Gemeente Amsterdam

Vraagspecificatie Eisen

Nieuwe Osdorpergracht

Contract *<AI 20**-**;*

Amsterdams contractmodel UAVgc

Vraagspecificatie Eisen

AI…….. Nieuwe Osdorpergracht

Inhoud

1. Inleiding 3

2. PvE Nieuwe Osdorpergracht 4
2.1. Functionele eisen Nieuwe Osdorpergracht 4
2.2. Aspecteisen Nieuwe Osdorpergracht 5
2.3. Raakvlakeisen Nieuwe Osdorpergracht 7
2.4. Objecteisen Nieuwe Osdorpergracht 10

3. PvE Hoekenesbrug 11
3.1. Functionele eisen Hoekenesbrug 11
3.2. Aspecteisen Hoekenesbrug 11
3.3. Raakvlakeisen Hoekenesbrug 13

4. PvE Volhardingbrug 16
4.1. Functionele eisen Volhardingbrug 16
4.2. Aspecteisen Volhardingbrug 16
4.3. Raakvlakeisen Volhardingbrug 18

5. PvE Inzetbrug 20
5.1. Functionele eisen Inzetbrug 20
5.2. Aspecteisen Inzetbrug 20
5.3. Raakvlakeisen Inzetbrug 22

1. Inleiding

Deze Vraagspecificatie Eisen maakt deel uit van de Vraagspecificatie van het UAV-GC Contract *Nieuwe Osdorpergracht met kenmerk <AI ****-***>*.

2. PvE Nieuwe Osdorpergracht

2.1. Functionele eisen Nieuwe Osdorpergracht

De Nieuwe Osdorpergracht dient te voldoen aan de volgende functionele eisen:

SES nummer	Functies	Functionele eis	Functievervuller	SBS
S1.Fo1.1	Toevoegen van ruimtelijke kwaliteit aan het bebouwde gebied	De Nieuwe Osdorpergracht dient ruimtelijke kwaliteit toe te voegen aan Centrum Nieuwe West (Osdorp)	Nieuwe Osdorpergracht	S1
S1.Fo2.1	Ontsluiten steigers in de Nieuwe Osdorpergracht	De Nieuwe Osdorpergracht dient de afmeersteigers bij de watertrap en speelgracht te ontsluiten voor recreatievaartuigen	Watergang	S1.4
S1.Fo4.1	Kruisen van Hoekenes	De Nieuwe Osdorpergracht dient de Hoekenes onderlangs te kruisen	Hoekenesbrug	R2.2
S1.Fo4.4	Kruisen van fietspad ter hoogte van Volharding	De Nieuwe Osdorpergracht dient het fietspad ter hoogte van Volharding onderlangs te kruisen	Volhardingbrug	R7.1
S1.Fo5.1	Aansluiten op Hoekenesgracht	De Nieuwe Osdorpergracht dient nautisch aan te sluiten op de Hoekenesgracht	Splitsingspunt Vleugelwanden	R1.4 S1.6
S1.Fo6.1	Ruimte bieden voor recreatief verblijf op en langs het water	De Nieuwe Osdorpergracht dient ruimt te bieden voor recreatievaart	De Nieuwe Osdorpergracht	S1
S1.Fo6.2	Ruimte bieden voor het vaarwegprofiel	De Nieuwe Osdorpergracht dient ruimte te bieden voor het vereiste vaarwegprofiel	Watergang	S1.4
S1.Fo6.3	Ruimte bieden voor afmeerplekken	De Nieuwe Osdorpergracht dient tussen het vaarwegprofiel en de kade ruimte te bieden voor afmeerplekken voor recreatievaartuigen	Watergang	S1.4
S1.Fo6.4	Ruimte bieden voor passeren van tegemoet komende recreatievaartuigen	De Nieuwe Osdorpergracht dient binnen het vaarwegprofiel voldoende ruimte te bieden voor recreatievaartuigen, om elkaar in tegengestelde richting veilig te kunnen passeren	Watergang	S1.4
S1.Fo6.7	Ruimte bieden voor afmeerplekken	De Nieuwe Osdorpergracht dient ruimte te bieden voor een watertrap, waarop bewoners kunnen recreëren, zitten en spelen nabij het water van de gracht	Watertrap	S1.3
S1.Fo6.8	Ruimte bieden voor afmeersteigers	De Nieuwe Osdorpergracht dient bij de watertrap ruimte te bieden voor afmeersteigers voor het aan en afmeren van recreatiebootjes	Steigers	S1.3.2
S1.Fo6.5	Ruimte bieden voor keren	De Nieuwe Osdorpergracht dient aan het einde van het vaarwegprofiel ruimte te bieden voor het keren van recreatievaartuigen	Zwaaikom	S1.4.1

