.v. boutbevestigingen.

.01 **CAMERABEUGEL**

Het leveren en aanbrengen van een nieuwe camerabeugel, te weten:

- Lichtmast N-LAN-04: 1 stuks camerabeugel, te monteren ter hoogte van de armaturen. Exacte plaats van de camerabeugel i.o.m. directie te bepalen.
- Lichtmast Z-LAN-04: 1 stuks camerabeugel, te monteren ter hoogte van de armaturen. Exacte plaats van de camerabeugel i.o.m. directie te bepalen.
(zie tek. SO-01).

Verrekening: niet verrekenbaar.

46.00**ALGEMEEN****46.00.20****EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****03. VERWIJDEREN VERFLAGEN**

- a. Het verwijderen van verflagen met afbijtmiddelen en mechanische gereedschappen is toegestaan.
- b. Afbranden en verwijdering d.m.v. hete lucht en d.m.v. afbijtmiddelen is toegestaan na overleg met de directie en nadat hiervoor een werkplan is overlegd i.v.m. brandgevaar van m.n. onderliggende constructies.
- c. Het afschuren van gehele of delen van verflagen. Hierbij dient rekening gehouden te worden i.v.m. met het vrijkomen van aanzienlijke hoeveelheden stof, met een deugdelijke stofopvang
- d. Het verwijderen van verflagen d.m.v. stralen.

04. KLEURTOEPASSING BUITENWERK

Voor buitenwerk geldt de navolgende kleurtoepassing:

- Kleuren van het buitenschilderwerk conform het kleurenschema nieuwe toestand.

05. KLEURHISTORISCH ONDERZOEK

Alvorens bestaande verflagen verwijderd mogen worden dient de aannemer de directie in gelegenheid te hebben gesteld om kleurhistorisch onderzoek te plegen (d.m.v. kleurentrapjes maken) op de bestaande onderdelen. E.e.a. i.v.m. vaststelling van de op het onderdeel aanwezige verflagen ter bepaling van de kleur(en) van de nieuwe toestand.

06. AFTEKENING REPARATIES

Reparaties in de ondergrond mogen zich niet aftekenen.

07. MEESCHILDEREN BEVESTIGINGSMIDDELEN

- a. De uitvoering van het dekkende buitenschilderwerk omvat tevens het dekkend meeschilderen van alle bevestigingsmiddelen. De metalen bevestigingsmiddelen te primeren en mee af te lakken in verder de in dit hoofdstuk omschreven dekkend schilderwerk systemen.
- b. Alle zichtwerk delen van de bevestigingsmiddelen van natlak aangeleverde metalen onderdelen na de montage in situ af te lakken.

08. MEESCHILDEREN HANG- EN SLUITWERK

De uitvoering van het dekkende buiten- en binnenschilderwerk omvat tevens dekkend meeschilderen van alle scharnieren / sluitkommen / sluitplaten / dagschoten / kantschuiven en overige in dagkanten deur / raam / kozijn gelegen hang- en sluitwerk onderdelen.

De metalen onderdelen van hang- en sluitwerk te primeren en mee af te lakken in verder de in dit hoofdstuk omschreven dekkend schilderwerk systemen.

09. CHROOM-6

De huidige conserveringslagen van de metalen onderdelen bevatten Chroom-6. Het beleid van de Gemeente Amsterdam is hierop van toepassing. Voor beheersmaatregelen zie bijlage "matrix beheersmaatregelen Chroom-6 (Cr. 6) per werkmethode", verwerkingsvoorschriften volgens genoemde tabel. In het door de aannemer op te stellen V&G-plan dient hiermee rekening gehouden te worden.

46.00.23**EISEN EN UITVOERING: SCHILDERWERK NIEUWE ONDERGROND****04. CORROSIEWERENDE VERF OP METAAL**

De tweede laag corrosiewerende verf op metaalwerken na het stellen opbrengen. Indien delen door het stellen of door montage onbereikbaar worden, deze vooraf minstens met een tweede laag corrosiewerende verf behandelen.

