
Nota van inlichtingen inschrijvingsfase behorend bij:

Nota van Inlichtingen inschrijvingsfase, nummer 4

Besteknummer: North Sea Port 324 - Aanbrengen kade Quarleshaven te Vlissingen-Oost

Opdrachtgever: N.V. North Sea Port

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
08 Kortingsregeling	3
09 Varianten	3
10 Locatie bezoek	3
2. Beschrijving	4
2.1 Algemene gegevens	4
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
03 Kwaliteitsborging	5
04 Bijlagen	5
05 Fasering aanbrengen kade	5
06 Waterstanden	5
07 Werkterrein	5
08 Geotechnische gegevens	5
09 Milieukundige gegevens	5
10 Gegevens betreffende werkterrein en verkeer	5
11 Digitale bestanden	5
2.2 Nadere beschrijving	6
315 Aanbrengen combiwand	10
3175 <u>Bestekspost 3175 is gewijzigd.</u>	14
3175 <u>Afspanconstructie</u>	14
3176 <u>Bestekspost 3175 is gewijzigd.</u>	14
3176 <u>Beproeven verankering</u>	14
3. Bepalingen	18
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	19
01 01 Algemene bepalingen	19
01 16 VERZEKERINGEN	19
22 GRONDWERKEN	20
22 0 Grondwerken, algemeen	20
22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES, GRONDWERK	20
41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES	21
41 4 Deelhoofdstuk 41.4	21

41 46	BOUWSTOFFEN, VERANKERING VAN GROND- EN WATERKERENDE	21
43	STAALCONSTRUCTIES	22
43 1	Staalconstructies	22
43 12	EISEN EN UITVOERING	22

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Geen wijzigingen of aanvullingen.

02 Directie

Geen wijzigingen of aanvullingen.

03 Locatie

Geen wijzigingen of aanvullingen.

04 Algemene beschrijving

Geen wijzigingen of aanvullingen.

05 Tijdsbepaling

Geen wijzigingen of aanvullingen.

06 Onderhoudstermijn

Geen wijzigingen of aanvullingen.

07 Kwaliteitsborging

Tekst gewijzigd, betreft NSQK-00-T-BE-OVE-002

d. Voor het plaatsen van bouwketen en opslagterrein e.d. is terrein beschikbaar (NSQK-00-T-BE-OVE-002).

08 Kortingsregeling

Geen wijzigingen of aanvullingen.

09 Varianten

Geen wijzigingen of aanvullingen.

10 Locatie bezoek

Geen wijzigingen of aanvullingen.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Geen wijzigingen of aanvullingen.

02 Peilen en hoofdafmetingen

Geen wijzigingen of aanvullingen.

03 Kwaliteitsborging

Toegevoegd:

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2020, rekening houden met de volgende bijwoonpunten:
20. Visuele inspectie van vervoeren en aanbrengen bestorting bodembescherming

04 Bijlagen

De volgende bijlage is toegevoegd:

BIJLAGE 09 - Vrijstelling nader onderzoek NGE

- Rapport PRA NGE DEFINITIEF-RO-160292 CR Beleidskaart Vlissingen Oost versie 1.0

- Rapport NGE DEFINITIEF-RO-160073 CR HVO-NGE Vlissingen-Oost versie 2.0

BIJLAGE 12 - Geotechnisch onderzoek

- G-VSN-BP-ZSP10239-O-003-19A00a 26-08-2021

Ter informatie:

Ter informatie - Fotorapportage

- Foto brandkraan
- Foto's Huidige OBAS Scheepswerf Reimerswaal

Ter informatie - Buispaalstaat

05 Fasering aanbrengen kade

Geen wijzigingen of aanvullingen.

06 Waterstanden

Geen wijzigingen of aanvullingen.

07 Werkterrein

Geen wijzigingen of aanvullingen.

08 Geotechnische gegevens

Geen wijzigingen of aanvullingen.

09 Milieukundige gegevens

Geen wijzigingen of aanvullingen.

10 Gegevens betreffende werkterrein en verkeer

Geen wijzigingen of aanvullingen.

11 Digitale bestanden

Geen wijzigingen of aanvullingen.

