

Verzoek tot Wijziging



wij bouwen aan de



Algemeen	
Project:	Tramvervoersysteem Uithoflijn
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht - afdeling OV
VTW nr.:	
VTW nr (extern):	
Werknaam:	Aanpassing verharding perrons halte UCC
Inhoudelijk behandelaar OG	
Inhoudelijk behandelaar ON	
Status	definitief ingediend
Type wijziging	wijziging t.o.v. contract
Tracédeel	Tracédeel Stationsgebied (OVT + D)

Betreft contractartikel		
Kenmerk	Titel	Titel/nr/pagina
OVK-002-2013-BRU-02-VS1	Vraagspecificatie 01 - Technische Eisen Traminfrastructuur Uithoflijn	
	C20. Vormgevingsdocumenten	

Aanleiding en oorzaak (korte omschrijving van proces en wijziging)
<p>Aanleiding voor het indienen van deze VTW (namens provincie Utrecht) voor wat betreft de materialisering van de perrons van halte UCC zijn de recente ervaringen op het busstation Jaarbeurszijde. Het busstation aan de Jaarbeurszijde is in de zomer van 2016 in gebruik genomen. Bij de opening en in de periode erna bleek dat het doel (namelijk een schoon, overzichtelijk en kwalitatief reizigersdomein) niet wordt gehaald. De keuze van een simpele grijze vloertegel pakt niet goed uit. Grote delen van het oppervlakte zijn vervuild en slecht schoon te krijgen/houden en zorgen daardoor voor hoge onderhoudskosten. Daarbij geeft het een verwaarloosde en vervuilde indruk van het reizigersdomein, en dit lokt vervolgens verdere vervuiling uit. Ook liggen de blindegeleidelijnen op zo'n manier dat het veel visuele onrust creëert en er uiteindelijk veel verspringen in zitten, wat voor de betreffende doelgroep onhandig is.</p> <p>Voor busstation Jaarbeurszijde zijn gemeente Utrecht en provincie Utrecht bezig met een verbeterslag voor oa de materialisering van de perrons. Deze verbeterslag wil provincie Utrecht direct op, de nog aan te leggen, halte UCC toepassen. Er is gekozen om de vormgeving van de buurtsporen (spoor 1 en 2) van NS station Utrecht Centraal aan te houden.</p>

Betreft contracteis					
ID	Titel	Tekst	Type	ID	Fysiek object
SE_01801	Geleide- en beveiligingslijnen, vormgeving, ribbels geleidelijnen	TIUHL dient te voorzien in geleidelijnen die op bestrating is aangebracht. Hierbij dient de onderliggende bestrating nog zichtbaar te zijn. Uitzondering hierop zijn de geleidelijnen op halte UCC die volgens het vormgevingsdocument UCC dienen te worden gerealiseerd.	contracteis - vormgeving aspect	212	geleide- en beveiligingslijnen
SE_01375	Halte, vormgeving, halte UCC	De objecten op en rond de tram-/bushalte UCC dienen te worden gerealiseerd conform het 'Vormgevingsdocument halte UCC'.	contracteis - vormgeving aspect	200	halte
SE_01670	Halte, vormgeving, haltes UCC en Vaartsche Rijn	De inrichting van de TIUHL haltes UCC en Vaartsche Rijn dient uitgevoerd te worden conform de halte inrichtingstekeningen.	contracteis - vormgeving aspect	200	halte