46.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

09. MELDING AANVANG

De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

19. WERK- PRODUCTOMSCHRIJVINGEN

De aannemer dient van de voorgeschreven materialen een werkomschrijving met daarin opgenomen de applicaties van de toegepaste producten van fabrikanten en leveranciers, incl. de eisen die gesteld worden aan de ondergronden als basis voor het toepassen van de omschreven producten; een zgn. verf advies, te verstrekken.

46.00.32

informatie-overdracht: monsters

09. MONSTER

De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.

Monster:

- t.b.v. kleurstelling schilderwerken op metaal.

46.00.40

RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

09. GARANTIEOVEREENKOMST

Het schilderwerk moet worden uitgevoerd in nauwe samenwerking met de leverancier van de materialen die met de aannemer verantwoordelijk is voor de uitvoering en die een schriftelijke garantie-overeenkomst volgens de daarvoor door de Vereniging van vernis- en verffabrikanten in Nederland en door het bedrijf schildersbedrijf gemeenschappelijk opgestelde richtlijnen moet verstrekken, zowel voor wat betreft de uitvoering als wat de materialen betreft.

19. GARANTIES

T.b.v. de uitgevoerde schilder- en conserveringswerken dienen de volgende garanties te worden afgegeven.

- Schilderwerken, de onder 46.00.40.09 genoemde garantie-overeenkomst moet gebaseerd zijn op een zgn. garantieplan 10 jaren onderhoudsplan.
- Met de eerste 5 jaar 100% garantie.

46.00.70

MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN

09. VERREKENMETHODEN

De in dit hoofdstuk omschreven werkzaamheden zijn niet verrekenbaar, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

46.22

BESTAANDE ONDERGROND, METAAL

46.22.12-a

BEST. ONDERGR. STAAL, OPLOSM.HOUDEND

0. BEST. ONDERGR. STAAL, OPLOSM.HOUDEND

Ondergrond:

- (smeed)ijzer.
- De huidige conserveringslagen van de metalen onderdelen bevatten Chrom-6. Het beleid van de Gemeente Amsterdam is hierop van toepassing. Voor beheersmaatregelen zie bijlage "matrix beheersmaatregelen Chrom-6 (Cr. 6) per werkmethode", verwerkingsvoorschriften volgens genoemde tabel. In het door de

aannemer op te stellen V&G-plan dient hiermee rekening gehouden te worden.

Systeem:

- bestaande verflagen geheel verwijderen.
- schooperen.
- 2 lagen primer.
- 1 laag midcoat/grondverf.
- 1 laag dekverf.

Aangebracht in de werkplaats.

Stralen tot reinheidsgraad Sa 2 1/2 (NEN-EN-ISO 8501-1-07), totaal 2x stralen te weten:

- 1x stralen voorafgaand aan de restauratie van het smeedwerk volgens hoofdstuk 43.
- 1x stralen na uitvoering van de restauratie van het smeedwerk volgens hoofdstuk 43.

Applicatie verfsysteem: spuiten.

Totale laagdikte (µm): 380.

Ondergrond schooperen met zink:

- Laagdikte 60 mu.
- Hoeken en gaten waar het onmogelijk is te schooperen voorzetten met een zinkrijke epoxy primer.
- Zwaar belaste onderdelen, na ontroesten, volgens aanwijzingen bijwerken met Sigmacover Alu primer, droge laagdikte 80 mu.

3. PRIMER, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

1e Primerlaag: Sigmarine 24 o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: rood/bruin.

