De Entree

Titel: **Verificatieplan DO Weginfra**

Korte Omschrijving:

Opsteller	*Revisie*	*Status*	*Datum*	*Omschrijving*
	A			

Documentnummer	Revisie	Status	Status:
	A		*1. Voorlopig (interne beoordeling)*
DEA-000XXX			*2. Voorlopig ter toetsing*
			3. Voorlopig ter acceptatie
			4. Definitief
			5. As-Built

Opgesteld door		Gecontroleerd door		Vrijgegeven door	
[redacted]		[redacted]		[redacted]	
Paraaf		Paraaf		Paraaf	
Datum		Datum		Datum	

VDOC-0051 - Ontwerpnota DO weginfra

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
SYS-3181	De Entree, rooktegels	De Entree dient in de omgeving van de ingangen van het NS station voorzien te zijn van rooktegels in het maaiveld conform huidige locaties				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
MB-0182	Speciale oplossing monumentale boom	Speciale oplossing voor de monumentale boom op het voorplein West. Detaillering door opdrachtnemer dient in samenspraak met bomenconsulent H. Kaljee van de Gemeente Amsterdam plaats te vinden.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Reslutaten van het overleg dienen in de ontwerpnota te worden verwerkt.
SYS-2256	De Entree, vormgeving	De Entree dient vormgegeven te zijn conform de vormgevingsprincipes in het vormgevingsdocument				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Als uitgangspunt opnemen in ontwerpnota en expliciet aangeven indien er wordt afgeweken.
MB-0159	Zitmuur Stationsplein	De zitmuur stationsplein dient uitgevoerd te worden in beton met een bekleding van natuursteen				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Bruggen	Aangeven op detail van zitmuur
MB-0160	Bewerktingsdiepte boomplaats	De bewerkingsdiepte van de boomplaats mag niet dieper worden uitgevoerd dan Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) of Gemiddelde Voorjaars Grondwaterstand (GVG) + 15cm				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Hoogtes grondwaterpeil zoals bepaald in Geotechnische uitgangspunten notitie aangeven op groentekening.
OVNS-TE.188	Tramenergievoorzien bovenleiding, mast, plaatsing buiten raampartijen	Een mast dient buiten raam- en deurpartijen van gebouwen te staan				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	In BIM model controleren of dit het geval is.
OVNS-TE.189	Tramenergievoorzien bovenleiding, mast, afstand tot bandenlijn	De afstand van voorkant mast tot voorkant bandenlijn dient minimaal te bedragen: * Bij fietspaden: 0,3 m * Bij rijweg: 0,5 m				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op tekening achterkantband aangeven en nagaan in hoeverre er wordt voldaan aan deze eis.
OVNS-TE.191	Tramenergievoorzien bovenleiding, mast, positie bij perrons	Een mast dient buiten een perron te zijn geplaatst.	Dit is in verband met de doorzichtbaarheid en aanrakingsgevaar			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op masten tekening nagaan of deze buiten de perron's zijn geplaatst
OVNS-TG.047	Tramgeleidingsysteer trambaanconstructie, afstand tot wortels	Een trambaanconstructie dient gedurende de gehele levensduur op een minimale afstand van 1,0 m tot wortels van bomen en struiken te liggen				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	
OVNS-TG.054	Tramgeleidingsysteer betonconstructie, afwatering verhardingsoppervlal	Een afwatering van een verhardingsoppervlak naast de sporen dient primair door straatkolken plaats te vinden. Hierbij dient het afschot van de trambaan af te liggen en vindt de afwatering plaats aan de zijkanten van de naastliggende rijweg				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
OVNS-TT.001	Tramtransfersysteem situering horizontaal alignement	Een perron dient langs een rechtstand van het horizontale alignement te zijn gesitueerd. De minimale afstand tot een boog of overgangsboog dient zodanig groot te zijn dat langs het perron het PVR voor rechtstand van toepassing is. N.B. Voor haltes waarbij de boog dichter bij het perron ligt dient de perronafstand op basis van door de beheerder aan te leveren uitgangspunten te zijn bepaald.		SYS-1616		Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	spoorontwerp wordt door OG uitgewerkt

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
OVNS-TT.003	Tramtransfersysteem afstand tot de spooras	Een bovenzijde van de perronvoorkant dient op een afstand van 1267mm tot de rechte spooras te zijn gesitueerd		SYS-1616		Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	uitwerken op halte ontwerptekeningen
OVNS-TT.008	Tramtransfersysteem perronhoogte solitaire halte	Een perronvoorkant van een solitaire tramhalte dient een hoogte van 240 mm +BS met een tolerantie van -5/ +5 mm te hebben.		SYS-1615		Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	uitwerken op halte ontwerptekeningen
OVNS-TT.010	Tramtransfersysteem perronbreedte zijligging	Een perron in zijligging dient te een minimale breedte te hebben bij: Een rustige halte: 2100 mm Een drukke halte: 2700 mm	Toelichting: deze maat omvat een minimale obstakelvrije ruimte, een draaicirkel van een rolstoel bij de vierde deur van 1500 mm, een zitelement van 300 mm, een abri zonder zijschotten of een hekwerk van 220 mm en een schampruimte van 380 mm.	SYS-1615		Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	uitwerken op halteontwerptekeningen
OVNS-TT.012	Tramtransfersysteem obstakelvrije ruimte (1)	Een halte dient een minimale doorgaande obstakelvrije ruimte langs de halterand te hebben bij: * Een rustige halte: 1200 mm * Een drukke halte: 1800 mm		SYS-1615		Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	uitwerken op halteontwerptekeningen, alleen als het buitenruimte dit toelaat
OVNS-TT.013	Tramtransfersysteem obstakelvrije ruimte (2)	Een halte dient bij de vierde ingang of conducteursingang, conform PVE Solitaire Tramhaltes, een minimale obstakelvrije ruimte langs de halterand te hebben van 1500 mm.		SYS-1615		Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	uitwerken op halteontwerptekeningen
OVNS-TT.021	Tramtransfersysteem markeringen, kopteken	Een halte dient bij een gesloten en open trambaan te zijn voorzien van een kopteken		SYS-1615		Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	uitwerken op halteontwerptekeningen
OVNS-TT.022	Tramtransfersysteem markeringen, positie kopteken	Een kopteken dient te liggen op: * Nabij een voetgangersoversteekplaats (VOP): 5 m voor VOP * Zonder voetgangersoversteekplaats (VOP): 1 m na stopplaats		SYS-1615		Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	uitwerken op halteontwerptekeningen
OVNS-TT.027	Tramtransfersysteem verharding, afschot perron zijligging	Een verharding bij een perron in zijligging dient onder afschot te liggen van maximaal 2% en loopt af naar de achterzijde van het perron.		SYS-1616		Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-0224	Boom posities	De bomen dienen te zijn ingepast in De Entree op de posities als aangegeven op de bomentekening.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Bomen uit ontwerp OG overnemen op tekening defintief ontwerp als te planten door derden.
SYS-0232	Asfaltkleur fietspad	De asfaltdeklaag van het Fietspad dient uitgevoerd te zijn in de kleur rood conform de Aanvullende Technische Bepalingen van Amsterdam (ATBA)				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Kleur en samenstelling op tekening aangeven