2.2 Nadere beschrijving

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
121250			Gewijzigd: post betreft niet verrekenbaar.				
121250	112299		Verwijderen stalen rails op de bestaande kade.	EUR		N	
			Betreft: het verwijderen van de stalen rails.				
			Situering: ter plaatse van de te slopen bestaande				
			kademuur op het BTZ terrein				
			2x een stalen rails van 315m.				
			Rondom de rails is vervuiling vastgekoekt (ca. 10				
			m³). De aannemer dient deze vervuiling rondom de				
			rails machinaal vrij te bikken en af te voeren				
			naar een erkende verwerker.				
			Vervuiling bestaat hoofdzakelijk uit:				
			- puin;				
			- staalvezels;				
			- kalk;				
			- zandcement.				
			De overige vrijgekomen materialen vervallen aan				
			de aannemer.				
122040			Gewijzigd: mijnsteen gescheiden ontgraven en apart depot				
			opslaan, locatie i.o.m. directie				
122040	527111		Verwijderen bestorting.	ton	12.348,00	V	
			Betreft: het verwijderen van de mijnsteen.				
			Situering: onder de haringmanblokken.				
			Bestortingsmateriaal:				
		9.	De mijnsteen ligt onder de Haringmanblokken (				
			7200 m²) met een gemiddelde dikte van 0,70 m.				
			Gewicht mijnsteen is 2,45 ton/m³.				
			Mijnsteen gescheiden ontgraven en apart depot				
			opslaan, locatie i.o.m. directie.				
		.4.	Laagdikte van 0,60 tot 0,80 m				
		.9.	Geheel boven water bij een gemiddelde				
			laagwaterstand van N.A.P. -1.82 m				
			Talud steiler dan 1 : 4				
			9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar				
			onderwaterdepot tegenover de nieuwe Quarleskade.				
			Zie bestekstekening TEK-OVE-003.				
142150			Gewijzigd: inclusief grondwerk.				
142150	283621		Aanbrengen brandkraan.	st	3,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van een brandkraan.				
			Situering: t.p.v. de tijdelijke aansluiting van				
			de brandblusleiding.				
			Inclusief bijbehorende grondwerk rekening houden				
			met een ontgravingsdiepte van ca. 1,0 m.				
		2.	Ondergrondse brandkraan, nominale middellijn: 100	st			3,00 L
			mm				
		.3.	Spindelgarnituur en straatpot aanbrengen	st			3,00 L
162060			Bestekspost 162060 is vervallen				
221040			Toegevoegd: Laatste meter ontgraven met kraan zoals				
			staat aangegeven in TEK-GRW-201.				
221040	229999		Vrijbaggeren kademuur. (SWR + ligplaats 1 + gedeelte	m3	275.000,00	V	
			ligplaats 2)				
			Betreft het ontgraven van grond in de haven vóór				
			de nieuwe kademuur en het vervoeren naar en				
			verwerken van in-situ baggerspecie in vak				
			W13_alt2 en of W13 alt3 in de Westerschelde				
			(531.000m³) (gemeente Vlissingen), In de monding				
			Sloehaven op aanwijzing van de directie maximaal				
			19.000m³ van de totaal te storten hoeveelheid van				
			BP 221040 en BP 221050 (550.000 m³) storten.				
			Laatste meter ontgraven met kraan zoals staat				
			aangegeven in TEK-GRW-201.				
			Hoeveelheidsbepaling: als verschil tussen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
221050			echoloodpeiling/terreininmeting en het theoretisch profiel van ontgraving. 281010 Baggerschepen dienen te zijn uitgerust met CCR2 motoren.				
221050	229999		Toegevoegd: Laatste meter ontgraven met kraan zoals staat aangegeven in TEK-GRW-201.				
221050	229999		Vrijbaggeren kademuur. (gedeelte ligplaats 2 + BTZ + vleugelwand) Betreft het ontgraven van grond in de haven vóór de nieuwe kademuur en het vervoeren naar en verwerken van in-situ baggerspecie in vak W13_alt2 en of W13 alt3 in de Westerschelde (531.000 m³) (gemeente Vlissingen), In de monding Sloehaven op aanwijzing van de directie maximaal 19.000m³ van de totaal te storten hoeveelheid van BP221040 en BP 221050 (550.000 m³) storten. Laatste meter ontgraven met kraan zoals staat aangegeven in TEK-GRW-201. Hoeveelheidsbepaling: als verschil tussen echoloodpeiling/terreininmeting en het theoretisch profiel van ontgraving.281010 Baggerschepen dienen te zijn uitgerust met CCR2 motoren.	m3	275.000,00	V	
231010			Gewijzigd: verwijzingen.				
231010	220201		Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren van de ontgraven grond Grondsoort: zie bijlage 12 en 13. 2. Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 121730, 221010, 221030, 221040, 222010 en 223010. .2. Vervoeren naar: depot op het werk. Prijs inclusief opladen & verwerken in depot. .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 121730, 221010, 221030, 221040, 222010 en 223010.	m3	41.350,00	V	
250020			Gewijzigd: gemiddelde hoogte ca. 1,85m				