2e Primerlaag: Sigmarina 35 o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie

5. MIDCOAT/GRONDVERF, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Grondlaag: Sigma S2U Allure Primer o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie

6. DEKVERF, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Afwerklaag: Sigma S2U Allure Gloss o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie

.01 BALUSTRADE, TRAMMAST, SLAGBOOMTRAMMAST, SLAGBOOMKAST, LICHTMAST

Het behandelen van een bestaande volgens hoofdstuk 43 gerestaureerde, smeedijzeren balustraden, trammasten, slagboomtrammasten, lichtmasten etc. te weten:

- * Alle smeedijzeren, stalen en r.v.s. onderdelen van de balustraden (hekwerken) van het val merk N-BAL-01 en Z-BAL-01 (zie tek MT-04 en MT-06).
- * Alle smeedijzeren en r.v.s. onderdelen van trammasten (zie tek. MT-03 en MT-05).
- * Alle smeedijzeren, stalen en r.v.s. onderdelen van slagboomtrammasten (zie tek. MT-03 en MT-05).
- * Alle smeedijzeren, stalen en r.v.s. onderdelen van de lichtmasten van de "Berlagebrug" (zie tek. MT-04 en MT-06).
- * Alle smeedijzeren, stalen en r.v.s. onderdelen van de lichtmasten van de "Jachthavenloods" (zie tek. MT-07).
- * De CNP-randprofielen van het val.

E.e.a. incl. het in situ bijwerken van evt. beschadigingen na montage.

E.e.a. incl. het in situ coaten van de bevestigingsmiddelen.

Verrekening: niet verrekenbaar.

46.22.19-a

BEST. ONDERGROND ALUMINIUM

0. BESTAANDE ONDERGROND ALUMINIUM, OPLSMIDDELENHOUDEND

Ondergrond:

- Aluminium
- De huidige conserveringslagen van de metalen onderdelen bevatten Chroom-6. Het beleid van de Gemeente Amsterdam is hierop van toepassing. Voor beheersmaatregelen zie bijlage "matrix beheersmaatregelen Chroom-6 (Cr. 6) per werkmethode", verwerkingsvoorschriften volgens genoemde tabel. In het door de aannemer op te stellen V&G-plan dient hiermee rekening gehouden te worden.

Systeem:

- bestaande verflagen geheel verwijderen.
- 2 lagen primer.
- 1 laag midcoat/grondverf.
- 1 laag dekverf.

Aangebracht in de werkplaats.

Stralen tot reinheidsgraad Sa 2 1/2 (NEN-EN-ISO 8501-1-07), totaal 2x stralen te weten:

- 1x stralen voorafgaand aan de restauratie van het smeedwerk volgens hoofdstuk 43.
- 1x stralen na uitvoering van de restauratie van het smeedwerk volgens hoofdstuk 43.

Applicatie verfsysteem: spuiten.

Totale laagdikte (µm): 240.

3. PRIMER, ALUMINIUM OPLOSMIDDELENHOUDEND

1e Primerlaag: Sigmarine 24 o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: rood/bruin.

2e Primerlaag: Sigmarina 35 o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie

5. MIDCOAT GRONDVERF METAAL

Grondlaag: Sigma S2U Allure Primer o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie

6. DEKVERF METAAL OPLOSMIDDELENHOUDEND

Afwerklaag: Sigma S2U Allure Gloss o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie

.01 TRAMMAST

Het conserveren van een aluminium trammast, te weten:

* De twee aluminium trammasten van het val nummers N-MAS-03 en Z-MAS-04 (zie tek. BT 01 en BT-02, MT-03 en MT-05.).

Verrekening: niet verrekenbaar.

46.32

NIEUWE ONDERGROND, METAAL

46.32.14-a

NWE ONDERGR. METAAL, OPLOSM.HOUDEND

0. NWE ONDERGR. (SMEED)IJZER, OPLOSM.HOUDEND

Ondergrond:

- (smeed)ijzer.

Systeem:

- schooperen.
- 2 lagen primer.

- 1 laag midcoat/grondverf.
- 1 laag dekverf.

Aangebracht in de werkplaats.

Stralen tot reinheidsgraad Sa 2 1/2 (NEN-EN-ISO 8501-1-07).

Applicatie: spuiten.

Totale laagdikte (µm): 380.

Ondergrond: ontdoen van vuil / vet / roest.

