



Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
P = Preventieve maatregel	C = Controlerende maatregel	GB = Gevolg Bestrijdende maatregel	S = Stoppunt	B = Bijwoonpunt	R = Registratiepunt	
Bouwstoffen te leveren	Individualiseren	laag	Bij faillissement aannemer juridische problemen	Bewijs vragen op 1 ^e bouwvergadering	C	R
	Keuring/certificaat	gem	Ondeugdelijke bouwstoffen	Verwerkte bouwstoffen vervangen	GB	R
Rijfstand grond/puin	Afstand in km	hoog	Te veel betalen	Rijfstand controleren	C	R
Betaling RAW-bijdrage	Indienen bewijs	laag	Te veel betalen	Bewijs vragen op 1 ^e bouwvergadering	C	R
Algemeen tijdschema	Aanwezigheid en goedgekeurd	hoog	Mogelijk conflict met afspraken gemaakt met opdrachtgever, omgeving enz.	- Randvoorwaarden tijdig aangeven - Aannemer erop aanspreken. Indien dit niet helpt, termijn inhouden	P	B
				Aanleveren planning & werkplan;	C	S
Gedetailleerd werkplan	Aanwezigheid en goedgekeurd	hoog	Geen inzicht in werkwijze aannemer waardoor conflicten met derden kunnen ontstaan	Aannemer erop aanspreken. Indien dit niet helpt, termijn inhouden	P	S
Bouwstoffen ter beschikking gesteld	Keuring certificaat	laag	- Ondeugdelijke bouwstoffen - Ondeugdelijke kwaliteit	Afspraken met de afd. Materiaalvoorziening/kwekerij	P	R
Aansprakelijkheids-verzekering	Inzage polis	Laag	Aannemer is niet verzekerd, waardoor claims naar opdrachtgever toe kunnen gaan.	Bewijs vragen op 1 ^e bouwvergadering	C	R
CAR verzekering		Laag	Indekken schade	Afsluiten voor aanvang werkzaamheden	P	
Vrijkomen materialen	- Stortlocatie - Zonering onbekend	gem	- Voldoet niet aan de wetgeving. - Extra kosten i.v.m. onjuiste zonering	- Acceptatiebewijs vragen - Vooraf zonering vastleggen	C P	R

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel C = Controlerende maatregel GB = Gevolg Bestrijdende maatregel S = Stoppunt B = Bijwoonpunt R = Registratiepunt</i>						
Arbeidsomstandigheden	Veiligheids- en Gezondheidsplan	gem	Gezondheidsrisico's werknemers	Aan de orde stellen in de eerste bouwvergadering	P	S
				Aanleveren Veiligheids- & Gezondheidsplan uitvoering	P	S
				Acceptatie Veiligheids- & Gezondheidsplann uitvoering.		
Kwaliteitswaarborging	Kwaliteitsplan aannemer	laag	Geen inzicht kwaliteit	Aannemer wijzen op zijn bestekverplichting in 1 ^e bouwvergadering	P	R
				Aanleveren kwaliteitsplan; werkplannen en tijdschema/planning aan de directie binnen tien werkdagen na de dag waarop het werk is opgedragen.	P	S
				Acceptatie kwaliteitsplan; werkplannen en tijdsschema/planning door directie voor start werkzaamheden;		
Orde en netheid	Losliggende materialen, e.d.	hoog	Imagoschade/kwaliteit	Werkterrein ordelijk en netjes houden (volgens bijlage)	P/C	S
Asfaltverharding	CE-Certificaat	laag	Zie kwaliteitsplan algemeen.	Zonder goedgekeurd vooronderzoek kan er geen asfalt worden gedraaid.	P	S

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
P = Preventieve maatregel C = Controlerende maatregel GB = Gevolg Bestrijdende maatregel S = Stoppunt B = Bijwoonpunt R = Registratiepunt						
	Kwaliteitsplan	hoog	Voldoet niet aan de eis van de standaard. Bij onvolkomenheden niet traceerbaar waar welk asfalt is aangebracht.	Aan de orde stellen in de eerste bouwvergadering	P	B
	Overzicht van verwerkt asfalt	hoog	Geen inzicht in de kwaliteit van het geleverde asfalt.	Aannemer wijzen op zijn besteksverplichting bij ondertekening weekrapport (zie dagboek).	C	R
	Opleveringscontroleasfalt	laag	Verdichting bitumengehalte te laag (holle ruimte)	Opleveringscontrole (via opdrachtgever) uitvoeren	C	GB
	Onderzoeksrapport	laag		LWR aanspreken over tijdige levering (binnen 3 maanden) van het rapport	C	R
	Maatvoering	hoog	Asfalt te dik of te dun	Boetebepaling of opnieuw aanbrengen	GB	B
	Temperatuur	gem	Te lage temperatuur asfalt geeft een slechte kwaliteit.	Asfalt niet verwerken of risico aannemer	P	B
	Kleven	hoog	Aanhechting is niet goed.	Temperatuur controleren (vochtgehalte)	C	B
	Weersomstandigheden	gem	Kwaliteit asfalt bij te koud weer of regen is matig/slecht.	Asfalt niet verwerken of anders risico aannemer.	P	R
	Afvoer freesmateriaal	laag	Milieuprobleem	Afvoer via aannemer met afvoerstroombijnummer.	P	R