Voorstel eistekst		
Voorstel eistekst	Datum ingediend	Eis
1. Eis SE-01801 wijzigt in de volgende tekst: TIUHL dient te voorzien in geleidelijnen die op bestrating is aangebracht. Hierbij dient de onderliggende bestrating nog zichtbaar te zijn. Uitzondering hierop zijn de geleidelijnen op halte UCC die volgens de bijlage bij OG-VTW-177 dienen te worden gerealiseerd.	2017-12-21	SE_01801 - Geleiden beveiligingslijnen, vormgeving, ribbels geleidelijnen
2. Opdrachtnemer verwerkt het, met deze VTW verstrekte, ontwerp van de verharding van de perrons van bus- en tramhalte UCC in UO revisie C. Het ontwerp (tekening halte en document met type tegels) bevat enkel de tegels op het perron inclusief de blindegeleidelijn. Uitzondering hierop zijn de posities van de twee CiCo-paaltjes nabij de verbreding van de perronrand (OG-VTW-167), onder de OVT trap, deze posities dienen overgenomen te worden uit bijgevoegd ontwerp. De CiCo tegen het hek staat met de achterkant tegen het hek aan, de CiCo onder de OVT trap staat met de voorkant in zuidelijke richting. De overige posities van de CiCo paaltjes zijn conform ontwerp Opdrachtnemer.	2017-12-19	
3. De blindegeleidelijn dient naar de audiovoorzieningen van de DRIS te leiden (linkerkolom van de twee overzichtspanelen DRIS), de exacte positie van de DRIS panelen komt uit het ontwerp van Opdrachtnemer.	2017-12-19	
4. Opdrachtnemer realiseert de verharding van de perrons van bus- en tramhalte UCC conform het gemaakte ontwerp in de voorgaande eis.	2017-11-14	
5. De legrichting van de tegels is conform de pijlen in de tekening van het ontwerp.	2017-12-19	

Beschrijving wijziging
Provincie Utrecht heeft een nieuw ontwerp van de verharding van de perrons op bus- en tramhalte UCC laten maken. Opdrachtnemer wordt gevraagd om dit ontwerp op te nemen in UO revisie C. In de bijlage is het aangepaste ontwerp voor de verharding toegevoegd.
In de e-mail van [REDACTED] van [REDACTED] d.d. 02-03-2018 heeft POUHL nog diverse wijzigingen doorgevoerd t.o.v. deze VTW tekst. Deze wijzigingen uit deze e-mail zijn alsnog meegenomen in het UO revisie C.

Gevolgen op ontwerp/realisatie/test			
Discipline	Omschrijving	Paraaf	Datum
Beheer en onderhoud – Gemeente		niet geparafeerd	2017-11-14
Beheer en onderhoud – Regiotram		niet geparafeerd	2017-11-14
Techniek – Bouwkosten		niet geparafeerd	2017-11-14

Financieel	
Bedrag:	De ontwerpkosten a.g.v. deze VTW zijn reeds overeengekomen in ON-VTW-140.2 "Opstellen UO rev C".
Specificatie:	n.v.t.
Betaling	n.v.t.
Ingang per	De ontwerpwerkzaamheden zijn meegenomen in het UO rev C. De consequenties van de uitvoeringswerkzaamheden van deze VTW worden separaat overeengekomen in een aanvullende VTW. De consequenties van de gewijzigde planning worden overeengekomen in de HUP.
Overige voorwaarden	De consequenties van de wijzigingen t.o.v. deze VTW in de e-mail van Mette Draisma d.d. 02-03-2018 worden meegenomen in de aanvullende uitvoerings VTW.

Toegevoegde documenten/bijlagen		
Kenmerk	Titel	Revisiecode
UHL-PO03-UO-SI-TEK-27052	Verharding perron bus- en tramhalte UCC	v4
UHL201	Type tegels verharding halte UCC	Aangepast nav bespreking 18-12-17
	e-mail [REDACTED] d.d. 02-03-2018	

Is akkoord door opdrachtnemer?		
Naam	Paraaf	Datum
BAM CUU Dhr [redacted] Projectdirecteur	[redacted]	11-04-2018

Opdrachtgever		
Naam	Paraaf	Datum
M. Donders		26-4-2018

[REDACTED]

Van: [REDACTED]@provincie-utrecht.nl>
Verzonden: vrijdag 2 maart 2018 15:50
Aan: [REDACTED]
CC: [REDACTED]; Infrastructuur_uithoflijn; [REDACTED]; Postbus Uithoflijn; [REDACTED]
Onderwerp: RE: OG-VTW-177 - verharding perrons UCC

Dag [REDACTED]

Ik heb net [REDACTED] even gesproken, [REDACTED] heeft me wat toelichting gegeven hoe e.e.a. op andere haltes is gerealiseerd.

