
Nota van inlichtingen inschrijvingsfase behorend bij:

Bestek met kenmerk: 21016

Project: "Reconstructie Postweg - Vuurtorenweg te Texel"

Projectnr.: 456129.100

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
2. Beschrijving	4
2.1 Algemene gegevens	4
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
03 Kwaliteitsborging	5
04 Bijlagen	5
2.2 Nadere beschrijving	6
4214 <u>AANBRENGEN PE-BUIS Ø 500 MM</u>	10
452 AFRASTERINGEN EN PALEN	11
9 Staartposten	15
95 Stelposten	15
3. Bepalingen	16

1. Algemeen

PAR

- 01 Opdrachtgever**
- 02 Directie**
- 03 Locatie**
- 04 Algemene beschrijving**
- 05 Tijdsbepaling**
- 06 Onderhoudstermijn**
- 07 Kwaliteitsborging**

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

De volgende tekeningen zijn gewijzigd:

456129-O-3-0201 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021:	Overzichtstekening (hierna te noemen O-3-0201)
456129-S-3-0201 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0201)
456129-S-3-0202 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0202)
456129-S-3-0203 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0203)
456129-S-3-0204 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0204)
456129-S-3-0205 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0205)
456129-S-3-0206 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0206)
456129-S-3-0207 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0207)
456129-S-3-0208 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0208)
456129-S-3-0209 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0209)
456129-S-3-0210 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0210)
456129-S-3-0211 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0211)
456129-S-3-0212 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0212)
456129-S-3-0213 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0213)
456129-S-3-0214 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0214)
456129-S-3-0215 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0215)
456129-S-3-0216 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0216)
456129-S-3-0217 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0217)
456129-S-3-0218 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0218)
456129-S-3-0219 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0219)
456129-S-3-0220 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0220)
456129-S-3-0221 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0221)
456129-S-3-0222 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0222)
456129-S-3-0223 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0223)
456129-S-3-0224 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0224)
456129-S-3-0225 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0225)
456129-S-3-0226 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0226)
456129-S-3-0227 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0227)
456129-S-3-0228 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0228)
456129-S-3-0229 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0229)
456129-S-3-0230 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0230)
456129-S-3-0231 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0231)
456129-S-3-0232 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0232)
456129-S-3-0233 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0233)
456129-S-3-0234 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0234)
456129-S-3-0235 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0235)
456129-S-3-0236 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0236)
456129-S-3-0237 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0237)
456129-S-3-0238 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0238)
456129-S-3-0239 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0239)
456129-S-3-0240 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0240)
456129-S-3-0241 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0241)
456129-S-3-0242 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0242)
456129-S-3-0243 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Situatietekening (hierna te noemen S-3-0243)
456129-D-3-0203 (wijz. D1)	: datum 16-06-2021 :	Detailtekening (hierna te noemen D-3-0203)

02 Peilen en hoofdafmetingen**03 Kwaliteitsborging****04 Bijlagen**

De volgende bijlagen zijn gewijgd:

Bijlage b03: RSX-bestand;