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel</i>	<i>C = Controlerende maatregel</i>		<i>GB = Gevolg Bestrijdende maatregel</i>	<i>S = Stoppunt</i>	<i>B = Bijwoonpunt</i>	<i>R = Registratiepunt</i>
Grondwerk	Maatvoering	hoog	Bij verrekenbare hoeveelheden meerkosten. Verstoring grondbalans.	Aannemer toont juiste maatvoering aan.	C	B
	Scheiden/niet scheiden	hoog	Bij onvoldoende scheiding hoge stortkosten.	Controleren in het werk. Aannemer moet ruimte hebben om grond te kunnen opslaan.	C	B
	Aanvoeren	gem	Vervoerder kan aan bevoegd gezag niet aantonen, welke kwaliteit grond hij waar naartoe brengt.	Zorgdragen voor aanvoerbonnen.	P	B
	Verdichting	hoog	Verzakkingen	Aannemer toont geëiste verdichting aan. Zo niet, dan opnieuw verdichten	C	B
			Verzakkingen	Controle van verdichting en hoogte zandbaan voor aanbrengen funderingslagen.	C	S
	Juiste grondsoort	hoog	Structuurbederf	Niet aanbrengen/verwerken		

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel C = Controlerende maatregel GB = Gevolg Bestrijdende maatregel S = Stoppunt B = Bijwoonpunt R = Registratiepunt</i>						
	Afvoeren/storten	gem	Vervoerder kan aan bevoegd gezag niet aantonen, welke kwaliteit grond hij waar naartoe brengt.	Zorgdragen voor stortbronnen met geregistreerd afvalstroomnummer.	P	B
				Het inmeten van de maaiveldhoogte voor ontgraven, de hoogte van de put/sleuf bodem en het maaiveld na aanvulling;	C	S
Sanering	Afvoeren/storten	hoog	Aannemer kan aan bevoegd gezag niet aantonen: de grondkwaliteit en waar hoeveel grond is ontgraven.	Het uitvoeren van de volgende hoogtemetingen door de directie: - de hoogte van het maaiveld voor aanvang van grondwerken t.p.v. te saneren bodemverontreinigingen; - de hoogte van de putbodemp; - de maaiveldhoogte na aanvulling van de ontgravingput. - Het nemen van monsters van de putbodemp en putwanden door de directie (milieukundig begeleider).	P	S/R

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel C = Controlerende maatregel GB = Gevolg Bestrijdende maatregel S = Stoppunt B = Bijwoonpunt R = Registratiepunt</i>						
			Aannemer kan aan bevoegd gezag niet aantonen: de hoeveel grond en de kwaliteit is dat is verwerkt.	Het uitvoeren van de volgende hoogtemetingen door de directie: - de hoogte van de putbodem; - de maaiveldhoogte na aanvulling van de ontgravingput. -Zorgdragen voor transportbonnen met geregistreerd afvalstroomnr.	P	S/R
Riolering	Maatvoering	laag	Werking riolering onvoldoende. Indeling ondergrondse infrastructuur verstoort.	Opnieuw leggen of goedkeuring vragen aan leidingbureau.	C/GB	B/R
	Verdichting	hoog	Verzakkingen	Aannemer toont geëiste verdichting aan. Zo niet, dan opnieuw verdichten	C/GB	B
	Afvoeren/storten	gem	Vervoerder kan aan bevoegd gezag niet aantonen, welke kwaliteit grond hij waar naartoe brengt.	Zorg dragen voor stortbronnen met geregistreerd afvalstroomnummer.	P	B
	Videorapportage	laag	Kwaliteit van het geleverde werk kan niet worden gecontroleerd.	Aannemer wijzen op zijn besteksverplichting	C	B
				Moment waarop de riolering is aangebracht en de aannemer voornemens is om aan te vangen met de wegfundering	C	S
				Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	C	S