Daarmee kom ik tot de volgende antwoorden, ik heb weer een kolom toegevoegd aan de tabel.

Fijn dat de wijziging nog meegenomen kan worden in UO rev C!

Groet,
[REDACTED]

Van: [REDACTED]mailto:[REDACTED]@bam.com]
Verzonden: vrijdag 2 maart 2018 09:44
Aan: [REDACTED]
CC: [REDACTED]; Infrastructuur_uithoflijn; [REDACTED]; Postbus Uithoflijn; [REDACTED]
Onderwerp: RE: OG-VTW-177 - verharding perrons UCC

Beste Mette,

Ik heb aan [REDACTED] gevraagd hoe en of we dit eenvoudig nog kunnen verwerken in UO rev C. Aangezien het redo werk beperkt is, kan het qua tijd volgende week meegenomen worden, samen met het verwerken van ander reviewcommentaar. Op overige consequenties (geld) kom ik later nog op terug.

Om zeker te weten dat we nu het juiste (terug) aanpassen, hebben we een kolom met onze conclusie toegevoegd. Hierin staan ook nog twee vragen (geel gearceerd). Wil jij hierover nog vandaag uitsluitsel over geven?

Alvast bedankt.

Groeten,
[REDACTED]

Van: [REDACTED]mailto:[REDACTED]@provincie-utrecht.nl]
Verzonden: donderdag 1 maart 2018 15:15
Aan: [REDACTED]@bam.com>
CC: [REDACTED]@provincie-utrecht.nl>; Infrastructuur_uithoflijn <Infrastructuur_uithoflijn@provincie-utrecht.nl>; [REDACTED]@provincie-utrecht.nl>
Onderwerp: OG-VTW-177 - verharding perrons UCC

Dag [REDACTED]

Zoals gisteren besproken heeft PU bij POUHL aangegeven nog nader onderzoek te willen doen naar de type tegels op halte UCC. De tegels die nu zijn opgenomen in het ontwerp van Movares (conform buurtsporen) (en dus in OG-VTW-177) leveren bij nader inzien toch niet de voordelen op zoals vooraf gehoopt. De aanschafprijs valt tegen, maar voornamelijk de beheer- en onderhoudskosten. Terwijl de hoge beheer- en onderhoudskosten bij bushalte Jaarbeurszijde juist een van de voornaamste redenen was om op zoek te gaan naar andere tegels. Dit betekent dat PU het ontwerp van Movares wil handhaven voor wat betreft de positionering van de blindegeleidlijn, echter dat ze voor het type tegels terugvallen op 'standaard' tegels, de tegels die voorheen voorzien waren in het contract. PU heeft dan meer tijd om onderzoek te doen naar de meest geschikte tegel. PU zal ook zelf de tegels vervangen in een later stadium (tijdens proefbedrijf of exploitatie).

Voor de OG-VTW-177 betekent dit concreet het volgende:

Eistekst zoals opgenomen in OG-VTW-177	Aanpassing	Conclusie / vragen BAM CUU	Reactie POUHL 2-3-'18
v1. Eis SE-01801 wijzigt in de volgende tekst: TIUHL dient te voorzien in geleidelijnen die op bestrating is aangebracht. Hierbij dient de onderliggende bestrating nog zichtbaar te zijn. Uitzondering hierop zijn de geleidelijnen op halte UCC die volgens de bijlage bij OG-VTW-177 dienen te worden gerealiseerd.	Eis blijft staan, ontwerp geleidelijnen conform ontwerp Movares behorend bij deze VTW.	Geleidelijnen worden dus weer uitgevoerd in witte betontegels. De noppentegels blijven wel de aluminium tegels, of zijn dit ook onze 'standaard' witte betonnen noppentegels?	Geleidelijnen worden uitgevoerd in 'standaard' witte betonnen noppentegels.
2. Opdrachtnemer verwerkt het, met deze VTW verstrekte, ontwerp van de verharding van de perrons van bus- en tramhalte UCC in UO revisie C. Het ontwerp (tekening halte en document met type tegels) bevat enkel de tegels op het perron inclusief de blindegeleidelijn. Uitzondering hierop zijn de posities van de twee CiCo-paaltjes nabij de verbreding van de perronrand (OG-VTW-167), onder de OVT trap, deze posities dienen overgenomen te worden uit bijgevoegd ontwerp. De CiCo tegen het hek staat met de achterkant tegen het hek aan, de CiCo onder de OVT trap staat met de voorkant in zuidelijke richting. De overige posities van de CiCo paaltjes zijn conform ontwerp Opdrachtnemer.	Eis blijft grotendeels staan. Enkel de type tegels wordt aangepast. Hiervoor dient teruggegaan te worden naar de tegels die voorheen in het contract voorzien waren, zowel voor de normale tegels als de blindegeleidetegels. Het document met type tegels komt dus te vervallen.	De perronverharding wordt weer aangepast in de ontwerprapportage en op tekening naar: Perronverharding bestaat uit 300x300x45mm grijze betontegels (of wil POUHL nog wel de 65mm dikke betontegels handhaven?). Het legverband is halfsteens verband, haaks op de trambaan.	Perronverharding bestaat uit 300x300x45mm grijze betontegels Legverband akkoord.
3. De blindegeleidelijn dient naar de audiovoorzieningen van de DRIS te leiden (linkerkolom van de twee overzichtspanelen DRIS), de exacte positie van de DRIS panelen komt uit het ontwerp van Opdrachtnemer.	Eis blijft staan, ontwerp geleidelijnen conform ontwerp Movares behorend bij deze VTW.	Geen aanpassing van huidig ontwerp	Akkoord.
4. Opdrachtnemer realiseert de verharding van de perrons van bus- en tramhalte UCC conform het gemaakte ontwerp in de voorgaande eis.	Hiervoor komt nog een uitvoeringsVTW.	Geen aanpassing van huidig ontwerp	Akkoord.
5. De legrichting van de tegels is conform de pijlen in de tekening van het ontwerp.	Eis komt te vervallen, hiervoor dient teruggegaan te worden naar de oorspronkelijke eisen.	De legrichting heb ik in punt 2 staan.	Akkoord.

Zoals je gisteren aangaf overleg jij intern hoe deze wijziging nu wordt meegenomen in UO revisie C.

Wil je hiervoor een aanpassing op de ontwerp VTW? Of kan dit opgelost worden met een verwijzing naar deze mail, zoals jullie ook met andere wijzingen in VTW's hebben gedaan. In de uitvoeringsVTW zal ik sowieso expliciet benoemen dat we terugvallen op het type tegels dat was voorheen was voorzien in het contract.

Ik hoor graag je reactie.

Groet,


“De informatie verzonden met dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde is verboden. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan.

Het is mogelijk dat tijdens het transport van dit bericht fouten zijn ontstaan zodat het bericht onjuist is overgekomen. Hiervoor kunnen wij geen aansprakelijkheid erkennen. Uitsluitend het door de bevoegde persoon dan wel het bevoegde bestuursorgaan ondertekende papieren document is bindend. Wij adviseren u om bij twijfel over de juistheid of volledigheid contact met ons op te nemen”.

“De informatie verzonden met dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde is verboden. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan.

Het is mogelijk dat tijdens het transport van dit bericht fouten zijn ontstaan zodat het bericht onjuist is overgekomen. Hiervoor kunnen wij geen aansprakelijkheid erkennen. Uitsluitend het door de bevoegde persoon dan wel het bevoegde bestuursorgaan ondertekende papieren document is bindend. Wij adviseren u om bij twijfel over de juistheid of volledigheid contact met ons op te nemen”.