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
SYS-0404	Groeiplaats constructie	Groeiplaatsen dienen uitgevoerd te zijn als wortelbunker indien er op de bomentekening een boombunker aangeduid is. De overige groeiplaatsen dienen uitgevoerd te zijn met een drukspreidende constructie.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Op groentekening aangeven welke groeiplaatsen worden uitgevoerd als boombunker of worden uitgevoerd met drukspreidende constructie. Baseren op tekening OG
SYS-0407	Groeiplaatsen waterkering	Groeiplaatsen dienen minimaal op 1 m afstand tot de kruin van de verholen waterkering aangelegd te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Locatie waterkering aangeven op groentekening. Afstand tussen groeiplaats en waterkering maatvoeren.
SYS-0548	De Entree, rookwarmteafvoerka	De rookwarmteafvoerkanalen van het metrosysteem dienen technisch en functioneel ingepast te zijn op de positie als aangegeven op de tekeningen Openbare Ruimte ontwerp De Entree				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	functionaliteit gewijzigde trace RWA dient aantoonbaar te zijn geverifieerd vanuit de Gemeente: opvragen van bewijsdocument bij Gemeente
						Definitief Ontwerp	Meting	Ontwerpleider Wegen	Inmeting van de vanuit de Gemeente te leveren materalen. (Prefab betonnen RWA kanalen, op opslag locatie)
						Definitief Ontwerp	Modellering	Ontwerpleider Wegen	RWA kanalen modeleren in 3D-model, clash controle uitvoeren middels BIM
SYS-0555	Afschot Wegen	Afschot van de Weginfra dient niet minder dan 1% en niet meer dan 4% te zijn.	Standaard deze eis, afwijkingen in ATBA			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Afschot aangeven in dwarsprofielen
SYS-0618	Technische levensduur busbaan	De technische levensduur van de Busbaan dient 50 jaar te zijn				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Beschouwing levensduur opnemen in ontwerpnota
SYS-0708	Markering op gesloten verharding	Markeringen op een gesloten verhardingen dienen uitgevoerd te zijn in thermoplastisch materiaal				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Aangeven in Legenda
SYS-0801	Elementen verharding op brug	Elementenverharding op brugdekken van De Entree zijn geplaatst in een onderbed van specie				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Aangeven op dwarsprofiel
SYS-0822	Waterdicht membraan brugdekken	Brugdekken dienen beschermd te worden tegen indringing van dooizouten middels een naadloos waterdicht membraan				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Aangeven op tekening brug
SYS-0842	Asfalt op brug	De deklaag van asfalt op Bruggen dient gelijk te zijn aan de deklaag van asfalt van de aansluitende Weginfra				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Aangeven in Legenda
SYS-0895	Onderbed Trambaan Martelaarsgracht	Het onderbed van de Trambaan op de Martelaarsgracht dient ter plaatse van de gecombineerde rijbaan - trambaan tot onder de bandenlijn te zijn doorgetrokken				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider tram	Weergeven op dwarsprofiel
SYS-0904	Kade Stationsplein Middenkom; glooiing	De basalt glooiing van de Kademuur Stationsplein Middenkom dient schoongemaakt en hersteld te zijn conform Vormgevingsdocument. Daarnaast dienen de natuurstenen dekzerken vernieuwd en op één hoogte gebracht te zijn. De kleur voegen en het type basalt en natuursteen dienen overeenkomstig de bestaande te zijn				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-0970	De Entree, zetting verharding rondom PHP gebouw	Een mogelijk zettingsverschil in het maaiveld, ter plaatse van de overgang maaiveld en PHP stalling, dient geleidelijk te verlopen met een maximale helling van	Ter plaatse van de randen van PHP stalling mag een eventueel			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
		3 graden, gemeten over een lengte van 3 meter vanaf start zettingslijn.	optredende achtergrondzetting niet zichtbaar worden als een verticaal hoogteverschil in de bovenliggende verharding.						
SYS-1356	K&L afstand tot groen	Kabels en leidingen van de distributie- en transportnetwerken dienen buiten de groeiplaats en minimaal 2 m uit het hart van nieuwe bomen en diepwortelende planten geplaatst te zijn en buiten de kwetsbare boomzones van bestaande bomen geplaatst te zijn, tenzij anders afgesproken in het Definitief Tracé Akkoord				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	
SYS-1367	Kabel en leidingen tracés, (calamiteiten)onderh	Tracés van Kabels en Leidingen dienen goed bereikbaar te zijn voor regulier en calamiteitenonderhoud				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	afstemmen met nutsbedrijven
SYS-1409	Drukspreidende groeiplaats: bomenzand	Drukverspreidende groeiplaatsen dienen te zijn voorzien van bomenzand (BZ code: M300) conform Handboek Bomen 2014 met volgende specifieke kenmerken: 1. Organische stof: 4-5% 2. Organische stof samenstelling: 50% doorvroren zwartveen en 50% schimmeldominante compost 3. Vochtgehalte: 12%-18% 4. Zoutbelasting < 1,0 mS/cm 5. N, P, K, Ca, Mg, Cl: norm RHP/RAG				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Opnemen in de Ontwerpnota als eis voor verdere uitwerking
SYS-1439	Afwikkelen verkeer	De Weginfra dient het verkeer af te wikkelen conform het openbare ruimte ontwerp De Entree				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Ontwerp OG als uitgangspunt aanhouden voor opstellen DO
SYS-1449	Kolk locatie	Kolken dienen buiten de kruispunten en minimaal 3 meter uit een voetgangersoversteekplaats te liggen.	Geen kolken wenselijk ter plaatse van VOP's			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Opstellen kolkenplan en controleren of aan de wens voldaan kan worden
SYS-1456	Wegconstructie - omstandigheden	De Wegconstructie dient bestand te zijn tegen alle te verwachten klimatologische omstandigheden, zoals vocht- vorst- krimp- en temperatuursinvloeden.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Aangeven in Ontwerp nota dat alle producten afkomstig zijn van materiaaldienst en worden gebruikt waarvoor deze zijn geproduceerd
SYS-1486	Groeiplaatsen hemelwaterafvoer	Het hemelwater afvoersysteem van De Entree dient zo ingericht te zijn dat afwatering van de bomen af plaatsvindt en dooiwater met strooizouten de boomspiegel niet kan bereiken.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Opstellen kolkenplan en controleren of aan de wens voldaan kan worden
SYS-1516	De Entree, medegebruik hulpdiensten	De Entree dient medegebruik door hulpdiensten mogelijk te maken.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	faseringstekeningen, nagaan bereikbaarheid met voertuig
SYS-1517	Verkeerslichten - prioriteit openbaar vervoer	Verkeerslichten dienen het verkeer af te wikkelen met maximale prioriteit voor het openbaar vervoer.				Definitief Ontwerp	Niet te verifiëren door Opdrachtnemer	projectleider VRI	Vroeg inmelding voorzien in configuratie