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel C = Controlerende maatregel GB = Gevolg Bestrijdende maatregel S = Stoppunt B = Bijwoonpunt R = Registratiepunt</i>						
Kabels en Leidingen	Maatvoering	gem	Dekking niet correct. Plaatsbepaling niet correct	Opnieuw leggen of goedkeuring vragen aan leidingbureau.	C/GB	B/R
	Verdichting	hoog	Verzakkingen	Aannemer toont geëiste verdichting aan. Zo niet, dan opnieuw verdichten	C	B
	Schade melden	laag	Schadeclaim die niet gedekt is.	Aannemer erop wijzen in eerste bouwvergadering.	P	S
	Revisie	gem	Beheerskaart is niet correct. Schademogelijkheid.	Alsnog uitvoeren	GB	B
Funderingen	Maatvoering	gem	Onvoldoende dikte; zwakke constructie	Steekproeven nemen voor aanbrengen asfalt verharding	C	B
	Verdichting	hoog	Verzakkingen	Aannemer toont geëiste verdichting aan. Zo niet, dan opnieuw verdichten	C/GB	B
	Afvoeren/Storten	gem	Vervoerder kan aan bevoegd gezag niet aantonen, welke kwaliteit grond hij waar naartoe brengt.	Zorg dragen voor stortbonnen.	P	B
	Verhardingsrijp	laag	- Te veel water geeft een slechte constructie - Onvoldoende vlakheid geeft extra asfalt	- Asfalteren uitstellen - Vlakheid controleren	C	S

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel</i>	<i>C = Controlerende maatregel</i>		<i>GB = Gevolg Bestrijdende maatregel</i>	<i>S = Stoppunt</i>	<i>B = Bijwoonpunt</i>	<i>R = Registratiepunt</i>
				Controle van de verdichting en de hoogte van de funderingslaag wanneer de aannemer voornemens is de asfaltverharding aan te brengen.	C	S
Elementenverharding	Maatvoering	hoog	• Te veel of te weinig klik • Afwatering is niet goed	Herstellen	C/GB	B
	Afvoeren/Storten	hoog	Kostenoverschrijding bij minder hergebruik als voorzien	Toestand vooraf opnemen en inboet bepalen.	P	B
	Standaarddetails	hoog	Werk voldoet niet aan de eisen zoals gesteld in bestek en tekeningen	Opnieuw aanbrengen.	C/GB	R
Markering	Maatvoering	laag	Onjuiste belijning.	Belijning stofvrij stralen en opnieuw aanbrengen.	GB	B
	Temperatuur	hoog	Aanhechting is niet goed.	Belijning stofvrij stralen en opnieuw aanbrengen.	GB	B
Opp. behandeling	Temperatuur	gem	Slechte kwaliteit.	Niet aanbrengen.	P	R
	Ondergrond	laag	Slechte aanhechting.	Niet aanbrengen	P	R
	Weersomstandighe-den	gem	Kwaliteit opp. Behandeling bij te koud weer of regen is matig/slecht.	Opp. Behandeling niet aanbrengen of anders risico aannemer	P	R
	Afvoer freesmateriaal	laag	Milieuprobleem	Afvoer via aannemer met afvoerstreamnummer.	P	R

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel</i>	<i>C = Controlerende maatregel</i>	<i>GB = Gevolg Bestrijdende maatregel</i>		<i>S = Stoppunt</i>	<i>B = Bijwoonpunt</i>	<i>R = Registratiepunt</i>
	Kwaliteit; geleverd product	laag	Opp. Behandeling laat los	Garantieverklaring opvragen	C/P	R
Betonverharding	Maatvoering	laag	Beton te dik of te dun.	Slopen en opnieuw aanbrengen.	GB	B
	Weersomstandighe-den	gem	Kwaliteit beton bij te koud weer of regen is matig/slecht.	Beton niet aanbrengen of anders risico aannemer.	P	R
	Constructie	laag	Betondruksterkte te laag	Vooraf: Maken van proefkubussen	P/C	B
				Achteraf: Cilinders boren voor: Dikte en druksterkte te bepalen	C	B
Staalconstructies/betonw apening	Constructie	Hoog	Te weinig wapening	Controle wapening voor betonstort Opnieuw aanbrengen	C/P	S
	Constructie	laag		Controle staalconstructie voor conservering.	C/P	S
Gazonaanleg	Grondsoort	gem	Verkeerde grondsoort gebruikt.	Ontgraven en opnieuw aanbrengen	GB	R
	Bewerken	hoog	Verkeerde procesgang.	Opnieuw bewerken	GB	R
	Zaaien	laag	Verkeerd mengsel gebruikt	Omspitten en opnieuw zaaien/aanleggen	GB	R
	Nazorg	hoog	Gras wordt niet gemaaid. Ontevreden bewoners.	Aannemer wijzen op zijn besteksverplichting.	GB	R
	Overdracht	hoog	Beheerder neemt het niet over	Overdracht gelijktijdig met beheerder		B