2.2 Nadere beschrijving

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
411110			Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Deze bestekspostnummer als volgt wijzigen in:				
411110	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.p.v. de bestekspostnrs. 412210 t/m 412240 In totaal: 4 locaties	m	73,00 V		
		9.	Constructie ter keuze van de aannemer. Inclusief bijbehorende constructieberekening van de toe te passen keerconstructie.	m		73,00 I	
		.2. . . .	Aan twee zijden van de sleuf				
		.4. . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,60 m				
		. . .1. .	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
		2	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf				
412240			Grond ontgraven t.b.v. sleuf nieuwe duikers - Ø 500 mm. Deze bestekspostnummer toevoegen:				
412240	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: bestaande duiker Ø 500 mm t.p.v. de berm rijbaan van de Postweg en Slufterweg Betreft: het aanbrengen van een nieuwe duiker Grondwerk deels in de natte. In totaal: 1 locatie Lengte sleuf: ca. 22,50 m Grondsoort: conform bijlage b05 Bodemkwaliteitsklasse: indicatief 'AW2000' en indicatief 'Industrie'. Taluds conform Abomafoon en CROW publicatie 335.	m3	72,50 V		
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving volgens bestekspostnr(s). 411110.				
		.4. . . .	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m				
		.4. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,80 m				
		. . .2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,8 m				
		4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 413010 (ca. 52,00 m3) ('AW2000 grond') en bestekspostnr. 413030 (ca. 20,50 m3) ('Industrie grond').	m3		52,00 I	
				m3		20,50 I	
412530			Grond ontgraven t.b.v. greppel - 0,15 m3/m. Deze bestekspostnummer komt in zijn geheel te vervallen.				
413010			Grond vervoeren naar en verwerken in het tijdelijke depot. Deze bundelingsbestekspostnummer als volgt wijzigen in:				
413010	220299		Grond vervoeren naar en verwerken in het tijdelijke depot. Betreft: alle uit de ontgraving vrijkomende grond.	m3	5.942,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5						6
413011	220201	.	.	.	.	.	Grond vervoeren.	m3			5.942,00	I
		.	.	.	.	.	Grondsoort: conform bijlage b05					
		.	.	.	.	.	Bodemkwaliteitsklasse: indiactief 'AW2000 grond'					
		1.	.	.	.	.	Grond vrijgekomen bij de besteksposnrs. 412010,					
		.	.	.	.	.	412110, 412210 t/m 412240, 412310, 412410 en					
		.	.	.	.	.	412510 t/m 412520.					
		.2.	.	.	.	.	Vervoeren naar: tijdelijk depot					
		.	.	.	.	.	Enkele reis: max. 5 km					
		.9.	.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		.	.	.	.	.	theoretisch profiel van ontgraving volgens de					
		.	.	.	.	.	bestekspostnrs. 412010, 412110, 412210 t/m					
		.	.	.	.	.	412240, 412310, 412410 en 412510 t/m 412520.					
		.	.	.	.	.						
413012	220301	.	.	.	.	.	Grond verwerken in het tijdelijke depot.	m3			5.942,00	I
		.	.	.	.	.	Situering: t.p.v. het tijdelijke depot					
		.	.	.	.	.	Grondsoort: conform bijlage b05	m3			5.942,00	I
		.	.	.	.	.	Bodemkwaliteitsklasse: indicatief 'AW2000'					
		9.	.	.	.	.	Hoogte tijdelijk depot ter keuze van de aannemer.					
		.1.	.	.	.	.	Taluds 1 : 1					
		.	.	.	.	.2	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in					
		.	.	.	.	.	profiel van verwerking					
		.	.	.	.	.						
413030		.	.	.	.	.	Grond vervoeren naar en verwerken in het tijdelijke depot.					
		.	.	.	.	.	Deze bundelingsbestekspostnummer als volgt					
		.	.	.	.	.	wijzigen in:					
		.	.	.	.	.						
413030	220299	.	.	.	.	.	Grond vervoeren naar en verwerken in het tijdelijke depot.	m3	1.277,50	V		
		.	.	.	.	.	Betreft: alle uit de ontgraving vrijkomende grond.					