Materialaal perronverharding

Bus/tramstation Centrumzijde

UHL 201

Movares 08DEC2017



Tegels

- **Type Sferio**
- Maten zijn 15x30,30x30 en 45x30. Met vellingkant. Dikte 6 of 6,5cm dacht ik.
- *De tegels kunnen worden geleverd door Struyk Verwo*

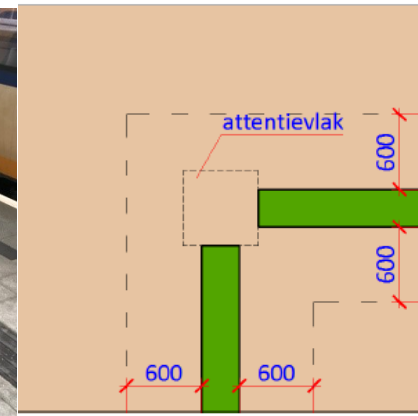
Toepassing:

Middendeel (donkergrijs op tekening):

- 30/ variabel 5x30,30x30 en 45x30 (6.5 / 6.8 dik)

Zijdeel (lichtgrijs op tekening) en ook tussen de gidslijnen (attentievlak)

- 30 x 30 (6.5 / 6.8 dik)
- Uitgangspunt: beiden zones kleur Grigio Billare (cf buurtsporen)
- Beide zones legrichting dwars op perron (zie tekening)

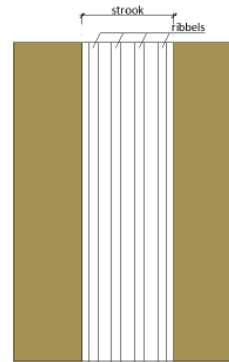


Geleidingslijn

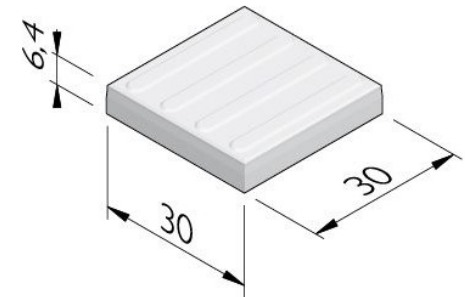


Hardsteen 026

- Betontegel 30x30
- 4 ribbels
- Kleur: hardsteen/ antraciet
- Toepassing: alle blindengeleiden lijnen
- *De tegels kunnen bv worden geleverd door b.v. Struyk Verwo*
- Aanvullende gidslijnen: epoxy belijnen (4 ribbels) in dezelfde kleur op trekputten, zelfde type epoxy als op andere haltes van de Uithoflijn



Geleidlijn type 1



Waarschuwingsmarkering

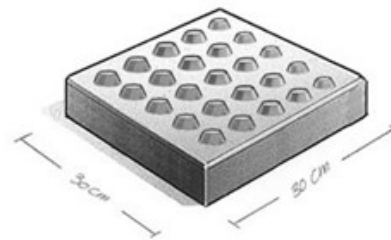
- Klanktegel (aluminium 30*30* 6.5 met 25 noppen)
- *De tegels kunnen worden geleverd door Bosch Beton b.v. of anderen*

Toepassing:

- instapmarkering (6 stuks 30*30)
- objectmarkering (bv cico's 4 stuks 30*30)