250020	220301		Grond verwerken in in cunet achter de kademuur, lig 2 + BTZ. Betreft: het aanvullen van grond in de werkruimte achter de aangebrachte kade tot onderkant puin verharding. Situering: werkruimte achter de gehele aangebrachte (combi) damwand. Aanvullen tot: - onderkant puin verharding +4,25 m NAP Grondsoort: zie bijlage 12 en 13. 1. Gemiddelde hoogte ca. 1,85 m .6. Profileren volgens bestekspostnr. 260020. .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 260010. .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	10.000,00	V	
250030			Gewijzigd: gemiddelde hoogte ca. 4,05m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
250030	220301	.	Grond verwerken in t.p.v de sanering. Betreft: het aanvullen van de saneringsput. Situering: t.p.v. de verwijderde verontreinigde grond Aanvullen tot: - onderkant puin verharding +4,25 m NAP Grondsoort: zie bijlage 12 en 13. 1. Gemiddelde hoogte 4,05 m .6. Profileren volgens bestekspostnr. 260020. .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 260010. .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	240,00	V	
292010		.	Gewijzigd: Vol en zat penetreren over een laagdikte van minimaal 0,6 m, 192 l/m².				
292010	523721	.	Penetreren breuksteen met colloïdaal beton. Betreft het penetreren van de steenbestorting met colloïdaal beton. Situering: aan de voorzijde van de kade volgens bestekstekening: BE-GWR-201. Penetreren over een breedte van 3,0 m. 1. Vol en zat penetreren over een laagdikte van minimaal 0,6 m, 192 l/m² .3. Hierbij wordt 80% aan holle ruimten in de bestorting opgevuld, uitgaande van een holle ruimte percentage van 40%. .3. Colloïdaal beton met gesloten structuur Sterkteklasse C 20/25 .6. Milieuklasse XA2 .3. Talud(s) variërend van 1 : 3 tot 1 : 4 .3. Ca. 100 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2.560 m .2. Cementtype: CEM III/B LH HS .9 De zetmaat van colloïdale betonspecie met gesloten structuur dient ten minste 160 mm te bedragen. In afwijking van 5.2.6 van NEN-EN 206-1 hoeft geen gebruik te worden gemaakt van een superplastificeerder. Het uitspoelgedrag van colloïdale betonspecie mag niet groter zijn dan 5% (m/m). Indien de toepassing dit noodzakelijk maakt, kan ook een lager gehalte dan 5% (m/m) voor het uitspoelgedrag worden overeengekomen. Het luchtgehalte van colloïdale betonspecie met gesloten structuur mag niet meer dan 5% (v/v) bedragen. Bij een watertemperatuur lager dan 10°C zijn betontechnologische maatregelen nodig, bij een watertemperatuur lager dan 5°C mag geen colloïdaal beton worden verwerkt.	m2	165,00	V	
		.	Bestekspost 292030 is toegevoegd.				
292030	411299	.	Duikinspectie, voor penetreren (met live camera). Betreft het uitvoeren van een duikinspectie. Binnen een week voor aanvang van de penetratiewerkzaamheden dient de aannemer een duikinspectie uit te laten voeren, om te inspecteren of de holle ruimten tussen de bestortingen niet gedeeltelijke zijn opgevuld met zand en slib/zand. De directie dient minimaal 2 dagen voor uitvoering van deze inspectie te worden geïnformeerd. De inspectie moet worden vastgelegd middels video opname. De resultaten op USB ter goedkeuring aan de directie overhandigen.	EUR		N	34,85 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313020			Gewijzigd: hoeveelheden.				
313020	419999		Aanbrengen sloten.	m	13.447,00 N		
			Situering: aan de stalen palen.				
			Slottype: C6	m		13.447,00 L	
			Staalkwaliteit: X70				
			Totaal 479 st.				
			Aanbrengen d.m.v. lassen volgens tekening				
			2 sloten per stalen buispaal, exacte positie				
			n.t.b. door de aannemer.				
313040			Gewijzigd: hoeveelheden.				
313040	419999		Aanbrengen sloten aan damwand.	m	43,50 N		
			Situering: aan de stalen damwand t.p.v. de				
			tijdelijke damwand bij SWR.				
			Zie bestekstekening OVE-109				
			Totaal 2 st.				
			Slottype: C6	m		43,50 L	
			Staalkwaliteit: X70				
			Aanbrengen d.m.v. lassen volgens tekening DET-109.				
			Exacte positie n.t.b. door de aannemer.				
315			Aanbrengen combiwand				
			Toegevoegd: - de aannemer dient maatregelen te treffen dat				
			de tussenplanken niet na zakken als gevolg van het heien				
			van overige buispalen en tussenplanken.				
316010			Toegevoegd: staal voor dichtzetten dient geleverd te worden				
			door de aannemer.				
316010	419999		Dichtzetten hijsgaten (buispalen).	EUR		N	
			Betreft: het dichtzetten van alle hijsgaten na				
			het aanbrengen van de buispalen.				
			Situering: op de stalen buispalen.				
			Staalkwaliteit: S235J2.				
			Dichtten d.m.v. stalen platen 100 x 100 x 20 mm				
			Verbinden d.m.v. lassen.				
			Staal voor dichtzetten dient geleverd te worden				
			door de aannemer en bij de bestekspost te zijn				
			inbegrepen.				