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
SYS-1525	De Entree, waterkering, intact laten	De Entree dient de waterkeringen te allen tijde functioneel in stand te houden.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-1527	De Entree, hemelwater afvoeren	De Entree dient hemelwater na een neerslaggebeurtenis 09 (Bui 9) met herhalingstijd T=5 jaar binnen 5 minuten af te voeren zonder dat er plasvorming ontstaat.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Opvragen (vanuit Gemeente) bij Waternet of HWA-stelsel gedimensioneerd is op Bui 9 kolken rechtstreeks aansluiten op HWA-stelsel Waternet
SYS-1538	Tramhalte, inrichting, ruimte bieden aan Dynamisch Reisinformatie Systeem (DRIS)	Een tramhalte dient ruimte te bieden, ingericht te zijn en aan te sluiten op een door derden aan te brengen of te verplaatsen Dynamisch Reisinformatie Systeem (DRIS) (de perrondisplays) voor het tonen van actuele, dynamische reisinformatie.	De DRIS perrondisplays worden door derden geleverd en ge- of verplaatst.			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op tekening maaiveldinrichting reservering voor DRIS weergeven.
SYS-1558	Traminfra, graffitiwering	Voor publiek bereikbare delen van de traminfra dienen voorzien te zijn van graffitiwerende middelen.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	vermelden in ontwerpnota
SYS-1559	De Entree, integrale Veiligheid	De integrale veiligheid van De Entree dient geborgd te zijn				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	V&G-aspecten vanuit V&G-pan ontwerp benoemen in ontwerpnota inzet coordinator Constructieve veiligheid (aantoonbaar vatleggen middels logboek)
						Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	V&G-aspecten vanuit V&G-pan ontwerp benoemen in ontwerpnota inzet coordinator Constructieve veiligheid (aantoonbaar vatleggen middels logboek)
SYS-1560	De Entree, bereikbaarheid hulpverleners	Het systeem de Entree dient het snel en effectief optreden van hulp- en nooddiensten te faciliteren.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	faseringstekeningen, nagaan bereikbaarheid met voertuig
SYS-1567	De Entree, EMC	De Entree als geheel en alle infrasystemen dienen EMC (Elektromagnetische Compatibiliteit) bestendig te zijn conform richtlijn NEN-EN 50121				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-1569	De Entree, geluid	De Entree dient zo te zijn uitgevoerd dat geluidhinder naar de omgeving voldoet aan het wettelijk kader.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	geluidsmeting tram nabij gevels als bijlage bij ontwerpnota
SYS-1579	Verkeerslichten - locatie kasten	De verkeersregelautomaatkasten dienen zodanig in De Entree ingepast te zijn dat: - er zicht is op het bijbehorende kruispunt - het landschap zo min mogelijk aantasten; - het zicht niet blokkeren; - zo min mogelijk verstoring opleveren van de beeldkwaliteit; - toegankelijk zijn; - op een veilige afstand staan van weg- en tramverkeer.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Positie kasten inpassen op tekening (incl. k&l) en verifieren bij OG
SYS-1616	Tramtransfersysteem situering tramhalte	Een tramhalte, inclusief hellingbanen dient te zijn gesitueerd conform de haltecontouren zoals weergegeven op de tekeningen van het openbare ruimte ontwerp De Entree.			OVNS-TT.001 OVNS-TT.003 OVNS-TT.025 OVNS-TT.027 OVNS-TT.029	Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Tekening wegen verbijzonderen?

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
SYS-1738	Fundering Weginfra	De fundering van de Weginfra, uitgezonderd de civiele constructies en fietsparkeergarage, dient een menggranulaat te zijn van ten minste 250 mm met een positieve afwijking van maximaal 10 mm.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Opbouw aangeven in dwarsprofielen
SYS-1752	Datanetwerk Liander	Het datanetwerk van Liander conform werkomschrijving van Liander dient ingepast te zijn in de De Entree.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	
SYS-1756	Drinkwatersysteem	Het drinkwatersysteem conform werkomschrijving van Waternet dient ingepast te zijn in De Entree. De hoeveelheden op de tekeningen dienen daarbij te worden aangehouden.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	
SYS-1757	Gasnetwerk	Het gasnetwerk conform werkomschrijving van Liander dient ingepast te zijn in De Entree.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	
SYS-1797	Loze mantelbuizen	Loze mantelbuizen conform Definitief Tracé Akkoord dienen te zijn ingepast in De Entree.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	
SYS-1812	De Entree, bestaande objecten, Amoveren	Alle bestaande objecten die geen onderdeel uit maken van of geen functie vervullen in de nieuwe Entree dienen te worden verwijderd tot minimaal 1,0 m onder maaiveld of tot minimaal 1,0 m onder de onderhoudsdiepte van de gracht.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-1919	Tramhalte, perron, garanderen instapopening	De perronconstructie dient niet te kunnen bewegen ten opzichte van het spoor zodat dat de instapopening gegarandeerd blijft binnen de toleranties.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Perronband funderen op betonplaat Traminfra zodat deze in hoogte is gekoppeld aan de spoorstaaf. Weergeven op dwarsprofiel
SYS-1939	Meubilair, combimast, vorm	De vorm van de combimasten dient vanaf maaiveld tot 4000 mm boven maaiveld verticaal cilindrisch te zijn en daarboven verticaal conisch verlopend conform principe tekeningen in het vormgevingsdocument				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Detail vormgevingsdocument overnemen op mastentekening
SYS-1940	Meubilair, combimast, hoogte	De hoogte van de combimasten dient uitsluitend 11500 mm of 14000 mm boven maaiveld te zijn conform principe tekening in het vormgevingsdocument				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Hoogtes weergeven op mastentekening
SYS-1982	Kademuur Stationsplein Westkom: Afwerking	De dekzerken en hekwerken op Kademuur Stationsplein Westkom dienen vernieuwd te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-2014	Verkeerslichten - onderhoud	Verkeerslichten dienen onderhouden te kunnen worden conform de richtlijnen onderhoudswerkzaamheden van de CROW-publicatie 246.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	In ontwerpnota beschouwing van het onderhoud opnemen.
SYS-2017	Verkeerslichten - handboek	De verkeerslichten dienen ontworpen en gerealiseerd te zijn in overeenstemming met 'Handboek Verkeerslichten Amsterdam 2016'				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Kritische eisen opnemen in ontwerpnota
SYS-2022	Tramhalte, perron, blokmarkering	In afwijking van de OVNS dient er geen blokmarkering op de tramperrons aangebracht te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op maaiveldinrichtingstekening geen blokmarkering weergeven
SYS-2075	Weginfra, integratie trambeveiligingssyste (wisselbesturing)	Het trambeveiligingssysteem (wisselbesturing) dient technisch en functioneel in het openbare ruimte ontwerp De Entree ged'ntegreerd te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Bovengrondse kasten opnemen op overzichtstekening met nieuwe situatie.