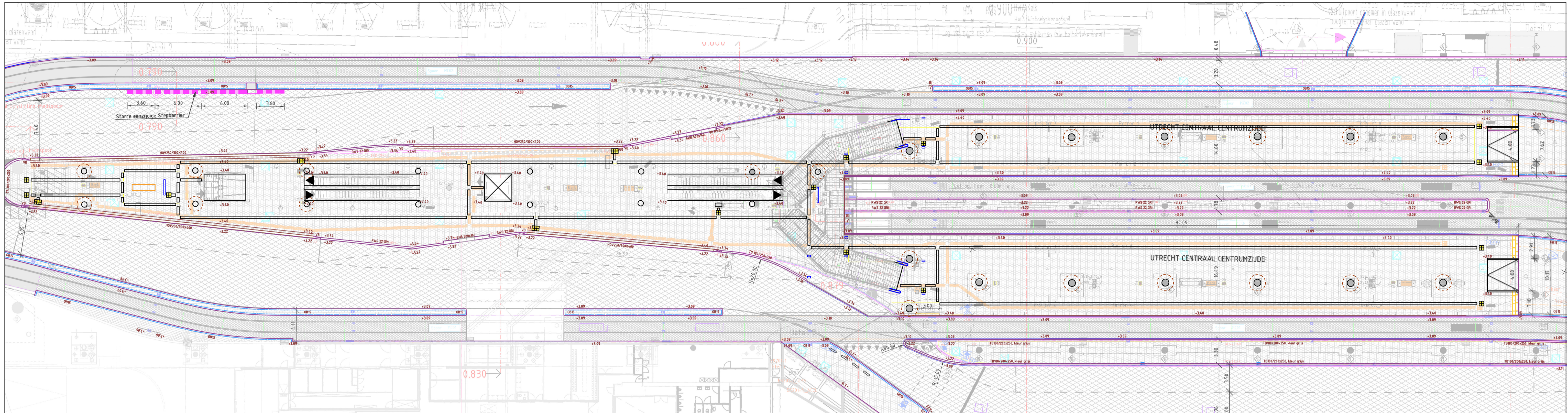


Productkenmerken

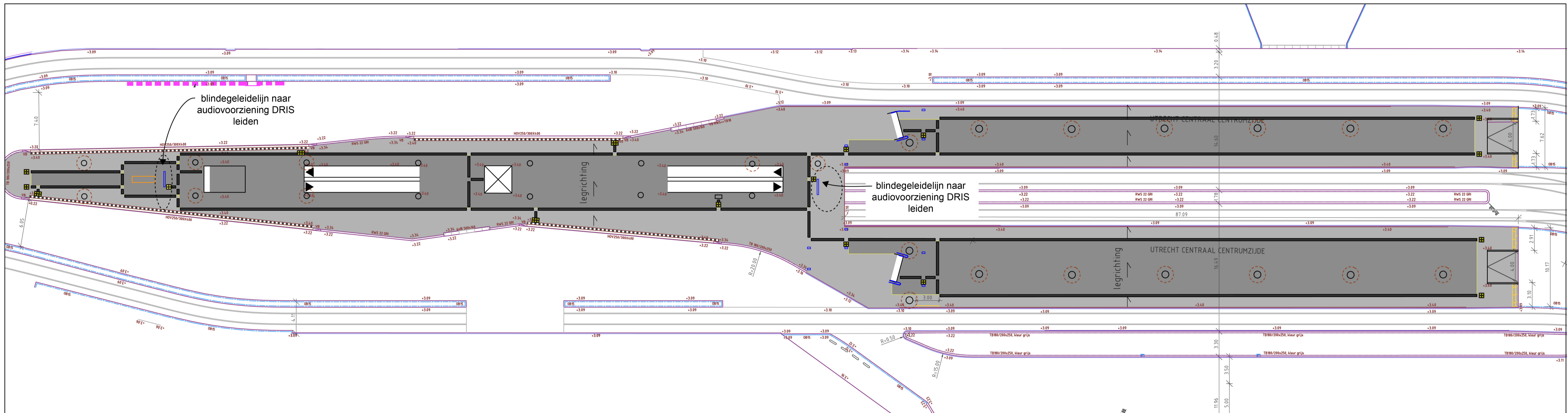


- instapmarkering bij bushaltes of objectmarkering
- compleet andere weergave van het geluid
- voorzien van 25 tastnoppen
- geanodiseerde aluminium box gevuld met beton
- aluminium met verruwd oppervlak