		.	.	.	.	.						
413031	220201	.	.	.	.	.	Grond vervoeren.	m3			1.277,50	I
		.	.	.	.	.	Grondsoort: conform bijlage b05					
		.	.	.	.	.	Bodemkwaliteitsklasse: indicatief 'Industrie					
		.	.	.	.	.	grond'					
		1.	.	.	.	.	Grond vrijgekomen bij de besteksposnrs. 412010,					
		.	.	.	.	.	412210 t/m 412240, 412310, 412410 en 412510 t/m					
		.	.	.	.	.	412520.					
		.2.	.	.	.	.	Vervoeren naar: tijdelijk depot					
		.	.	.	.	.	Enkele reis: max. 5 km					
		.9.	.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		.	.	.	.	.	theoretisch profiel van ontgraving volgens de					
		.	.	.	.	.	bestekspostnrs. 412010, 412210 t/m 412240,					
		.	.	.	.	.	412310, 412410 en 412510 t/m 412520.					
		.	.	.	.	.						
413032	220301	.	.	.	.	.	Grond verwerken in het tijdelijke depot.	m3			1.277,50	I
		.	.	.	.	.	Situering: t.p.v. het tijdelijke depot					
		.	.	.	.	.	Grondsoort: conform bijlage b05	m3			1.277,50	I
		.	.	.	.	.	Bodemkwaliteitsklasse: indicatief 'Industrie'					
		9.	.	.	.	.	Hoogte tijdelijk depot ter keuze van de aannemer.					
		.1.	.	.	.	.	Taluds 1 : 1					
		.	.	.	.	.2	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in					
		.	.	.	.	.	profiel van verwerking					
		.	.	.	.	.						
413110		.	.	.	.	.	Uitvoeren grondonderzoek AP04.					
		.	.	.	.	.	Deze bestekspostnummer als volgt wijzigen in:					
		.	.	.	.	.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
413110	242101		Uitvoeren grondonderzoek.	EUR		N	
			T.b.v. af te voeren grond volgens de				
			bestekspostnrs. 412010, 412110, 412210 t/m				
			412240, 412310, 412410 en 412510 t/m 412520.				
			Bijzonderheid: grond(soorten) separaat				
			bemonsteren conform de geldende protocollen en				
			NEN-normen (zie www.sikb.nl)				
		9.	Grondonderzoek bestaande uit: AP04- en PFAS /				
			PFOS / GenX=stoffen onderzoek.				
		3	Rapportage digitaal en analoog aanleveren.				
			Digitaal formaat: op USB				
			Analoog aantal: 2	st			2,00 L
413120			Grond scheiden in deelstromen.				
			Deze bestekspostnummer als volgt wijzigen in:				
413120	220402		Grond scheiden in deelstromen.	m3	7.685,50	V	
			Situering: depot ter keuze aannemer				
			Grondsoort: Milieuhygiënische hoedanigheid;				
			conform milieukundig onderzoeken zoals vermeld in				
			deel 2.1 van dit bestek.				
			Hoeveelheidsbepaling: de som van de hoeveelheden				
			vrijgekomen bij de bestekspostnrs. 412010, 412110,				
			412210 t/m 412240, 412310, 412410 en 412510 t/m				
			412520.				
		9.	Grond scheiden in:				
			Bodemkwaliteitsklasse: achtergrondwaarde en				
			grondsoort, namelijk:				
			- Zand, indicatief: 'AW2000';	m3			5.942,00 I
			- Zand, indicatief: 'Wonen';	m3			466,00 I
			- Zand, indicatief: 'Industrie'.	m3			1.277,50 I
		. . .9. . .	Inclusief het bijhouden van een logboek t.b.v. de				
			grondstromen, e.e.a. conform artikel 01.14.15 en				
			01.17 van deel 3 van dit bestek.				
			Bij het hergebruiken van de grond dient in het				
			logboek opgenomen te worden:				
			- Grondsoort en (indicatieve) kwaliteit;				
			- Herkomst en plaats van verwerking;				
			- Datum en tijdstip aanvoer en verwerking.				
			Bij het afvoeren/storten van de grond dient in				
			het logboek opgenomen te worden:				
			- Grondsoort (indicatieve) kwaliteit;				
			- Herkomst grond en de locatie waar de grond naar				
			afgevoerd wordt;				
			- Transporteur incl. kenteken;				
			- Datum en tijdstip aanvoer en verwerking;				
			- Gegevens keuring, uitgevoerd volgens				
			bestekspostnr. 413110.				
413210			Grond laden en verv. naar plaats van verwerking.				
			Deze bestekspostnummer als volgt wijzigen:				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