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
	in openbare ruimte ontwerp								
SYS-2079	Tramhalte, inrichting, voeding Abri	Tramhaltes dienen ter plaatse van de abri te zijn voorzien van een voeding van 230 V / 6A geschikt voor de abri verlichting.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	Op tekening k&l aansluitingen voor ABRI en Verlichting weergeven en afstemmen met K&L Coordinator
SYS-2080	Tramhalte, perron, materalisatie verharding	In afwijking van de OVNS dient de verharding en de perronbanden van de perrons conform het openbare ruimte ontwerp van de Entree te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Ontwerp baseren op vormgevingsdocument en materialisering weergeven op maaiveldinrichtingstekening
SYS-2086	De Entree, afschot Stationsplein	Het afschot op het Stationsplein dient minimaal 0,5 en maximaal 1,5 % te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Een rapportage toevoegen met daarin een toets vanuit het 3D model op minimale en maximale afschotten.
SYS-2089	De Entree, kolklocatie Stationsplein	Kolken op het Stationsplein dienen op maximaal 15 meter uit elkaar te liggen, in zowel x- als y-richting.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	In ontwerpnota rapportage opnemen met daarin de toets op maximale afstanden tussen de kolken vanuit het 3D model
SYS-2102	De Entree, verkeersbebording	Bebording als aangegeven op het bebordingsplan behorende bij het verkeersbesluit dient in overeenstemming met RVV 1990 te zijn ingepast in De Entree.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Bebording overnemen op tekening
SYS-2103	Verkeersbebording - RVV	Bebordings- en mastposities dienen onderling geoptimaliseerd te zijn, zodat er zo min mogelijk extra objecten in de openbare ruimte geplaatst zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Als voorwaarde opnemen in de nota.
SYS-2105	De Entree, afwikkelen calamiteitenverkeer	De Entree dient in geval van calamiteiten gelede bussen via de meest noordelijke tramsporen van beide tramemplacementen te kunnen afwikkelen				Definitief Ontwerp Definitief Ontwerp	Documentinspectie Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen Ontwerpleider Wegen	geen afwijking t.o.v. voorgeschreven ontwerp openbare ruimte (SYS-1459) gemeente vragen verificatie ontwerp openbare ruimte aan te leveren
SYS-2106	De Entree, sociale veiligheid	De Entree dient sociale veiligheid te waarborgen				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	wordt beschreven in het vormgevingsplan
SYS-2163	Groeiplaats boomspiegel	De boomspiegel van groeiplaatsen en te handhaven bomen dient minimaal 1,50 x 1,50 m te bedragen.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Bomenspiegels minimale afmeting geven van 1,5 m x 1,5 meter.
SYS-2167	De Entree, meubilair - integratie	Meubilair dient in de Entree ingepast te zijn conform tekeningen Openbare ruimte ontwerp De Entree				Definitief Ontwerp Definitief Ontwerp	Documentinspectie Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen Ontwerpleider Wegen	 Aangeven in nota dat ontwerp weginfra is gebaseerd op ontwerp OG
SYS-2182	ATBA	De Entree dient te voldoen aan de Aanvullende Technische Bepalingen van Amsterdam (ATBA).				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Voorschrijven in ontwerpnota en kritische eisen opnemen in nota
SYS-2189	Elektriciteitsnetwerk	Het elektriciteitsnetwerk (230V en 10kV) conform werkomschrijving van Liander dient ingepast te zijn in De Entree.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	Aangeven in ontwerpnota dat bij inpassing van objecten als kloken, bomen, masten, weggebonden kabels en leidingen de DTA is aangehouden.

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
SYS-2197	Uitnodigende verlichting	Het openbare verlichtingssysteem van De Entree dient een uitnodigende, prettige en sociaal veilige omgeving te creëren voor bezoekers en toeristen.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	Door te voldoen aan de overige eisen van OG wordt ook voldaan aan deze eis.
SYS-2198	Richtlijnen OVL	De openbare verlichting dient volgens de aangegeven functionaliteit op de plankaart te worden gerealiseerd. Voor de overige verlichtingsaspecten dienen de geldende richtlijnen als ROVL 2011 en NPR13201-1:2002 te worden gevolgd.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	Kritische eisen uit de richtlijnen in de Ontwerpnota opnemen. Toegepaste richtlijnen en normen in de nota vermelden.
SYS-2206	Levensduur lichtbronnen	De lichtbronnen in het openbare verlichtingssysteem van De Entree dienen een minimale levensduur van 60.000 branduren te hebben.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	Beschouwing van levensduur van de armaturen opnemen in ontwerpnota
SYS-2207	Vandaalbestendighei OVL	Het openbare verlichtingssysteem van De Entree dient bestand te zijn tegen vandalisme				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	Er wordt gebruik gemaakt van voorgeschreven materialen. Uitgangspunt is dat deze voldoen aan de verwachting van OG
SYS-2212	Wortelbunkers belastingen	Wortelbunkers in De Entree dienen een belasting van 20.000 zware aslasten per jaar volgens Eurocode af te dragen naar de ondergrond zonder dat daarbij nazakking optreedt.				Definitief Ontwerp	Berekening	Adviseur bomen	Middels berekeningen aantonen dat de belasting door de gekozen boombunker kan worden opgenomen.
SYS-2214	Groeiplaats inrichting	Groeiplaatsen in De Entree dienen te zijn ingericht op het beoogde eindbeeld in overeenstemming met Handboek Bomen 2014.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Aanhouden als uitgangspunt in ontwerpnota en kritische eisen overnemen.
SYS-2224	Tramhalte, ruimtereservering automaat voor informatie en kaartverkoop	Een tramhalte dient ruimte te bieden aan een automaat voor informatie en kaartverkoop.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op tekening maaiveldinrichting reservering voor KUA weergeven.
SYS-2229	Verkeerslichten - bedrijfstijd	Verkeerslichten in De Entree dienen een bedrijfstijd van 24 uur per dag en 7 dagen per week te hebben.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Materialen zijn dwingend voorgesschreven. Uitgangspunt is dat de door MD aangeleverde materialen er aan voldoen.
SYS-2231	Verkeersregelinstalla - huisaansluiting	De kasten voor de verkeersregelautomaten dienen voorzien te zijn van een onbemeterde huisaansluiting voor elektriciteit (230V/6A).				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	Aanvragen aansluiting
SYS-2232	Verkeersregelinstalla - communicatie verbinding	De kasten voor de verkeersregelautomaten dienen voorzien te zijn van een huisaansluiting voor internet ten behoeve van de aansluiting op de verkeerscentrale Amsterdam (VBS).				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	Aanvragen aansluiting
SYS-2240	Meubilair, apollomast	De apollomastvoeten in het openbare ruimte ontwerp dienen van type klassiek groot te zijn met kwaliteit conform bestek DIVV 2012-026 Levering Apollovoet, deel III - Programma van Eisen				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	Als voorwaarde opnemen in de nota.
SYS-2241	Groen met alure	Het groensysteem van De Entree dient een uitnodigende en prettige omgeving met alure te creëren				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Uitgangspunt is dat het ontwerp van OG voldoet aan deze eis.