UTRECHT BUS-/ TRAMSTATION CENTRUMZIJDE GELEIDELIJNEN



ontwerp geprojecteerd op pdf van perroninrichting



ontwerp



zoning en materialisering



tegelerharding 30 x variabel



oplossing t.p.v. kolom



blindegeleidelijn bij trap

- tegelerharding: 30 x 30 cm (grijs met toeslag)
- tegelerharding: 30 x variabel cm (grijs met toeslag)
- geleidelijn: 30 x 30 cm (antraciet)

Kosten uitzoekwerk en calculatie



1.1	Directe kosten ontwerp		€	
1.2	Directe kosten Uitvoering		€	
1.3	Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)		€	
	Totaal directe + indirecte kosten		€	
2.1	Aanbiedingskosten %		€	
2.2	Algemene bedrijfskosten (AK) %		€	
2.3	Winst %		€	
2.4	Niet calculeerbare risico's %		€	
	Aanbiedingsprijs excl. BTW		€	3.744,51

Realisatie werkzaamheden conform OG-VTW-177.1 + e-mail M. Draisma d.d. 2 maart 2018 zoals verwerkt in UO rev C

Akkord BAM CUU Dhr. [Redacted] Projectdirecteur	[Redacted]	30-4-2018
Akkoord POUHL M. Donders	[Redacted]	30-5-2018

Kostenonderbouwing

Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)	Aant	E.h.	kosten	Bedragen	Toelichting
Directe eigen kosten					
Gewijzigde materialisatie dec. 2017					
Leverantie betontegels sferio grigio brillare wildverband, pakketmaat 100x120cm		m2		Vervallen	Struyk Verwo
Per laag 4 st. betontegel 20x30x6 facet sferio grigio brillare					
Per laag 4 st. betontegel 30x30x6 facet sferio grigio brillare					
Per laag 4 st. betontegel 45x30x6 facet sferio grigio brillare					
Leverantie 30x30x6 facet sferio grigio brillare machinaal pakket 4-4-4		m2		Vervallen	Struyk Verwo
Leverantie betontegel 15x30x6 facet sferio grigio brillare		m2		Vervallen	Struyk Verwo
Leverantie betontegel 30x30x6 facet sferio grigio brillare		m2		Vervallen	Struyk Verwo
Gidslijntegel 30x30x6,4 hardsteen 026 4 ribbels		st		Vervallen	
Klanktegel 30x30x6,5 Aluminium type TGKTB-07		st		Vervallen	Enige leverantie
Deelvrachtkosten		st		Vervallen	Enige leverantie
Knipverlies					
Tegelen in definitieve tegelbestrating incl zagen passtukken en rechte geleidelijnen (toeslag op aanbiedingsprijs)		m2		Vervallen	
					€ -
UO versie C (UHL-PO03-UO-SI-TEK-27052 en UHL-PO03-UO-SI-TEK-27053)					
Leverantie betontegel 30x30x5 facet lg machinaal pakket 4-3-4		m2		Vervallen	Struyk Verwo
Leverantie betontegel 30x30x5 facet lg		m2		Vervallen	Struyk Verwo
Leverantie betontegel 15x30x5 facet lg		m2		Vervallen	Struyk Verwo
Leverantie gidslijntegel 30x30x6,4 wit 4 ribbels ProRail A		st		Vervallen	
Leverantie noppenmarkeringstegel 30x30x6/6,5 wit		st		Vervallen	
Leverantie rubbertegel 30x30x5,5 geel		st		Vervallen	Enige leverantie
Deelvrachtkosten		st		Vervallen	Enige leverantie
Knipverlies					
					€ -
Tegelen in tijdelijke tegelbestrating / Tijdelijke maatregelen					
Gekozen voor tijdelijke tegelverharding ivm levertijd (13 weken) en schade rjden door hoogwerkers en schade door achteraf inbrengen kabels e.d. (hoge prijs voor definitieve tegels)					
Leveren tweede hands tegels voor 13 weken gedeelte onder perronplafond en Trap		m2		Vervallen	
Tegelen in tijdelijke tegelbestrating		m2		Vervallen	
Zagen perronranden (geen kolommen en funderingen)		m1		Vervallen	
Opruimen tegels 30*30*6 tijdelijk		m2		Vervallen	
Gedeelte busperron geen tijdelijke verharding maar toepassen verreiker hoogwerker ipv rolsteiger					
Hoogwerker verreiker ipv rolsteiger gedeelte busstation (1300m2)		wk	€	Vervallen	
Contractmanager		uur	€	€	
Kostenskundige		uur	€	€	
Projectorganisator Civiel / Gebouwen		uur	€	€	
Werkvoorbereider		uur	€	€	
				€	€ -
Subtotaal				€	
Bouwplaatskosten over directe kosten CUU				€	+
Totaal directe kosten uitvoering				€	