			Staalplaat dient aan de binnenzijde aangebracht				
			te worden.				
316020			Toegevoegd: staal voor dichtzetten dient geleverd te worden				
			door de aannemer.				
316020	419999		Dichtzetten hijsgaten (damwand).	EUR		N	
			Betreft: het dichtzetten van alle hijsgaten na				
			het aanbrengen van de stalen damwanden.				
			Situering: op de stalen damwanden.				
			Staalkwaliteit: S235J2.				
			Dichtten d.m.v. stalen platen 100 x 100 x 10 mm				
			Verbinden d.m.v. lassen.				
			Staal voor dichtzetten dient geleverd te worden				
			door de aannemer en bij de bestekspost te zijn				
			inbegrepen.				
			Staalplaat dient aan de binnenzijde aangebracht				
			te worden.				
317111			Gewijzigd:				
			- diameter groutprop, ter engineering van de				
			aannemer				
			- lengte groutprop, ter engineering van de				
			aannemer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4						5
317111	413001	.	.	.	.	.	Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende	st		88,00	I
		.	.	.	.	.	constructie.				
		.	.	.	.	.	Geotechnische gegevens: zie sonderingen				
		9.	.	.	.	.	Groutinjectieanker	st		88,00	L
		.	.	.	.	.	Verankering aanbrengen volgens bestekstekeningnr.				
		.	.	.	.	.	DRS-102 en SIT-101.				
		.	.	.	.	.	Inclusief leveren van alle benodigde				
		.	.	.	.	.	verankeringsmiddellen (definitieve afmetingen te				
		.	.	.	.	.	bepalen door de aannemer)				
		.9.	.	.	.	.	Groutinjectieanker:				
		.	.	.	.	.	- ø 101,6x28,0 mm				
		.	.	.	.	.	- aangrijphoogte N.A.P. + 2,30 m				
		.	.	.	.	.	- onder een hoek van 21° met horizontaal.				
		.	.	.	.	.	- staalkwaliteit E470 (Fy=500N/mm2 Fu=700N/mm2)				
		.	.	.	.	.	- diameter boorkop 380 mm				
		.	.	.	.	.	- fictieve lengte anker 36,9 m				
		.	.	.	.	.	- ankerlengte 44,4m				
		.	.	.	.	.	- diameter groutprop, ter engineering van de				
		.	.	.	.	.	aannemer				
		.	.	.	.	.	- lengte groutprop, ter engineering van de				
		.	.	.	.	.	aannemer				
		.	.	.	.	.	- opneembare belasting Pmax axiaal 2374 kN/anker				
		.	.	.	.	.	- opneembare belasting Prep axiaal 1977 kN/anker.				
		.	.	.	.	.	Detailering bevestiging aan betonprop en				
		.	.	.	.	.	detailering groutinjectieankers volgens				
		.	.	.	.	.	bestekpostnummer 834050.				
		.	.	.	.	.	Detailering ter keuze van de aannemer en ter				
		.	.	.	.	.	goedkeuring van de directie.				
		.	.	.	.	.9	Afspannen anker op 984 kN				
		.	.	.	.	.					
317112		.	.	.	.	.	Gewijzigd:				
		.	.	.	.	.	- diameter groutprop, ter engineering van de				
		.	.	.	.	.	aannemer				
		.	.	.	.	.	- lengte groutprop, ter engineering van de				
		.	.	.	.	.	aannemer				
		.	.	.	.	.					
317112	413001	.	.	.	.	.	Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende	st		88,00	I
		.	.	.	.	.	constructie.				
		.	.	.	.	.	Geotechnische gegevens: zie sonderingen				
		9.	.	.	.	.	Groutinjectieanker	st		88,00	L
		.	.	.	.	.	Verankering aanbrengen volgens bestekstekeningnr.				
		.	.	.	.	.	DRS-102 en SIT-101.				
		.	.	.	.	.	Inclusief leveren van alle benodigde				
		.	.	.	.	.	verankeringsmiddellen (definitieve afmetingen te				
		.	.	.	.	.	bepalen door de aannemer)				
		.9.	.	.	.	.	Groutinjectieanker:				
		.	.	.	.	.	- ø 101,6x28,0 mm				
		.	.	.	.	.	- aangrijphoogte N.A.P. + 2,30 m				
		.	.	.	.	.	- onder een hoek van 27° met horizontaal.				
		.	.	.	.	.	- staalkwaliteit E470 (Fy=500N/mm2 Fu=700N/mm2)				
		.	.	.	.	.	- diameter boorkop 380 mm				
		.	.	.	.	.	- fictieve lengte anker 36,9 m				
		.	.	.	.	.	- ankerlengte 44,4m				
		.	.	.	.	.	- diameter groutprop, ter engineering van de				
		.	.	.	.	.	aannemer				
		.	.	.	.	.	- lengte groutprop, ter engineering van de				
		.	.	.	.	.	aannemer				
		.	.	.	.	.	- opneembare belasting Pmax axiaal 2280 kN/anker				
		.	.	.	.	.	- opneembare belasting Prep axiaal 1899 kN/anker				
		.	.	.	.	.	Detailering bevestiging aan betonprop en				
		.	.	.	.	.	detailering groutinjectieankers volgens				
		.	.	.	.	.	bestekpostnummer 834050.				
		.	.	.	.	.	Detailering ter keuze van de aannemer en ter				
		.	.	.	.	.	goedkeuring van de directie.				
		.	.	.	.	.9	Afspannen anker op 984 kN				
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
317121			Gewijzigd: - diameter groutprop, ter engineering van de aannemer - lengte groutprop, ter engineering van de aannemer				
317121	413001		Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende constructie. Geotechnische gegevens: zie sonderingen	st		145,00	I
		9.	Groutinjectieanker Verankering aanbrengen volgens bestekstekeningnr. DRS-102 en SIT-101. Inclusief leveren van alle benodigde verankeringsmiddellen (definitieve afmetingen te bepalen door de aannemer)	st		145,00	L