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel C = Controlerende maatregel GB = Gevolg Bestrijdende maatregel S = Stoppunt B = Bijwoonpunt R = Registratiepunt</i>						
Verkeersmaatregelen (TVM)	Plaatsen afzettingen	hoog	Onveilige situatie	Corrigeren conform richtlijn 96b	P	B
				Controle van genomen verkeersmaatregelen voor de start van de werkzaamheden van elke fase;	C/P	S
				Twee weken voor aanvang start fase bebodingsplan toetsen	C	R
Loopplank/Rijplaten	Toepassen	gem	Voetgangers en bedienend verkeer kan er geen gebruikt van maken	Alsnog leggen/onderhouden	GB	R
Directieverblijf	Aanwezigheid	laag	Directie heeft geen onderkomen	Alsnog plaatsen.	GB	R
Verkeersregelinstallatie	Werking	hoog	De verkeersregelinstallatie werkt niet.	Controle van de werking van verkeersregelinstallatie voor het openstellen van de verkeerskruispunten	P	B/R
	Verkeerslussen	Laag	Verkeerslussen liggen niet goed	Controle ligging lokatie verkeerslussen	C	S
	Masten	Laag	VRI-Masten staan niet goed	Controle ligging lokatie VRI-masten	C	S
Openbare verlichting	Werking	hoog	De openbare verlichting brand niet	Controle van de werking van de openbare verlichting voor het openstellen van de rijbanen;	P	B/R

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel C = Controlerende maatregel GB = Gevolg Bestrijdende maatregel S = Stoppunt B = Bijwoonpunt R = Registratiepunt</i>						
	Masten		OV masten staan niet goed	Controle positie, scheefstand en diepte OV-masten.		
			OV masten staat scheef en niet op hoogte			
Spoorwerk (RET)	Maatvoering	hoog	VRI-masten, stopstrepen en markering staan niet goed	Uitzetten VRI-masten, stopstrepen en markering;	C	S
	Verdichting	hoog	Verdichting zandbaan niet goed	Controle verdichting van zandbaan voor aanbrengen onderbetonlaag trambaan.	C	S
	Maatvoering	hoog	Verticale en horizontale ligging sporen niet goed	Controle verticale en horizontale ligging sporen voor aanbrengen onderbetonlaag trambaan.	C	S
	Maatvoering	hoog	Verticale en horizontale ligging kokersysteem niet goed.	Controle verticale en horizontale ligging kokersysteem voor aanbrengen onderbetonlaag trambaan.	C	S
	Maatvoering	hoog	Spoorwijdte niet goed	Controle spoorwijdte voor aanbrengen bovenbetonlaag trambaan.	C	S
	Maatvoering	hoog	Retourstroomkabels, paal-spoor en kast-spoorverbindingen niet goed aangelegd	Controleren van de retourstroomkabels, paal-spoor en kast-spoorverbindingen voor aanbrengen bovenbetonlaag trambaan.	C	S

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel</i>	<i>C = Controlerende maatregel</i>		<i>GB = Gevolg Bestrijdende maatregel</i>	<i>S = Stoppunt</i>	<i>B = Bijwoonpunt</i>	<i>R = Registratiepunt</i>
	Conservering niet goed	hoog	Coating niet goed aangebracht	Controleren van de aangebrachte coating voor aanbrengen bovenbetonlaag trambaan.	C	S
	Geen afwatering waterbakken	hoog	Waterbakken wateren niet af op het riool.	Controleren van de afwatering van waterbakken en wisselbakken bij wissels, tramplushalte of los in de baan voor aanbrengen bovenbetonlaag trambaan, incl aanleveren foto's (als bewijs).	P	B/R
	Masten	hoog	Masten staan scheef	Controle masten na het plaatsen op scheefstand voor mechanisch belasting door spandraden, rijdraadankers of uitleggers.	C	S
	Maatvoering	hoog		Momenten waarop de coördinaten gecontroleerd dienen te worden.	C	S
	Maatvoering	hoog		Uitzetten en controleren coördinaten van het in te bouwen kruisingscomplex 14 dagen voor buitendienststelling.	C	S

Toetsingsplan Stad						
3.4.W04-010107						
Project	: Reconstructie Marconiplein			Projectcode	: KRT040	
Besteknummer	: 1-088-12			Datum	:28-11-2012	
Bestekonderdelenlijst						
	Kritiekonderdeel			Te nemen maatregelen		
Bestekartikel/-standaard	Omschrijving	Kans	Gevolg	Maatregel	P, C of GB	S, B of R
<i>P = Preventieve maatregel</i>	<i>C = Controlerende maatregel</i>	<i>GB = Gevolg Bestrijdende maatregel</i>	<i>S = Stoppunt</i>	<i>B = Bijwoonpunt</i>	<i>R = Registratiepunt</i>	
	Maatvoering	hoog	hoogtemaatvoering perronbanden niet goed	Controle hoogtemaatvoering perronbanden, aangebracht t.o.v. bovenkant rail; Controle a.d.h.v. te maken mal volgens tekening W2-60769 d.d. 17-10-07.	C	S
				Controle verdichtingen.	C	B