413210	220299		Grond laden en verv. naar plaats van verwerking. Betreft: grond opgeslagen in het tijdelijk depot, in de nabijheid van het werk. Inclusief laden t.p.v. het tijdelijke depot en vervoeren naar plaats van verwerking. Incl. opwerken van de grond t.p.v. de plaats van verwerking na het lossen van de grond. Grondsoort: conform bijlage b05 Bodemkwaliteitsklasse: 'AW2000', 'Wonen' en 'Industrie' conform AP04-onderzoek volgens bestekspostnr. 413110. Hoeveelheidsbepaling: de hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid grond van de bestekspostnrs. 412010, 412110, 412210 t/m 412240, 412310, 412410 en 412510 t/m 412520. Vervoeren naar: een door de opdrachtgever aan te wijzen locatie. Enkele reisafstand: max. 12 km	m3	7.685,50	V	
414140			Aanvullen sleuf, zand - nieuwe duikers Ø 500 mm. Deze bestekspostnummer toevoegen:				
414140	240122		Aanvullen sleuf. Situering: nieuwe duiker t.h.v. de berm rijbaan in de Postweg en Slufterweg Betreft: duiker aangebracht volgens bestekspost- nr. 421410. Sleuf ontgraven volgens bestekspostnr. 412240. In totaal: 1 locatie	m3	68,00	V	
		4.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,65 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand voor zandbed.	m3			68,00 L
		1.	De aanvulling verdichten in lagen van maximaal 0,50 m.				
414350			Grond verwerken in bestaande watergang. Deze bestekspostnummer als volgt wijzigen in:				
414350	221121		Grond verwerken in watergang. Betreft: grond verwerken in de bestaande watergang nabij het nieuwe cunet van het fietspad na uitvoering van de bestekspostnrs. 410010 t/m 410020. Grondsoort: teelgrond Kruising 4: ca. 100,00 m3 In totaal: 3 locaties	m3	100,00	V	
		2.	Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m	m3			100,00 L
		1.	Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld 2,25 m				
		1.	Zonder overhoogte				
		1	De aanvulling verdichten zodanig dat de dichtheid overeenkomt met de omringende grondslag en geen zettingsverschillen kunnen voorkomen. Profilieren volgens bestekspostnr. 414350.				
4214			<u>AANBRENGEN PE-BUIS Ø 500 MM</u> Deze bestekspostnummer toevoegen:				
4214			<u>AANBRENGEN PE-BUIS Ø 500 MM</u>				
421410			Aanbrengen PE-buis - Ø 500 mm. Deze bestekspostnummer toevoegen:				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
452010	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st	8,00	V	
			Situering: t.p.v. de berm van de Slufterweg-Oost				
			In totaal: 1 locatie				
		1.	Paal van hout: Robinia-hout "F.S.C."	st			8,00 L
		. .4. . . .	Paalafstand: 3 m h.o.h.				
		. . .3. . .	Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,2 m				
		1. .	Palen te lood aanbrengen				
452020			Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.				
			Deze bestekspostnummer toevoegen:				
452020	103104		Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m	22,00	V	
			Situering: t.p.v. de berm van de Slufterweg-Oost				
			Totale lengte: 22,00 m				
			In totaal: 1 locatie				
		5.	Gaas: rechthoekig vlechtwerk	m			22,00 L
		.3.	Gaashoogte: 1,50 m				
		. .2. . . .	Gaas 0,30 m ingraven				
614350			Grond verwerken in bestaande watergang.				
			Deze bestekspostnummer als volgt wijzigen in:				
614350	221121		Grond verwerken in watergang.	m3	111,00	V	
			Betreft: grond verwerken in de bestaande				
			watergang nabij het nieuwe cunet van de rijbaan				
			en groenvoorziening na uitvoering van de				
			bestekspostnrs. 610010 t/m 610020.				
			Grondsoort: teelgrond	m3			111,00 L
			Kruising 6: ca. 106,00 m3				
			Wegvak 6: ca. 5,00 m3				
			Totaal: ca. 111,00 m3				
			In totaal: 4 locaties				
		1.	Hoeveelheid tot 1 m3/m				
		. . .1. . .	Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld 1,75 m				