Ondergrond schooperen met zink:

- Laagdikte 60 mu.
- Hoeken en gaten waar het onmogelijk is te schooperen voorzetten met een zinkrijke epoxy primer.
- Zwaar belaste onderdelen, na ontroesten, volgens aanwijzingen bijwerken met Sigmacover Alu primer, droge laagdikte 80 mu.

3. PRIMER, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

1e Primerlaag: Sigmarine 24 o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: rood/bruin.

2e Primerlaag: Sigmarina 35 o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: RAL 6009.

5. MIDCOAT/GRONDVERF, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Grondlaag: Sigma S2U Allure Primer o.g.

Droge laagdikte 60 mu.

Kleur: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie

6. DEKVERF, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Afwerklaag: Sigma S2U Allure Gloss o.g.

Droge laagdikte 60 mu. Kleur vast te st

Kleur: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie

.01 BALUSTRADE, TRAMMAST, SLAGBOOMTRAMMAST, SLAGBOOMKAST EN LICHTMAST

Het behandelen van nieuwe c.q. reparatieplekken volgens hoofdstuk 43 gerestaureerde, smeedijzeren balustraden, trammasten, slagboomtrammast en lichtmasten etc. te weten:

- * Alle nieuwe smeedijzeren en r.v.s. onderdelen balustraden (hekwerken) van het val merk N-BAL-01 en Z-BAL-01 (zie tek MT-04 en MT-06).
- * Alle nieuwe smeedijzeren en r.v.s. onderdelen van trammasten (zie tek. MT-03 en MT-05).
- * Alle nieuwe smeedijzeren en r.v.s. onderdelen van slagboomtrammasten (zie tek. MT-03 en MT-05).
- * Alle nieuwe smeedijzeren, stalen en r.v.s. onderdelen van de lichtmasten van de Berlagebrug (zie tek. MT-04 en MT-06).
- * Alle nieuwe smeedijzeren, stalen en r.v.s. onderdelen van de lichtmasten van de "Jachthavenloods" (zie tek. MT-07).

E.e.a. incl. het in situ bijwerken van evt. beschadigingen na montage.

E.e.a. incl. het in situ coaten van de bevestigingsmiddelen.

Verrekening: niet verrekenbaar.

46.32.24-a

NWE ONDERGR. THERMISCH VERZINKT STAAL, OPLOSM.HOUDEND

0. NWE ONDERGR. THERMISCH VERZINKT STAAL, OPLOSM.HOUDEND

Ondergrond:

- thermisch verzinkt staal.
- metalen onderdelen geheel geprimerd aan te leveren.
- bijwerken met primer van de primerlaag (bijwerken van evt. beschadigingen in de primerlaag / boorgaten / lasnaden / slijpvlakken etc.).

Systeem:

- geheel, 1 laag primer.

- geheel, 1 laag CM-coating.
 - geheel, 1 laag finish coating.
- Grondsysteem: kwast- en rolverdeling.
Laagdikte:
- primer: droge laagdikte 60-75 microm
- CM-coating: droge laagdikte 100 microm.
- finish coating: droge laagdikte 60 microm.
Grondsysteem: spuiten.

3. PRIMER, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Fabrikaat: Sigma o.g.
Type: Sigmacover primer o.g.
Bindmiddel: 2-componenten epoxy.

Kleuren: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie

4. MIDCOAT/GRONDVERF, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Fabrikaat: Sigma o.g.
Type: Sigmacover CM-coating o.g.
Bindmiddel: 2-componenten epoxy.

Kleuren: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie
Glansgraad: high solid.

5. DEKVERF, METAAL, OPLOSM.HOUDEND

Fabrikaat: Sigma o.g.
Type: Sigmadur HB Finish o.g.
Bindmiddel: 2-componenten polyurethan.

Kleuren: Kleur vast te stellen door directie en Monumenten en Archeologie
Glansgraad: high solid.