		.9.	Groutinjectieanker: - ø 101,6x22,2 mm - aangrijphoogte N.A.P. + 2,30 m - onder een hoek van 21° met horizontaal. - staalkwaliteit E470 (Fy=500N/mm2 Fu=700N/mm2) - diameter boorkop 380 mm - fictieve lengte anker 40,4 m - ankerlengte 45,9m - diameter groutprop, ter engineering van de aannemer - lengte groutprop, ter engineering van de aannemer - opneembare belasting Pmax axiaal 2049 kN/anker - opneembare belasting Prep axiaal 1705 kN/anker Detaillering bevestiging aan betonprop en detaillering groutinjectieankers volgens bestekpostnummer 834050. Detaillering ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie.				
		.9	Afspannen anker op 1250 kN				
317122			Gewijzigd: - diameter groutprop, ter engineering van de aannemer - lengte groutprop, ter engineering van de aannemer				
317122	413001		Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende constructie. Geotechnische gegevens: zie sonderingen	st		145,00	I
		9.	Groutinjectieanker Verankering aanbrengen volgens bestekstekeningnr. DRS-102 en SIT-101. Inclusief leveren van alle benodigde verankeringsmiddellen (definitieve afmetingen te bepalen door de aannemer)	st		145,00	L
		.9.	Groutinjectieanker: - ø 101,6x22,2 mm - aangrijphoogte N.A.P. + 2,30 m - onder een hoek van 27° met horizontaal. - staalkwaliteit E470 (Fy=500N/mm2 Fu=700N/mm2) - diameter boorkop 380 mm - fictieve lengte anker 40,4 m - ankerlengte 45,9m - diameter groutprop, ter engineering van de aannemer - lengte groutprop, ter engineering van de aannemer - opneembare belasting Pmax axiaal 2035 kN/anker - opneembare belasting Prep axiaal 1696 kN/anker Detaillering bevestiging aan betonprop en detaillering groutinjectieankers volgens bestekpostnummer 834050. Detaillering ter keuze van de aannemer en ter				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
317123		9	goedkeuring van de directie. Afspannen anker op 1050 kN				
		. .	Gewijzigd: - diameter groutprop, ter engineering van de aannemer - lengte groutprop, ter engineering van de aannemer				
317123	413001		Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende	st		145,00	I
			constructie.				
			Geotechnische gegevens: zie sonderingen				
		9.	Groutinjectieanker	st		145,00	L
			Verankering aanbrengen volgens bestekstekeningnr.				
			DRS-102 en SIT-101.				
			Inclusief leveren van alle benodigde				
			verankeringsmiddellen (definitieve afmetingen te				
			bepalen door de aannemer)				
		.9.	Groutinjectieanker:				
			- ø 101,6x22,2 mm				
			- aangrijphoogte N.A.P. + 1,50 m				
			- onder een hoek van 33° met horizontaal.				
			- staalkwaliteit E470 (Fy=500N/mm2 Fu=700N/mm2)				
			- diameter boorkop 380 mm				
			- fictieve lengte anker 40,7 m				
			- ankerlengte 46,2m				
			- diameter groutprop, ter engineering van de				
			aannemer				
			- lengte groutprop, ter engineering van de				
			aannemer				
			- opneembare belasting Pmax axiaal 2147 kN/anker				
			- opneembare belasting Prep axiaal 1789 kN/anker				
			Detailering bevestiging aan betonprop en				
			detailering groutinjectieankers volgens				
			bestekpostnummer 834050.				
			Detailering ter keuze van de aannemer en ter				
			goedkeuring van de directie.				
		9	Afspannen anker op 660 kN.				
317131			Gewijzigd:				
			- diameter groutprop, ter engineering van de				
			aannemer				
			- lengte groutprop, ter engineering van de				
			aannemer				
317131	413001		Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende	st		1,00	I
			constructie.				
			Geotechnische gegevens: zie sonderingen				
		9.	Groutinjectieanker	st		1,00	L
			Verankering aanbrengen volgens bestekstekeningnr.				
			DRS-102 en SIT-101.				
			Inclusief leveren van alle benodigde				
			verankeringsmiddellen (definitieve afmetingen te				
			bepalen door de aannemer)				
		.9.	Groutinjectieanker:				
			- ø 101,6x17,5 mm				
			- aangrijphoogte N.A.P. + 1,50 m				
			- onder een hoek van 21° met horizontaal.				
			- staalkwaliteit E470 (Fy=500N/mm2 Fu=700N/mm2)				
			- diameter boorkop 380 mm				
			- fictieve lengte anker 24,0 m				
			- ankerlengte 29,0m				
			- diameter groutprop, ter engineering van de				
			aannemer				
			- lengte groutprop, ter engineering van de				
			aannemer				
			- opneembare belasting Pmax axiaal 1431 kN/anker				
			- opneembare belasting Prep axiaal 979 kN/anker				
			Detailering bevestiging aan betonprop en				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3175			detailtering groutinjectieankers volgens				
			bestekpostnummer 834050.				
			Detailtering ter keuze van de aannemer en ter				
			goedkeuring van de directie.				
3175		9	Afspannen anker op 660 kN				
							