		1. .	Zonder overhoogte				
		1	De aanvulling verdichten zodanig dat de dichtheid				
			overeenkomt met de omringende grondslag en geen				
			zettingsverschillen kunnen voorkomen.				
			Profileren volgens bestekspostnr. 614360.				
800070			Schadeherstel openbare wegen				
			Dit bestekspostnummer komt in zijn geheel te				
			vervallen.				
801020			Uitvoeren nulmeting openbare wegen.				
			Deze bestekspostnummer als volgt wijzigen in:				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
801020	101199		Uitvoeren nulmeting openbare wegen. Betreft: het uitvoeren van een nulopname van (openbare) transportwegen voorafgaand aan de start van de werkzaamheden in overleg met directie en desbetreffende wegbeheerder. De wegen dienen in beeld (foto-opnamen) en schrift vastgelegd te worden, met een overzicht van de te gebruiken routes. Incl: het opnemen van bermen (tot 2 meter uit kant weg), bomen (nabij passeerplaatsen) en aanwezig wegmeubilair. De uitkomsten van deze nulmeting dient digitaal in rapportagevorm aan directie aangeleverd te worden. Rapportage: in 2-voud indienen bij de directie. De foto's dienen digitaal op CD of USB aan de directie te worden overlegd. Te controleren wegen: alle wegen die daadwerkelijk door de aannemer gebruikt gaan worden incl. de omleidingsroutes. E.e.a. conform de CROW-publicatie 146a, versie december 2011. Er dient eerst een goedkeuring op de nulmeting te komen alvorens wegen in gebruik worden genomen. Daarnaast dient gedurende realisatie van de het werk door de opdrachtnemer continu aantoonbaar de effecten van de werkzaamheden op de omgeving te worden gemonitord, waarbij eventuele optredende schadebeelden worden gerapporteerd aan de opdrachtgever.	EUR		N	
801030			Uitvoeren controlemeting openbare wegen. Deze bestekspostnummer als volgt wijzigen in:	st			2,00 L
801030	101199		Uitvoeren controlemeting openbare wegen. Betreft: het uitvoeren van een naopname van (openbare) transportwegen na uitvoering van werkzaamheden in overleg met directie en desbetreffende wegbeheerder. De wegen dienen in beeld (foto-opnamen) en schrift vastgelegd te worden, met een overzicht van de te gebruiken routes. De uitkomsten van deze controlemeting dient digitaal in rapportagevorm aan directie aangeleverd te worden. E.e.a. conform de CROW-publicatie 146a, versie december 2011. Te controleren wegen: alle wegen die in bestekspostnr. 801020 zijn opgenomen.	EUR		N	
801050			Uitvoeren verdichtingsmetingen. Deze bestekspostnummer als volgt wijzigen in:				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFCODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
801050	220499		Uitvoeren verdichtingsmetingen. Betreft: het uitvoeren van verdichtingsmetingen conform artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard RAW bepalingen. De gemiddelde verdichtingsgraad, per laag van max. 0,50 m van de aangebrachte zandlagen, moet ten minste 100% bedragen. De metingen uitvoeren t.p.v. de nutssleuven en rioleringssleuven die door derden zijn uitgevoerd. E.e.a. in overleg met de directie. Uitgangspunt is 75 metingen. De metingen dienen door een onafhankelijk wegenbouwkundig onderzoeksbureau te worden uitgevoerd. De aannemer dient een concept keuringsplan aan de directie aan te leveren waarin duidelijk valt op te maken wanneer de verdichtingsmetingen op locatie worden uitgevoerd en de hierbij behorende rapportages (opgesteld door het wegenbouwkundig onderzoeksbureau) aan de directie worden overlegd (analoog en digitaal) waarin de resultaten van de verdichtingsmetingen zijn beschreven met de bijbehorende toetsingen aan de eisen.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
							