.01 TRAMMAST, SLAGBOOMTRAMMAST EN LICHTMAST

Het aanbrengen van een coatingsysteem op de e-leidingen, beugels en appendages van de :

- De trammasten m.u.v. de masten N-MAS-03, Z-MAS-03 en Z-MAS-04.
- Slagboomtrammasten.
- De lichtmasten van de "Berlagebrug".
- De lichtmasten van de "Jachthavenloods".

Verrekening: niet verrekenbaar.

.02 TRAMMAST, SLAGBOOMTRAMMAST EN LICHTMAST

Het aanbrengen van een coatingsysteem op de centraaldozen, beugels en appendages van de:

- De trammasten m.u.v. de masten N-MAS-03, Z-MAS-03 en Z-MAS-04.
- Slagboomtrammasten.

Verrekening: niet verrekenbaar.

.03 CAMERAMAST

Het behandelen van een nieuwe thermisch verzinkt stalen cameramast, te weten:

- Zuidzijde pijler as D: 1 stuks cameramast.;
- (zie tek. SO-01).

E.e.a. incl. het in situ bijwerken van evt. beschadigingen na montage.

E.e.a. incl. het in situ coaten van de bevestigingsmiddelen.

Verrekening: niet verrekenbaar.

.04 CAMERABEUGEL

Het behandelen van een nieuwe thermisch verzinkt stalen camerabeugel, te weten:

- Lichtmast N-LAN-04: 1 stuks camerabeugel, te monteren ter hoogte van de armaturen. Exacte plaats van de camerabeugel i.o.m. directie te bepalen.;
 - Lichtmast Z-LAN-04: 1 stuks camerabeugel, te monteren ter hoogte van de armaturen. Exacte plaats van de camerabeugel i.o.m. directie te bepalen.;
- (zie tek. SO-01).

E.e.a. incl. het in situ bijwerken van evt. beschadigingen na montage.

E.e.a. incl. het in situ coaten van de bevestigingsmiddelen.

Verrekening: niet verrekenbaar.

46.33.27-a

NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND**0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, OPLOSM.HOUDEND**

Ondergrond: beton.

Systeem:

- 1 laag voorstrijk-/fixeermiddel.
- 2 lagen dekverf.

Cementhuid verwijderen.

Ondergrondcorrecties: luchtgaatjes vullen.

Applicatie: roller / kwast.

Ondergrond:

- geheel vrijmaken van stof en vuil.
- alvorens de bewerkingen toe te passen dient de opdrachtnemer er zich van te vergewissen dat de ondergrond gereed gemaakt is tot sauskwaliteit (d.w.z. dat er geen oneffenheden op het oppervlak aanwezig zijn).

3. VOORSTRIJKMIDDEL, STEEN, OPLOSM.HOUDEND

Fabrikaat: SIGMA COATINGS.

Type: voorstrijkmiddel.

6. DEKVERF, STEEN, OPLOSM.HOUDEND

Fabrikaat: SIGMA COATINGS.

Soort: Vikote.

Type: 56

Kleur: n.t.b. door de directie.

Laagdikte: 35 µm

.01 TRAMMAST / SLAGBOOMTRAMMAST / LICHTMAST

Het tot 200 mm onder het nieuwe (afgewerkte) maaiveld sausen van de bovenzijde van de betonnen omstortingen van de voeten (bovenzijde omstorting 70 mm dik rondom de voet en tot 100 mm boven afgewerkt maaiveld) van de op de landhoofden gelegen exemplaren trammasten / slagboomtrammasten / lichtmasten, te weten:

- * De trammasten nummers N-MAS-01, N-MAS-02, N-MAS-04, N-MAS-05 en Z-MAS-01 t/m Z-MAS-03, Z-MAS-05 t/m Z-MAS-06 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, MT-03 en MT-05).
- * De slagboomtrammasten nummers: N-SLAG-01, N-SLAG-02 en Z-SLAG-01, Z-SLAG-02 (zie tek. BT-01 t/m BT-02, MT-03 en MT-05).
- * De lichtmasten van de "Berlagebrug" nummers: N-LAN-01 t/m N-LAN-07 en Z-LAN-01 t/m Z-LAN-07 (zie tek. BT 01 t/m BT-02, MT-04 en MT-06).
- * De (aluminium) trammasten nummers N-MAS-03 en Z-MAS-04 (zie tek. BT 01 en BT-02, MT-03 en MT-05).