			<u>Bestekspost 3175 is gewijzigd.</u>				
			Toegevoegd: Eurocode.				
3175			- staal (EC3) en beton (EC4).				
							
			<u>Afspanconstructie</u>				
			Ontwerp afspanconstructie volgens CUR 166, 6e herziene				
3176			druk en Eurocode.				
			- staal (EC3) en beton (EC4).				
			Ontwerpkrachten zoals aangegeven in de				
			bestekposten.				
3176			Eventuele gaten t.b.v. aanbrengen ankers weer				
			dichtlassen na aanbrengen (om verzwakking van de				
			buispalen te voorkomen).				
							
3176			<u>Bestekspost 3175 is gewijzigd.</u>				
			Gewijzigd: Ankers die binnen een buispaal horizontaal op				
			hetzelfde niveau zitten dienen synchroon afgespannen te				
			worden. In de situaties waar er drie ankers per buispaal				
3176			zitten hoeft het onderste anker dus niet synchroon met de				
			twee bovenste ankers te worden afgespannen. Indien de				
			drie ankers niet synchroon worden afgespannen dient na				
			het afspannen van het tweede niveau de afspankracht in de				
3176			ankers op het eerste niveau gecontroleerd te worden en				
			indien nodig aangepast.				
							
			<u>Beproeven verankering</u>				
3176			Alle ankers te beproeven, door de directie te bepalen welke				
			ankers beproefd dienen te worden middels een				
			geschiktheidsproef.				
			Ankers die binnen een buispaal horizontaal op				
3176			hetzelfde niveau zitten dienen synchroon				
			afgespannen te worden. In de situaties waar er				
			drie ankers per buispaal zitten hoeft het				
			onderste anker dus niet synchroon met de twee				
3176			bovenste ankers te worden afgespannen. Indien de				
			drie ankers niet synchroon worden afgespannen				
			dient na het afspannen van het tweede niveau de				
			afspankracht in de ankers op het eerste niveau				
3176			gecontroleerd te worden en indien nodig aangepast.				
			Voordat tot testen van de ankers kan worden				
			overgegaan dient de grond achter de stalen palen				
			tot aan bovenzijde stalen paal (maaiveld)				
3176			volledig te zijn aangevuld en verdicht en indien				
			het ontwerp extra aanvullende maatregelen vereist				
			dienen deze extra aanvullende maatregelen te				
			worden uitgevoerd door de aannemer.				
411010							
411010			Gewijzigd: hoeveelheid naar 2575 m2.				
411010	421301		Aanbrengen ondersteuningsconstructie t.b.v. bekisting.	m2	2.575,00	V	
411020			Betreft alle benodigde ondersteuningsconstructies				
			voor de bekisting van de deksloof.				
			Ondersteuningsconstructie voor de bekisting				
			volgens bestekspostnr(s). 413010 en 413020.				
411020			Ter detailtering en met materiaal van de aannemer.				
							