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
		voor bezoekers en toeristen in overeenstemming met het openbare ruimte ontwerp en de bomentekening.							
SYS-2242	Eindbeeld bomen	Groeiplaatsen dienen te zijn ingericht op het te bereiken eindbeeld van nieuwe bomen in De Entree. Dit eindbeeld dient te voldoen aan de volgende parameters: 1. Groeiwijze en omlooptijd: Regulier groeiend met beoogde omlooptijd van 80 jaar 2. Boomgrootte: 1e grootte met een boomhoogte van >15m 3. Beplantingsstructuur: Conform Bomentekening 4. Boomtype: Niet vrij uitgroeiend met takvrije stam van 6m bij rijbanen en 4m bij trottoirs 5. Boomsoort: Conform Bomentekening en een plantmaat 50-60cm				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Uitgangspunt voor het ontwerp van de groeiplaatsen van nieuwe bomen opnemen in Ontwerp nota.
SYS-2244	Constructie drukspreidende groeiplaats	Drukspreidende groeiplaatsen dienen voorzien te zijn van een sandwichconstructies gevuld met een voedselrijk substraat.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Uitgangspunt voor het ontwerp van de groeiplaatsen van nieuwe bomen opnemen in Ontwerp nota.
SYS-2245	Wortelbunkers: Bomengrond	Wortelbunkers dienen te zijn voorzien van bomengrond (BG) conform Handboek Bomen 2014.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Uitgangspunt voor het ontwerp van de groeiplaatsen van nieuwe bomen opnemen in Ontwerp nota.
SYS-2247	Sandwichcontructie humus compost	De sandwichconstructie in de drukspreidende groeiplaatsen dient te zijn voorzien van uitgerijpte humuscompost van fijne structuur en met RHP/RAG-certificering.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Uitgangspunt voor het ontwerp van de groeiplaatsen van nieuwe bomen opnemen in Ontwerp nota.
SYS-2257	Verplante bomen: duurzaam	De verplante bomen dienen duurzaam verplant te zijn met structurele hergroei. Onder een duurzame verplanting wordt verstaan een toekomstverwachting op de nieuwe groeiplaats van ten minste 15 jaar.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	De bomenexpert dient vast te stellen welke maatregelen er moeten worden getroffen om de bomen in stand te houden. Maatregelen opnemen in nota
SYS-2289	Afdragen belasting touringcars	De weginfra van De Entree dient de belasting van 7 touringcars af te kunnen dragen zonder dat de integriteit van onderliggende parkeergarage P1 in gevaar komt.				Definitief Ontwerp Definitief Ontwerp	Documentinspectie Documentinspectie	Ontwerpleider Bruggen Ontwerpleider Bruggen	Maatregelen bespreken met gemeente. (N.B. Indien van toepassing afwijking vastleggen t.o.v. eis SYS-1459: realisatie conform het openbare ruimte ontwerp) Opvragen berekening P1 analyse gewijzigd ruimte gebruik (verschil bestaande situatie en ontwerp openbare ruimte) vastliggen maatregelen (b.v. berijdbaarheid voor bussen fysiek voorkomen door te plaatsen objecten, gelijk bestaande situatie)
SYS-2290	Verkeerslichten - scope	Verkeerslichten dienen op de volgende kruispunten te worden gerealiseerd: Kr104: Droogbak/Singel – PH-kade: vernieuwing Kr106: ODE-brug/Geldersekade – PH-kade: aanpassing i.v.m. profielwijziging Kr107: Kamperbrug – PH-kade: vernieuwing Kr108: PH-kade – Damrak: vernieuwing Kr109: Martelaarsgracht – PH-kade: vernieuwing Kr117: Westertoegang – De Ruijterkade: aanpassing i.v.m. profielwijziging + verre inmelding busverkeer				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	VRI installatie weergeven op tekening maaiveldontwerp.

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
		Kr495: Oostertoegang – De Ruijterkade – De Ruijtertunnel: aanpassing i.v.m profielwijziging							
SYS-2291	Geschiktheid constructie voor traminfra	Bestaande (onderliggende) constructies dienen ter plaatse van traminfra dusdanig aangepast te zijn, dat voldaan is aan de eisen gesteld in OVNS Traminfra. Dit geldt ook voor gedeeltelijk geamoveerde bestaande constructies.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider tram	
SYS-2295	Meubilair, combimast, kleur	Combimasten hebben de volgende eindkleur: cilindrisch deel: Gris Sablé 2900, conisch deel: RAL 9006				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Als voorwaarde opnemen in de nota.
SYS-2304	Kabels en mantelbuizen CCTV	De kabels en mantelbuizen van het CCTV systeem dienen logisch gebundeld, voor onderhoud bereikbaar en in het Definitief Trace Akkoord ingepast te zijn.	Raakvlak Installaties - Installaties			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Kabelverloop CCTV op tekening overzicht K&L weergeven en locatie afstemmen met klant CCTV
SYS-2305	Mantelbuizen CCTV	Mantelbuizen CCTV dienen: - het CCTV compartiment van iedere CCTV voorbereide combimast rechtstreeks te verbinden met de CCTV installatieruimte in het PHP gebouw en bereikbaar te zijn vanuit het mastluik; - de CCTV installatieruimte te verbinden met het Cuypersgebouw ten behoeve van koppeling met de CCTV ruimte van de NS; - de CCTV installatieruimte te verbinden met het Damrak ten behoeve van de aansluiting op het glasvezelnetwerk; - geschikt te zijn voor het inblazen van glasvezelkabel; - een maximale lengte hebben van 300 m				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Kabelverloop CCTV op tekening overzicht K&L weergeven en locatie afstemmen met klant CCTV
SYS-2313	CCTV sociaal veilig	Cameratoezicht dient gebiedsdekkend in de Entree ingepast te zijn zodat de sociale veiligheid geborgd is.				Definitief Ontwerp	Niet te verifiëren door Opdrachtnemer	Ontwerpleider Wegen	
SYS-2319	Optisch spectrum OVL	Het optisch spectrum van het openbare verlichtingssysteem dient afgestemd te zijn op de spectrale gevoeligheid van het CCTV systeem zodat de sociale veiligheid geborgd is.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Specifieke eisen betreffende CCTV ophalen bij klant en opnemen in ontwerpnota
SYS-2323	Groeiplaatsverbeterir Bomenzand	Bij verbetering van de groeiplaatsen van te handhaven bomen dient bomenzand (BZ code: M300) conform Handboek Bomen 2014 toegepast te zijn met volgende specifieke kenmerken: 1. Organische stof: 4-5% 2. Organische stof samenstelling: 50% doorvroren zwartveen en 50% schimmeldominante compost 3. Vochtgehalte: 12%-18% 4. Zoutbelasting < 1,0 mS/cm 5. N, P, K, Ca, Mg, Cl: norm RHP/RAG				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Als uitgangspunt opnemen in nota
SYS-3145	Vernieuwen toplaag weginfra naast bestaande spoorconstructie	Ter plaatse van een te handhaven spoorconstructie dient alleen de gehele toplaag van asfalt, inclusief de bitumineuze voegvulling vernieuwd te worden, zodat de bovenkant één geheel vormt met de rest van het vernieuwde maaiveld.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Aangeven op UO tekening
SYS-3149	Verkeersregelinstalla - Kr 104 vernieuwing	De verkeersregelinstallatie (kr-104) op het kruispunt Droogbak/Singel-Prins Hendrikkade dient volledig vernieuwd te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Tekening van de volledig vernieuwde installatie opstellen