Verrekening: niet verrekenbaar.

70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

70.00 ALGEMEEN

70.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN**

02. BOUTVERBINDINGEN

Bij boutverbindingen moet de steel van de bout ten minste 2, doch ten hoogste 5 gangen buiten het installatie-onderdeel steken.

90. UITVOERING

- a. Gebruik van meerdere fabrikaten door elkaar bij de assemblage van schakelaars en contactdozen is niet toegestaan.
- b. Leidingen loodrecht boven aan te sluiten dozen aanbrengen.

91. BOREN/LASSEN/SLIJPEN/AANWERKEN

- a. Het boren van gaten in, het lassen en slijpen aan bouwkundige constructies t.b.v. de aanleg van elektrotechnische installaties behoort tot de werkzaamheden van de aannemer, maar is alleen na toestemming van de directie toegestaan.
- b. De aannemer is verantwoordelijk voor het aanwerken van gaten, sleuven, sparingen en dergelijke die door of vanwege hem zijn gemaakt.

92. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

Naast de in de bepalingen/werkomschrijving genoemde normen, voorschriften en richtlijnen, zijn van toepassing:

- De NEN 1010.
- De NEN 3140.
- Correctiebladen en aanvullingen op bovengenoemde NEN-normen.
- Praktijkbladen van de V.D.E.N.
- Voorschriften en eisen van de plaatselijke nutsbedrijven.
- De bij de levering van alle onderdelen te verstrekken verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier.

70.00.30 **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

09. MELDING AANVANG

De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

70.00.70 **MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN**

09. VERREKENMETHODEN

De in dit hoofdstuk genoemde werkzaamheden zijn niet verrekenbaar, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

70.42 BUISLEIDINGEN EN SLANGEN

70.42.10-a **BUIS VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES**

0. STIJVE KUNSTSTOF SCHUIFBUIS (NEN 3174+c69)

Materiaal: polyvinylchloride (PVC).

Nominale buitenmiddellijn(en) (mm): 16.

Kleur: grijs.

Slagvast.

Toebehoren:

- injectiemortel:

Fabrikaat: Bofimex Bouwstoffen BV Oosterhout.

Type: Unilit B Fluid 0-1-2-3-4 injectiemortel.

Verwerking:

* volgens voorschrift van de fabrikant.

* metselwerk goed bevochtigen.

* de mortel mag niet beneden de 5° C verwerkt worden.

9. WERKZAAMHEDEN

Werkzaamheden:

- Boren sparing voor leidingdoorvoer volgens hoofdstuk 10.
- Aanbrengen PVC mantelbuis volgens specificatie 0. Ruimte tussen mantelbuis en sparing opvullen met injectiemortel Unilit B Fluid 0-1-2-3-4 injectiemortel volgens specificatie 0.
- Aanbrengen nieuwe cameramast volgens hoofdstuk 43.
- Het aanbrengen van de camera en de installatiekabels van deze camera valt buiten de werkzaamheden van deze werkomschrijving. Deze werkzaamheden zijn onderdeel van het UAV-gc contract.

.01 CAMERAMAST

Het door een schoonmetselwerk balustrade heen aanbrengen van een slagvaste PVC mantelbuis leidingdoorvoer behorende bij de nieuwe thermisch verzinkt stalen cameramast, te weten:

- Zuidzijde pijler as D: de slagvaste PVC mantelbuis van de 1 stuks cameramast.
Mantelbuis door de ca. 1,4 m1 dikke schoonmetselwerk balustrade aan te brengen.
Locatie mantelbuis op aanwijzing directie.;
(zie tek. SO-01).

Verrekening: niet verrekenbaar.