Kostenonderbouwing

Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)		Hvh	Eenh	Uurtarief	Bedragen	Toelichting
1	Eenmalige kosten					
	-					
2	Indirecte uitvoeringskosten					
	-					
3	Overige indirecte kosten					
	Projectdirecteur		uur	€	€ -	
	Integraal technisch manager		uur	€	€ -	
	Deelprojectleider		uur	€	€ -	
	Veiligheidsmanager		uur	€	€ -	
	RAMS-manager		uur	€	€ -	
	Safety Engineer		uur	€	€ -	
	K&L-coördinator		uur	€	€ -	
	Projectcontroller		uur	€	€ -	
	Contractmanager		uur	€	€ -	
	Kostendeskundige		uur	€	€ -	
	VTW-coördinator		uur	€	€ -	
	Werkenadministrateur		uur	€	€ -	
	Projectsecretaresse		uur	€	€ -	
	Inkoopmanager		uur	€	€ -	
	Inkoper		uur	€	€ -	
	Omgevingsmanager		uur	€	€ -	
	BLVC-coördinator		uur	€	€ -	
	Verkeersmanager		uur	€	€ -	
	Manager Procesbeheersing		uur	€	€ -	
	Systems engineer		uur	€	€ -	
	QA/QC-coördinator		uur	€	€ -	
	Documentcontroller		uur	€	€ -	
	Risico Coördinator		uur	€	€ -	
	Coördinator werken derden		uur	€	€ -	
	V&G coördinator ontwerp		uur	€	€ -	
	Bodem en grondstromen deskundige		uur	€	€ -	
	Voorbereiding					
	Deelprojectleider		uur	€	€ -	
	Integraal planner		uur	€	€ -	
	Vergunningen coördinator		uur	€	€ -	
	Hoofd Maatvoering		uur	€	€ -	
	Projectorganisator Civiel / Gebouwen		uur	€	€ -	
	Projectorganisator/wvb Spoor & Bovenleiding		uur	€	€ -	
	Projectorganisator K&L / Systemen		uur	€	€ -	
	Projectleider IT		uur	€	€ -	
	Werkvoorbereider		uur	€	€ -	
	Keuringscoördinator		uur	€	€ -	
	Keuring(s)medewerker (1e lijn)		uur	€	€ -	
	Test-/Integratiemanager/aannemerscoördinatie		uur	€	€ -	
	Uitvoering					
	Manager Voorbereiding & Uitvoering		uur	€	€ -	
	V&G coördinator uitvoering / Milieucoördinator		uur	€	€ -	
	V&G coördinator uitvoering - spoor (VGCU)		uur	€	€ -	
	Gebiedsconciërge		uur	€	€ -	
	Hoofduitvoerder Rail		uur	€	€ -	
	Hoofduitvoerder Wegen		uur	€	€ -	
	Hoofduitvoerder Civiel / Gebouwen		uur	€	€ -	
	Uitvoerder		uur	€	€ -	
	Maatvoerders (ploeg 2 man)		uur	€	€ -	
	Maatvoerder		uur	€	€ -	
						+
	Totaal indirecte kosten				€ -	