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
SYS-3150	Verkeersregelinstalla - Kr 106 profielwijziging	De verkeersregelinstallatie (kr-106) op het kruispunt ODE-brug/Geldersekade - Prins Hendrikkade dient opnieuw ingericht te zijn met hergebruik van bestaande masten, lantaarns en kasten. Deze dienen wel schoon en heel te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Tekening van de volledig vernieuwde installatie opstellen en aangeven welke masten en lampen worden hergebruikt.
SYS-3151	Verkeersregelinstalla - Kr 107 vernieuwing	De verkeersregelinstallatie (kr-107) op het kruispunt Kamperbrug-Prins Hendrikkade dient volledig vernieuwd te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Tekening van de volledig vernieuwde installatie opstellen
SYS-3152	Verkeersregelinstalla - Kr 107 mantelbuizen VECOM	De verkeersregelinstallatie (kr-107) op het kruispunt Kamperbrug-Prins Hendrikkade dient voorzien te zijn van mantelbuizen die de kast van de verkeersregelautomaat verbinden met de kasten van relevante wisselbesturingen ten behoeve van selectieve detectie.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op overzichtstekening K&L mantelbuizen weergeven.
SYS-3153	Verkeersregelinstalla - Kr 108 vernieuwing	De verkeersregelinstallatie (kr-108) op het kruispunt Prins Hendrikkade - Damrak dient volledig vernieuwd te zijn. Hierbij dient rekening gehouden te worden met eventuele ondergrondse kasten ten behoeve van de verkeersregelautomaten.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Tekening van de volledig vernieuwde installatie opstellen
SYS-3158	Verkeersregelinstalla - Kr 117 inpassing kast	De kast ten behoeve van de verkeersregelautomaat op het kruispunt (kr-117) Westertoegang - De Ruyterkade dient technisch, functioneel en esthetisch ingepast te zijn in De Entree. Hierbij inbegrepen benodigde aanpassingen in mantelbuizen en bekabeling ten behoeve van het buiten de systeemgrenzen gelegen verkeersregelinstallatie op dit kruispunt.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Op overzichtstekening K&L mantelbuizen weergeven.
SYS-3159	Verkeersregelinstalla - Kr 117 verre inmelding	De verkeersregelinstallatie op het kruispunt (kr-117) Westertoegang - De Ruyterkade dient te zijn voorzien van verre inmelding ten behoeve van busverkeer op de Droogbak.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Lussen opnemen in het elektrisch schema van de VRI kasten
SYS-3160	Verkeersregelinstalla - Kr 459 gedeeltelijke vernieuwing	De verkeersregelinstallatie (kr-459) op het kruispunt Oostertoegang - De Ruyterkade dient voor zover deze binnen de systeemgrenzen valt volledig vernieuwd te zijn. Hierbij inbegrepen eventuele mantelbuizen naar de verkeersregelautomaat buiten de systeemgrenzen				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Tekening van de vernieuwde installatie opstellen. Hierbij aangeven welk deel zich binnen de systeemgrens bevindt en welk deel niet (wat dus ook niet vervangen wordt.
SYS-3270	De Entree, waterkering, bouwfase	Gedurende de uitvoering dient te allen tijde een waterkering aanwezig te zijn van +2,00 m NAP				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-2188	Data- en energienetwerk GVB	Het data- en energienetwerk GVB conform Definitief Trace Akkoord dient ingepast te zijn in de De Entree.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	Aangeven in nota dat DTA input is geweest voor de inpassing van alle weggebonden kabels en leidingen, masten, kolken, bomen etc
SYS-2211	Groeiplaats doorwortelbare ruimte	Groeiplaatsen dienen te voorzien in een doorwortelbare ruimte van minimaal 25 m3 per boom.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Op groentekening afmetingen van groeiplaatsen aangeven.

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
SYS-0487	De Entree, route nood- en hulpdiensten	De obstakelvrijezones als aangegeven op blad 17 van het openbare ruimte ontwerp dienen ingepast te zijn in De Entree zodat de calamiteitenroutes geborgd zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op overzichtstekening de vakken weergeven
SYS-2051	Dekking drinkwaterleiding	De dekking op een drinkwater distributie- of aansluitleiding dient ten minste 0,80 m te zijn				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	
SYS-1721	De Entree, Ontruiming NS station	De Entree dient veilige ontruiming van het NS station in geval van calamiteiten mogelijk te houden				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-2088	Locatie kolktypes	Op plaatsen waar conform het ontwerp voertuigen of obstakels mogen staan, geen val of roosterkolken positioneren.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Opstellen kolkenplan en controleren of aan de wens voldaan kan worden
SYS-2204	Aangrenzende OVL	Het openbare verlichtingssysteem van De Entree dient esthetisch, technisch en functioneel aan te sluiten op de openbare verlichting in aangrenzende gebieden.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	Resultaten verlichtingsberekeningen afstemmen met gemeente (actie Ziut)
SYS-2213	Groeiplaats wortelschade	De groeiplaats dient wegconstructies gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Beschouwing levensduur van de gekozen oplossing van de groeiplaats.
SYS-1918	Tramhalte, perron, plasvorming	Het tramtransfersysteem dient hemelwater af te voeren, zodat plasvorming op de tramhalte wordt voorkomen.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Afschot van peron weergeven in dwarsprofiel
MB-0181	Dikte laag humuslooszand	Tussen het ingebrachte bomenzand en de reductiezone dient minimaal 10 cm, humusloos zand aanwezig te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Laag opnemen in dwarsprofielen
SYS-0624	Fundering Weginfra - stijfheid	Het funderingsmateriaal van de Weginfra dient een hydraulisch menggranulaat te zijn met een stijfheidsmodulus tussen 400 - 800 MPa.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Minimale verdichtingsgraad voorschrijven in ontwerpnota. Let op! In SRA vraag over haalbaarheid gesteld.
SYS-1949	Meubilair, combimast, voorbereiding cameratoezicht	De combimasten op mastpositie M131, M112, M113, M002, M103, M065, M048, M040, M034, M028, M157, M143, M142 en M140 dienen fysiek en installatietechnisch (NEN 1010) voorbereid te zijn op cameratoezicht (CCTV openbare ruimte).	Wellicht zijn hiervoor gescheiden compartimenten per installatie nodig			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Aangeven in mastenlijst die onderdeel is van de nota
SYS-3157	Verkeersregelinstalla - Kr 117 gedeeltelijke vernieuwing	De verkeersregelinstallatie (kr-117) op het kruispunt Westertoegang - De Ruyterkade dient voor zover deze binnen de systeemgrenzen valt volledig vernieuwd te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Tekening van de vernieuwde installatie opstellen. Hierbij aangeven welk deel zich binnen de systeemgrens bevindt en welk deel niet (wat dus ook niet vervangen wordt.
MB-0158	Zitmuur Stationsplein	Einde zitmuur Stationsplein dient massief natuursteen te zijn				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Bruggen	Aangeven op detail van zitmuur
SYS-3154	Verkeersregelinstalla - Kr 108 mantelbuizen VECOM	De verkeersregelinstallatie (kr-108) op het kruispunt Prins Hendrikkade - Damrak dient voorzien te zijn van mantelbuizen die de kast van de verkeersregelautomaat verbinden met de kasten van relevante wisselbesturingen ten behoeve van selectieve detectie..				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op overzichtstekening K&L mantelbuizen weergeven.