							
95			Stelposten				
							
							
950040			Stelpost - kosten t.b.v. schade aan wegen tijdens de omleiding.	EUR		V	
			Deze bestekspostnummer toevoegen:				
							
950040	100301		Stelpost	EUR	30.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		9.	Kosten t.b.v. schade tijdens de verkeersom-				
			leidingen.				
							
							

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 13 01 KWALITEITSBORGING

- 02 In aanvulling op artikel 01.13.01 van de Standaard moet het kwaliteitsplan voor de start van de werkzaamheden door de aannemer in de definitieve vorm bij de directie zijn ingediend en door de directie zijn beoordeeld en zijn geaccepteerd.
- Het systeem van kwaliteitsborging brengt geen wijziging in de regeling van de verplichtingen tussen opdrachtgever en aannemer, zoals neergelegd in dit bestek en paragraaf 5 en 6 van de UAV, echter de directievoering zal zijn ingericht op het door de aannemer werken onder kwaliteitsborging.
- Meer in het bijzonder wordt bepaald dat het houden van audits en de verificatie en goedkeuring van de directie van kwaliteitsplannen en bestekswijzigingen en -afwijkingen onverlet laten de verplichtingen van de aannemer tot het tijdig leveren van goed en deugdelijk werk conform het bestek, zijn aansprakelijkheden en garanties.
- Door de directie in het kader van de kwaliteitsborging geaccepteerde bestekswijzigingen en -afwijkingen zijn geen meer- of minderwerk tenzij zulks uitdrukkelijk als zodanig door de opdrachtgever is gekwalificeerd.
- 03 Stop-, bijwoon- en registratiepunten moeten in het keuringsplan en in de planning van de aannemer zijn opgenomen. De keuringsresultaten dienen te worden overhandigd aan de directie.
- 04 De aannemer dient de verdichting van de sleuven, uitgevoerd door derden, conform artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard RAW bepalingen te laten meten. E.e.a. conform bestekspostnr. 801050.

HFD PAR ART LID

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD

- 04 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 05 van de Standaard 2020 moet zowel de gemiddelde als de individuele verdichtingsgraad (3) ten minste 98% bedragen. Voor de lagen meer dan 1 m onder het maaiveld.
- 05 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard 2020 moet zowel de gemiddelde als de individuele verdichtingsgraad (3) ten minste 100% bedragen. Voor de lagen minder dan 1 m onder het maaiveld.
- 07 Bij meting van de verdichting door middel van sonderen geschiedt dit met behulp van een continue-registrerend sondeerapparaat met een conusoppervlak van 100 mm² en een tophoek van 60 graden. Het meetbereik dient tenminste 5 MPa te bedragen en het diepte-bereik van tenminste 0,60 m.
- 08 Ten behoeve van de controle van de verdichtingsgraad als bedoeld in lid 01 en lid 02 de dichtheid in situ door middel van de steekringmethode (4.4) bepalen op zoveel plaatsen als de oppervlakte van de laag een veelvoud van 500 m² is, met een minimum van drie metingen. De plaats van de meting wordt door de directie aselekt bepaald.
- 09 Voor zand dat in ophogingen en aanvullingen in theoretisch verhardingscunet (zand in zandbed) wordt verwerkt dient tot op een diepte van maximaal 1000 mm onder bovenkant ophoging cq. aanvulling tot onderkant van deze ophoging de indringingsweerstand ten minste met 0,20 MPa per 10 mm. diepte toe te nemen dan wel de volgende waarden te bezitten:
- onder trottoirs: minimaal 2,0 N/mm²;
 - onder open bestrating van rijwegen: minimaal 4,0 N/mm²;
 - onder verhardingen op hetzelfde niveau als de rijweg: minimaal 4,0 N/mm²
 - onder asfaltverhardingen: minimaal 4,0 N/mm²;
 - onder plantsoenpaden: minimaal 2,0 N/mm²;
 - in boomputten:(onder trottoirs en parkeerstroken) minimaal 1,5 N/mm² en maximaal 2,0 N/mm².
- 10 Het bepalen van de sondeerwaarde dient door de aannemer te worden uitgevoerd met behulp van een door hem beschikbaar te stellen en door de directie goed te keuren handsondeerapparaat gecalcibreerd model H.S.A. 5-Goudsche Machinefabriek of gelijkwaardig, voorzien van conussen met een basisoppervlakte van 100, 150 en 200 mm², en bijbehorende (verleng) stangen, alsmede een grondboor, om op een diepte van 2000 mm te kunnen sonderen. De ijkingsbrief van het sondeerapparaat mag niet ouder zijn dan een (1) jaar.
- 11 Indien de aanvulling en ophoging geschiedt met zand, tijdens het aanvullen het zand verdichten tot een indringingsweerstand die per 10 mm diepte met ten minste 0,20 MPa toeneemt dan wel ten minste 4 MPa bedraagt op een diepte van ten hoogste 150 mm.