			Gewijzigd: hoeveelheid naar 2575 m2.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
411020	421302		Verwijderen ondersteuningsconstructie t.b.v. bekisting.	m2	2.575,00	V	
			Betreft het verwijderen van de				
			ondersteuningsconstructie.				
			Het betreft de ondersteuningsconstructie				
			aangebracht volgens bestekspostnr(s). 411010				
421010			Gewijzigd: hoeveelheid naar 176794 kg.				
421010	422107		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 20 mm.	kg	176.794,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van wapening met een				
			kenmiddellijn van ø20 mm en kleiner				
			Situering: de kopwapening voor al het in het werk				
			gestort beton t.b.v. de betonprop in de stalen				
			buispalen.				
		1.	Betonstaalsoort B500B	kg			176.794,00 L
			Gerekend met 50% van het totaal aantal m³ beton.				
		. 1.	Oppervlak				
			Geribd.				
		. . 1. . . .	Leveringsvorm				
			Rollen, staven en/of gepuntlaste wapeningsnetten.				
			Inclusief het leveren en aanbrengen van				
			afstandhouders van beton.				
422040			Gewijzigd: hoeveelheid naar 980 st.				
422040	422199		Aanbrengen stekken met een kenmiddellijn 16 mm.	kg	980,00	V	
			Situering: aan de tussenplanken				
			Stek: kenmiddellijn 16 mm, lang 600 mm, 2 per	st			980,00 L
			enkele plank (0,96 kg per stek).				
			Staalkwaliteit B500B				
			Aanbrengen d.m.v. lassen a=5 mm, lang 100 mm (2				
			lassen per stek)				
423050			Bestekspost 423050 is toegevoegd.				
423050	422199		Aanbrengen staal t.b.v. hulpconstructies.	EUR		N	
			Situering: hulpconstructies voor het op maat				
			houden van de wapening van bestekpostnummers				
			423010, 423020 en 423040 Prijs inclusief alle				
			leveranties.				
510010			Toegevoegd: verankering voorzien van densoband 600 mm.				
510010	531102		Aanbrengen bolder.	st	60,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van gietijzeren bolders.				
			Situering: op de nieuwe deksloof.				
			Zie bestekstekeningnr. DET-103.				
		9.	"Safe working load" 1.500 kN bolder van gietstaal	st			60,00 L
			(GE300) met voetplaat van plaatstaal (S355J2G3).				
			Na aandraaien van de moeren voetplaat				
			ondersabelen en aangieten met krimparme mortel				
			Betec B1.				
			Verankering voorzien van densoband 600 mm.				
			Montage- en stelboutgaten na bevestiging				
			uitvullen met krimparme mortel Betec B1, bol				
			afwerken en na uitharding zwart verven.				
			Op bovenzijde voorzien van boldernummer				
			aanbrengen d.m.v. lasrups of gietmal.				
			Bolder nummers afstemmen met de directie.				
			Inclusief levering benodigde krimparme mortel.				
		 9	De moeren ten behoeve van bevestiging van de				
			bolders aan de ankers aandraaien tot het				
			berekende aandraaimoment volgens de te overleggen				
			berekening van bestekpostnummer 834060.				
591011			Toegevoegd: hoeveelheid ter inlichting, 540 m2.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
591011	562101	 1. 2. 1	Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 Straalmiddel voor herhaald gebruik De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2		540,00	I
592011			Toegevoegd: hoeveelheid ter inlichting, 60 m2.				
592011	562101	 1. 2. 1	Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 Straalmiddel voor herhaald gebruik De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2		60,00	I
593010			Toegevoegd: hoeveelheden, 102 st.				
593010	562199	. .	Aanbrengen conservering stalen haalpennen Situering: stalen haalpennen van bestaande en nieuwe kade. Totale droge laagdikte 375 µm Inclusief leveren van alle benodigde conserveringsmiddelen.	st	102,00	V	
593011			Toegevoegd: hoeveelheid ter inlichting, 102 m2.				
593011	562101	 1. 2. 1	Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 Straalmiddel voor herhaald gebruik De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2		102,00	I
730030			Gewijzigd: stalen platen dienen geleverd door de aannemer, 36 st.				
730030	411299	. .	Dichtzetten slotopening. Betreft: het dicht zetten van de slotopening. Situering: t.p.v. de slotopening. Dichtzetten d.m.v. stalen platen 500 x 1000 x 20 mm (36 st.) van N.A.P. + 4.00 m tot een diepte van N.A.P. - 14,50 m Stalen platen dienen geleverd te worden door de aannemer. Stalen platen vastlassen aan de bestaande kademuur ter plaatse van de opening.	m st	18,50	V	
831030			Bestekspost 831030 is toegevoegd				
831030	410499	. .	Uitvoeren nul-meting, terrein Betreft: het uitvoeren van een nul-meting. De aannemer dient, gezamenlijk en in overleg met de Directie UAV, een 0-meting uit te voeren door een onafhankelijk bureau m.b.t. de bestaande toestand van het werkterrein, de belendingen en de bestaande kade in een straal van 50 meter vanaf de plaats waar de werkzaamheden worden uitgevoerd.	EUR		N	
831040			Bestekspost 831040 is toegevoegd				

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID
				HEID	RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING
831040	410499	. .	Uitvoeren nul-meting, aanliggende constructie. Betreft: het uitvoeren van een nul-meting. Voordat met heiwerkzaamheden wordt begonnen moet door de aannemer een 0-meting worden verricht van de aanliggende constructies. Schade ten gevolge van de heitrillingen tijdens het aanbrengen van de combiwand dient terstond hersteld te worden en de kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer is verantwoordelijk voor de coördinatie en het initiatief daartoe. De opdrachtgever dient minimaal 2 weken voor aanvang van de 0-meting te worden ingelicht.	EUR		N	