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
SYS-2031	Kademuur Stationsplein Oostkom: Afwerking	De dekzerken op Kademuur Stationsplein Oostkom dienen vernieuwd te zijn. Hierbij dient het bestaande hekwerk teruggeplaatst te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-2201	Bevestiging OVL	Het openbare verlichtingssysteem van De Entree dient bevestigd te zijn aan de masten als opgenomen in het Openbare Ruimte ontwerp De Entree. Solitaire verlichtingsmasten zijn niet toegestaan op het Stationsplein.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	Er mogen alleen armaturen aan de masten worden bevestigd die is opgenomen in de masten tekening. Check of tekening OVL overeenkomt met mastentekening
SYS-0668	Kolk, dichtheid	Per 150 m2 verharding dient maximaal 1 kolk geplaatst te zijn				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Opstellen kolkenplan en controleren of aan de wens voldaan kan worden
SYS-2208	Lichtkleur OVL	De lichtkleur van het openbare verlichtingssysteem De Entree dient 3000K Warm White (WW) te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	In ontwerpnota per armatuur aangeven welke lamp er wordt toegepast inclusief de opgave van de lichtkleur
SYS-1459	De Entree, openbare ruimte ontwerp	De openbare ruimte van De Entree dient gerealiseerd te zijn conform het openbare ruimte ontwerp De Entree 7682-12. Dit ontwerp beschrijft het systeem in x,y-richting.	Aangegeven scopegrens hanteren			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Aangeven in nota dat de tekening als basis voor het ontwerp heeft gediend. Indien ervan wordt afgeweken expliciet benoemen.
MB-0177	Afwatering verharding binnen kroonprojectie					Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Blijkt uit maaiveldhoogtes op de situatietekening
SYS-2202	Illuminatie gebouwen	De bestaande illuminatie van gebouwen dient technisch en functioneel in De Entree ingepast te zijn. Hierbij dient het reeds bestaande verlichtingseffect gewaarborgd te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	Beschouwing van de wijzigingen ten opzichte van bestaande situatie in ontwerpnota opnemen.
SYS-1620	Verlichting tramhalte	Het openbare verlichtingssysteem van De Entree dient tramhaltes te verlichten met een verlichtingssterkte van minimaal 35 lux op maaiveld niveau conform plankaart openbare verlichting.				Definitief Ontwerp	Berekening	projectleider OVL	Lichtberekeningen maken waaruit blijkt dat aan de eis wordt voldaan
SYS-0396	De Entree, onderhoudbaarheid	De Entree dient toegankelijk te zijn voor onderhoudsmaterieel om onderhoud te plegen.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	geen afwijking t.o.v. voorgeschreven ontwerp openbare ruimte (SYS-1459)
SYS-2015	Verkeerslichten - beschikbaarheid	Verkeerslichten dienen een beschikbaarheid van minimaal 99% te hebben ofwel minimaal 8672 uur per jaar beschikbaar te zijn. Hierbij geldt dat de verkeerslichten beschikbaar zijn indien het totale kruispunt volledig en naar behoren functioneert.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Materialen zijn dwingend voorgesschreven. Uitgangspunt is dat de door MD aangeleverde materialen er aan voldoen.
SYS-0674	Straatlaag elementen verharding op fundering	Elementenverharding op fundering dient geplaatst te zijn op een straatlaag van 50 mm zand met een tolerantie van +/- 20 mm.	Empirische eis			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	In dwarsprofiel aangeven. Let op! In SRA vraag over gesteld
SYS-2101	Verkeersregelinstalla - voorbereiding KAR	De verkeersregelinstallaties dienen voorbereid te zijn op toekomstige communicatietechnieken zoals KAR en GPS				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	benoemen dat dit door derden wordt aangeleverd / uitgewerkt
SYS-1720	De Entree, Arbo omstandigheden, gebruikers	Het systeem De Entree dient het mogelijk te maken dat werkgevers / gebruikers gedurende de exploitatie aan ARBO verplichtingen kunnen voldoen				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Vergelijken met ontwerp OG

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
SYS-1554	De Entree, tegen gaan vervuiling door ongedierte	De Entree dient zo te zijn uitgevoerd dat vervuiling door ongedierte wordt voorkomen.	Vermijden van randen, richels en gaten			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Ontwerp controleren op randen en richels
SYS-2243	Drukspreidende groeiplaatsen belastingen	Drukspreidende groeiplaatsen in de Entree dienen een belasting van 2.000 zware aslasten per jaar volgens Eurocode af te dragen zonder dat spoorvorming optreedt.				Definitief Ontwerp	Berekening	Adviseur bomen	Middels berekeningen aantonen dat de belasting door de gekozen boombunker kan worden opgenomen.
OVNS-TE.200	Tramenergievoorzien bovenleiding, fundering, uitvoering	Een fundering van een mast dient te zijn uitgevoerd als buisfundering conform het principe van tekening 31-A3-026 in bijlage 1 van OVNS v1.1. Indien een buisfundering niet mogelijk is dient een prefab fundering of in situ gestort betonblok met buisfundering te zijn toegepast of dient de mast op de onderbouw (kunstwerk) te zijn bevestigd middels ankers				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Type verbinding weergeven in Mastenlijst. Per type verbinding principe detail op tekening zetten.
SYS-2248	Verkeerslichten - voertuigafhankelijk	Verkeerslichten dienen het verkeer voertuigafhankelijk af te wikkelen.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Lussen opnemen in het elektrisch schema van de VRI kasten
SYS-2016	Verkeerslichten - voorschriften	De inrichting, plaatsing en uitvoering van verkeerslichten dient te voldoen aan de 'Regeling Verkeerslichten' (onderdeel van de Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer (BABW)) en de daarin genoemde NEN-normen.	De Regeling Verkeerslichten is een onderdeel van de Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW). De normen waar de Regeling Verkeerslichten naar verwijst zijn o.a. NEN 3322, NEN-EN 12368, NEN 3384, NEN-EN 12675, NEN-HD 638 S1, NEN-EN 50293, NEN-EN 12675, NEN-EN 50293, NEN 1010, NPR 5310, NEN-EN 50110, NEN 3140 en NEN-EN-IEC 61439.			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	In ontwerpnota beschouwing van se inrichting en de plaatsing.
SYS-1915	Fundering Weginfra - gevels	De fundering van de Weginfra bij de gevels, uitgezonderd de civiele constructies en PHP- gebouw, dient tot 300 mm afstand van de gevels te zijn aangebracht.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Opbouw aangeven in dwarsprofielen
SYS-2252	Te handhaven bomen: duurzaam	Te handhaven bomen dienen duurzaam behouden te zijn zodat de conditie en toekomstverwachting van				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	De bomenexpert dient vast te stellen welke maatregelen er moeten worden

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
		deze bomen na oplevering gelijk is als bij aanvang (nul-situatie).							getroffen om de bomen in stand te houden. Maatregelen opnemen in nota
SYS-0733	Nautische verkeersborden	De nautische bebording uit het bebordingsplan dient in te zijn gepast in De Entree.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-2107	De Entree, metrokubussen	De Entree dient bestaande metrokubussen nabij de metrotoegangen in te passen op maximaal 2 m van de huidige locatie				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Positie masten opnemen op tekening
SYS-2234	Kademuur Prins Hendrikkade Oostertoegang: Afwerking	De dekzerken en hekwerken op Kademuur Prins Hendrikkade Oostertoegang dienen vernieuwd te zijn				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
SYS-2087	Bereikbaarheid kolken	Kolken dienen altijd bereikbaar te zijn voor beheer en onderhoud.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Opstellen kolkenplan en controleren of aan de wens voldaan kan worden
SYS-2187	Datanetwerken overig	De datanetwerken conform Definitief Tracé Akkoord dienen ingepast te zijn in de De Entree.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	Aangeven dat DTA is aangehouden bij het inpassen van weggebonden kabels en leidingen, kolken, bomen en masten
SYS-0368	Levensduur leuningwerken	De levensduur van de leuningwerken op bruggen, kademuren en steigers dient ten minste 50 jaar te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Als voorwaarde voor uitvoering opnemen in nota
SYS-2078	Tramhalte, inrichting, voeding DRIS	Tramhaltes dienen ter plaatse van de DRIS-panelen te zijn voorzien van een voeding uit het openbare net van 230 V / 6A.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	Op tekening k&l aansluitingen voor DRIS weergeven en afstemmen met K&L Coordinator
SYS-2012	Verkeerslichten - vlot en veilig	Verkeerslichten dienen de verkeersstromen vlot, conflictvrij, geloofwaardig en verkeersveilig af te wikkelen.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Vast stellen dat ontwerp buiteninrichting overeenkomt met aansturing (ontwerp OG)
SYS-0265	De Entree, verbinding met aangrenzende gebieden	De Entree dient binnen 5 m van de systeemgrens technisch en functioneel aan te sluiten op de omgeving				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Aansluitingen weergeven op tekening
MB-0156	Dikte Straatlaag op zand	De dikte van de straatlaag van elementenverharding op zand dient minimaal 50 millimeter te zijn				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Aangeven op doorsneden van de verharding
SYS-1716	De Entree, minimale hoogte waterkering	De kerende hoogte van de waterkering dient te zijn gehandhaafd op het huidige niveau tenzij de Prins Hendrik Kade West wordt opgenomen in de project scope. In dat geval dient de waterkering ter plaatse van de Prins Hendrikkade West te worden verhoogd tot minimaal +2,0 m NAP.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Hoogtes maaiveld op tekening weergeven en de waterkeing in dwarsprofielen opnemen.
SYS-2023	Tramhalte, inrichting, ruimte bieden aan abri	Een tramhalte dient ruimte te bieden aan 2 stuks gekoppelde abri's van type 'ABRI Configuratie 07 1360 8M' conform het Modellenboek (totaal 4 abri modules per tramperron), gesitueerd op de voorste instaphalte.	Abri's worden geleverd en gemonteerd door derden.			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Per perron 2 ABRI's aangeven
SYS-0670	Asfaltopbouw fietspad	De opbouw van het asfalt van het fietspad dient te bestaan uit een onderlaag van 65 mm en een deklaag van 35 mm				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Asfaltopbouw in dwarsprofielen aangeven.