HFD PAR ART LID

22 07 05 HOEVEELHEIDSBEPALING, ALGEMEEN

- 04 Bij de bepaling van de gewichtshoeveelheden van de af of aan te voeren en zo mogelijk te verwerken bouwstoffen uitgegaan van verhoudingen volgens Tabel T22.02.

bouwstof	bepalingverhoudingen van gewichtshoeveelheden van bouwstoffen grond bij een aardvochtigheid van ca. 10 %, in relatie tot de volumieke massa		
	verdichte : m3	onverdichte : m3	volumieke : massa
zand(oph./aanv.)	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1700 kg		
afdekzand/zand v. zandbed (zoet)	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1700 kg		
leemhoudend zand	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1750 kg		
draineerzand	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1700 kg		
teelgrond	1 m3 vast = 1,30 m3 los = 1600 kg		
bomengrond	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1700 kg		
bermenzand	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1800 kg		
bomenzand	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1700 kg		
steenmengsel 0/31,5 mm	1 m3 vast = 1,30 m3 los = 1850 kg		
steenslag 0/8 mm	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1800 kg		
brekerzand	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1800 kg		
bims	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1050 kg		
leem	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1900 kg		

Verstaan wordt onder:

- vast : volume bouwstof na verdichting
- los : volume bouwstof tijdens transport

HFD PAR ART LID

24 07 06 ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 Bij de bepaling van de gewichtshoeveelheden van de af of aan te voeren en zo mogelijk te verwerken bouwstoffen uitgegaan van verhoudingen volgens Tabel T22.02.

bouwstof	Bepaling verhoudingen van gewichtshoeveelheden van bouwstoffen grond bij een aardvochtigheid van ca. 10 %, in relatie tot de volumieke massa		
	verdichte : m3	onverdichte : m3	volumieke : massa
zand(oph./aanv.)	1 m3 vast = 1,20	m3 los = 1700	kg
afdekszand/zand v. zandbed (zoet)	1 m3 vast = 1,20	m3 los = 1700	kg
leemhoudend zand	1 m3 vast = 1,20	m3 los = 1750	kg
draineerzand	1 m3 vast = 1,20	m3 los = 1700	kg
teelgrond	1 m3 vast = 1,30	m3 los = 1600	kg
bomengrond	1 m3 vast = 1,20	m3 los = 1700	kg
bermenzand	1 m3 vast = 1,20	m3 los = 1800	kg
bomenzand	1 m3 vast = 1,20	m3 los = 1700	kg
steenmengsel 0/31,5 mm	1 m3 vast = 1,30	m3 los = 1850	kg
steenslag 0/8 mm	1 m3 vast = 1,20	m3 los = 1800	kg
brekerzand	1 m3 vast = 1,25	m3 los = 1800	kg
bims	1 m3 vast = 1,25	m3 los = 1050	kg
leem	1 m3 vast = 1,20	m3 los = 1900	kg
Verstaan wordt onder:			
- vast : volume bouwstof na verdichting			
- los : volume bouwstof tijdens transport			

HFD PAR ART LID

81 12 01 FREZEN VAN TEERVRIJE ASFALTVERHARDINGEN

- 04 Gefreesd oppervlak mag worden opengesteld voor het verkeer.
- 05 Alle verticale lassen die het resultaat zijn van freeswerkzaamheden zijn over de volledige lengte en tot de voorgeschreven diepte loodrecht op het wegoppervlak.