3. B e p a l i n g e n

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 Algemene bepalingen****01 16 VERZEKERINGEN****01 16 03 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING**

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever(s) in iedere hoedanigheid, te verzekeren de wettelijke aansprakelijkheid van de aannemer en de opdrachtgever(s) voor door derden geleden schade. De verzekerde som moet tenminste EUR 5.000.000,-- per gebeurtenis bedragen. Het eigen risico mag ten hoogste EUR 25.000,-- per gebeurtenis bedragen.
- 02 In de polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden alsmede verschillende diensten en bedrijven aan de zijde van de opdrachtgever(s), ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- 03 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 04 Niet door voornoemde verzekering gedekte schade, alsmede het eigen risico, komen ten laste van de partij voor wiens risico de schade is.
- 05 De aannemer dient een afschrift van de polis voor aanvang van het werk aan de directie te overleggen.
- 06 Er zal geen betaling plaatsvinden voordat de polis is overgelegd en ten genoegen van de directie is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 07 Ingeval van schade respectievelijk ingestelde aansprakelijkheidsstelling dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en voor melding onder de polis te zorgen.
- 08 De aannemer staat de directie toe om aansprakelijkheidsclaims groter dan EUR 25.000,-- direct aan te melden op de polis van de aannemer, onder verstrekking van een afschrift daarvan aan de aannemer.
- 09 De aannemer zal bij uitvoering van een werk alleen gebruik maken van materieel waarvan de aansprakelijkheid (inclusief de aansprakelijkheid voor het zogenaamde werk risico) verzekerd is. Op de polis van dit materieel moet de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder zijn meeverzekerd. Schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke mag niet van de dekking worden uitgesloten.
- 10 De aannemer zorgt ervoor dat de directie terstond afschrift ontvangt van de complete correspondentie (inclusief expertise-rapporten) terzake van alle aansprakelijkheidsclaims.
- 11 Indien de aannemer zijn verplichtingen ten aanzien van de afwikkeling van aansprakelijkheidsclaims niet nakomt, is de directie gerechtigd die afwikkeling rechtstreeks met claimanten op kosten van de aannemer te verzorgen.
- 12 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever / directie van alle aansprakelijkheden direct of indirect voortvloeiende uit de door hem getroffen voorzieningen.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 0 Grondwerken, algemeen****22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES, GRONDWERK****22 04 20 BAGGEREN VOOR DE KADE**

- 06 Tijdens het baggeren dient er een registratie plaats te vinden van de zuigmond in x-y-z coördinaten. Deze gegevens dienen dagelijks te worden verstrekt aan de directie.

HFD PAR ART LID

41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES**41 4 Deelhoofdstuk 41.4****41 46 BOUWSTOFFEN, VERANKERING VAN GROND- EN WATERKERENDE CONSTRUCTIES****41 46 02 VERANKERING VAN GROND- EN WATERKERENDE CONSTRUCTIES**

- 06 Voor de toe te passen gelijkwaardige groutinjectieankers gelden de volgende minimale eisen:
- Opneembare belastingen P_{max} axiaal en Prep axiaal conform de waarden gegeven in de besteksposten;
 - Er mag geen kleinere fictieve ankerlengte (zijnde lengte tussen ankerkop en hart groutprop) worden toegepast i.v.m. Kranz
 - in de zone onder het grondwaterniveau (beneden NAP-1,5m) dient rekening te worden gehouden met 0,012mm/jaar gedurende een periode van 50 jaar. Dus een totale corrosie van 0,6mm.
In de zone boven het grondwaterniveau (boven NAP-1,5m) dient rekening te worden gehouden met 0,022mm/jaar gedurende een periode van 50 jaar.
 - Indien wordt gekozen om oplegplaten te minimaliseren en daardoor grotere oplegspanningen toe te staan en (extra) spleijwapening in het beton toe te passen, dienen de extra voorzieningen zoals spleijwapening in de prijs te zijn inbegrepen;
 - De maximaal toegestane vloeispanning (f_y) is 600 N/mm²;
 - Voorraad ankers voorzien van een certificaat volgens EN10204 (DIN 50049 keuringsrapport 3.1.B) mogen worden toegepast;
 - Ankerhellingen mogen niet worden aangepast;
 - De ankers mogen niet buiten de werkgrens (50 m. t.o.v. de afmeerlijn) worden aangebracht.
 - Toepassen van legankers met ankerschotten is niet toegestaan;
 - Alle overige eisen genoemd in hoofdstuk 41 Funderingsconstructies

HFD PAR ART LID

43 STAALCONSTRUCTIES**43 1 Staalconstructies****43 12 EISEN EN UITVOERING****43 12 01 UITVOERINGSKLASSE**

- 01 De uitvoeringsklasse als bedoeld in de NEN-EN 1090-2 is als volgt:
- Uivoeringsklasse EXC2.