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
MB-0179	Maximale pakketdikte bomenzand	De maximale pakketdikte voor bomenzand bedraagt 80 cm.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Dikte bomenzand weergeven in dwarsprofielen.
SYS-1623	Tramhalte, perron, hoogte	De perrons dienen als 'solitaire' tramhalte een hoogte van 240 mm boven bovenkant spoor te hebben.	Dit geldt ook voor de noordelijke perrons bij CS-West en CS-Oost die incidenteel gebruikt worden als gecombineerde halte (tram-bus).			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Hoogte perron's aangeven in bovenaanzicht en t.o.v. BS in dwarsprofiel
SYS-1483	Groeiplaats K&L	Huisaansluitingen of lokale kabels niet behorend tot een distributienetwerk in of onder groeiplaatsen dienen in mantelbuizen te zijn gelegd. Deze mantelbuizen hebben een maximale diameter van 300 mm.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	K&L Coordinator	Kabels en leidingen op groentekening weergeven en daar waar nodig mantelbuizen aangeven.
SYS-3156	Verkeersregelinstalla - Kr 109 mantelbuizen VECOM	De verkeersregelinstallatie (kr-109) op het kruispunt Martelaarsgracht-Prins Hendrikkade dient voorzien te zijn van mantelbuizen die de kast van de verkeersregelautomaat verbinden met de kasten van relevante wisselbesturingen ten behoeve van selectieve detectie.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op overzichtstekening K+L mantelbuizen weergeven.
SYS-2205	Kabels OVL	De kabels van het openbare verlichtingssysteem dienen logisch gebundeld, voor onderhoud bereikbaar en in het Definitief Tracé Akkoord ingepast te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	De tekening van het kabelverloop van OVL moet zijn afgestemd met de kabels en leidingen coordinator.
SYS-1916	Markeringen in elementenverharding	Markeringen in elementenverharding dienen in elementen te zijn uitgevoerd conform vormgevingsdocument				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Details overnemen op tekening.
SYS-2200	Materialen OVL	Het openbare verlichtingssysteem dient te zijn samengesteld uit de standaard materialen - armaturen, masten, overspanningskabels en dragers- die in Amsterdam gebruikt worden. De op De Entree van toepassing zijnde materialen staan vermeld in de VSP				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider OVL	Toegepaste armaturen in ontwerpnota vermelden inclusief vermelding of deze door de Materiaaldienst worden geleverd.
SYS-3162	Kademuur Stationsplein Middenkom: Hekwerk	Het hekwerk op de Kademuur Stationsplein Middenkom dient vernieuwd te zijn.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	
MB-0157	Zitbank koffiehuis	De zitbank koffiehuis dient te voldoen aan detail 5.2 uit het vormgevingsdocument				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Bruggen	Detail overnemen op tekening
SYS-2324	Te handhaven bomen : groeiplaatsverbeterir	De groeiplaatsen van te handhaven bomen dienen verbeterd te zijn zodat deze bomen zich maximaal verder kunnen ontwikkelen. Hiertoe dient buiten weg- en parkeertraces minimaal 5m3 bomenzand per boom te zijn aangebracht tussen en rondom het wortelpakket.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Op groen tekening afmetingen aangeven van de groeiplaats verbetering rondom de bestaande bomen.
SYS-1485	Groeiplaats PVR	Groeiplaatsen dienen zodanig geplaatst te zijn ten opzichte van tram- en weginfra dat de daarin geplante bomen tot volwaardige ontwikkeling kunnen komen				Definitief Ontwerp	Simulatie	Adviseur bomen	Profiel van volwaardige boom opnemen in 3D model en clash controle uitvoeren op PVR tram en weg.

Eiscode	Eistitel	Eistekst	Toelichting OG	Bovenliggende Eis(en)	Onderliggende Eis(en)	Fase	Verificatiemethode	Geplande Verificateur	Toelichting Verificatie
		zonder het profiel van vrije ruimte van het weg en/of tramverkeer te hinderen.							
MB-0175	Aanbrengen groeiplaatsverbeterin	Ter plaatse van bomen 141 en 142 dient groeiplaatsverbetering te worden aangebracht zodat in de toekomst schade aan de verharding wordt voorkomen.	Zie Boomeffectanalyse voor de locatie van de bomen			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Adviseur bomen	Op tekening voorgeschreven maatregelen weergeven in details
SYS-2013	Verkeerslichten - cyclustijd	Verkeerslichten dienen het verkeer op een kruispunt af te handelen met een cyclustijd van maximaal 100 seconden en een maximale verzadigingsgraad van 0,9.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	projectleider VRI	Vast stellen dat ontwerp buiteninrichting overeenkomt met aansturing (ontwerp OG)
SYS-2325	Te handhaven bomen: maaiveld hoogte	De maaiveld hoogte in de kwetsbare boomzone van te handhaven bomen dient onveranderd te zijn conform Handboek Bomen.				Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op groen tekening hoogte bestaand en hoogte nieuwe situatie ter plaatse van bestaande bomen aangeven.
SYS-1557	De Entree, gladheidsbestrijdings	De Entree dient bestand te zijn tegen veelvuldig gebruik van gladheidsbestrijdings- en dooimiddelen.			SYS-1565	Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	toelichting op materiaalspecificatie
SYS-1624	Tramhalte, inrichting	Een tramhalte dient te zijn voorzien van de volgende inrichting: - abri's met zitelementen van JC Decaux met statische informatievoorzieningen (geplaatst en geleverd door derden) - DRIS (geplaatst en geleverd door derden) - prullenbak (geleverd door derden) - ruimtereservering voor een automaat voor informatie en kaartverkoop.	De abri's, DRIS en prullenbakken worden geleverd door opdrachtgever.			Definitief Ontwerp	Documentinspectie	Ontwerpleider Wegen	Op tekening maaiveldinrichting reservering voor DRIS, ABRI's en KUA weergeven. Prullenbak op tekening opnemen.