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Functies	Functionele eis	Functievervuller	SBS
S1.F07.1	Geleiden recreatievaartuigen	De Nieuwe Osdorpergracht dient de recreatievaartuigen die elkaar in tegengestelde vaarrichtingen en bij bochten en splitsingspunten tegemoet komen geleiden teneinde deze veilig te laten passeren	Watergang Bochten Splitsingspunt	S1.4 R1.4
S1.F08.1	Informeren van de recreatievaartuigen	De Nieuwe Osdorpergracht dient de recreatievaartuigen te informeren over de van toepassing zijnde verkeersregels, de nautische situatie, gevaarlijke situaties, routes en bestemmingen	Bewegwijzering en bebording	S1.8
S1.F09.1	Compensatie van oppervlaktewater t.g.v. toename verhard oppervlak	De Nieuwe Osdorpergracht dient compensatie te bieden van oppervlaktewater ten gevolge van toename van het verhard oppervlak in het bebouwde gebied	Nieuwe Osdorpergracht	S1

2.2. Aspecteisen Nieuwe Osdorpergracht

De Nieuwe Osdorpergracht dient te voldoen aan de volgende aspecteisen:

SES nummer	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
S1.A01.1	Ontwerp vaarwegen	De Nieuwe Osdorpergracht dient als vaarweg te zijn ontworpen conform Richtlijn Vaarwegen 2017 met maatgevende bootafmetingen volgens M-routes volgens BRTN2000	Nieuwe Osdorpergracht	S1
S1.A01.2	Ontwerp kademuren	De kademuren en keerwanden van de Osdorpergracht dienen te zijn ontworpen conform: a) Handboek kademuren CUR publicatie 211 b) Eurocode 7 Grondkerende constructies c) CUR 166 Damwandconstructies (indien van toepassing)	Kademuren	S1.1
S1.A01.3	Ontwerp funderingen	De funderingen dienen te zijn ontworpen conform: a) NEN-EN 1997-1 b) NEN-EN 9997-1	Funderingen	S1.1.2 S1.3.1.1 S1.7.4 S1.3.3
S1.A01.4	Ontwerp betonconstructies	De betonconstructies dienen te zijn ontworpen conform NEN-EN 1992	Betonnen onderdelen	S1.1.1 S1.1.4 S1.3.1.
S1.A01.5	Ontwerpbeschouwing levenscyclus kosten	De levenscyclus-kosten van de Nieuwe Osdorpergracht dienen geoptimaliseerd te zijn over de aanlegfase, de onderhoudsfase en de sloopfase	Nieuwe Osdorpergracht	S1

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
S1.A02.1	Veiligheid	Ter plaatse waar de kademuren, grachtbeëindiging en vleugelwanden van de Nieuwe Osdorpergracht direct aansluiten op verblijfgebieden dienen de kademuren over de gehele lengte te zijn voorzien van grijpstenen en drenkelingenladders met een hart op hart afstand <= 60 m	Drenkelingenladders Grijpstenen	S1.1.1.5.2 S1.1.1.5.3
S1.A03.1	Toegankelijkheid	De openbare ruimte rond de Nieuwe Osdorpergracht dient toegankelijk te zijn voor voetgangers of gelijkwaardige voertuigen, conform de Wegenverkeerswet	Openbare ruimte	S0.2
S1.A03.2	Toegankelijkheid	De openbare ruimte rond de Nieuwe Osdorpergracht dient niet toegankelijk te zijn voor het overige verkeer, behoudens voor bevoegde onderhoudsvoertuigen en de nood- en hulpdiensten, die toegang kunnen verschaffen middels door een slot afsluitbare en wegneembare paaltjes	Toegangsbeperkende paaltjes	R13.1
S1.A03.3	Toegankelijkheid	Het openbare ruimte rond de Nieuwe Osdorpergracht dient ter plaatse van fietspaden incidenteel toegankelijk te zijn voor nood- en hulpdiensten met een verkeersbelasting met 2 assen a 150 kN (totaal 300 kN) conform NEN-EN 1991-2 art. 5.6.3	Verhardingen	S1.2.1
S1.A03.4	Toegankelijkheid	De toegankelijkheid van de openbare ruimte rond de Nieuwe Osdorpergracht dient middels bebording bij alle toegangen van het voetgangersgebied te zijn aangeduid	Bebording	R34
S1.A04.1	Onderhoudbaarheid fietspaden, voetpaden, openbare ruimte en openbaar groen	Het openbare ruimte rond de Nieuwe Osdorpergracht dient toegankelijk te zijn voor onderhoudsvoertuigen met een verkeersbelasting met 2 assen a 25 kN (totaal 50 kN) conform NEN-EN 1991-2 art. 5.6.3 ten behoeve van: a) Vegen en opzuigen van zwerfafval b) Bestrijding van begroeiing op verhardingen c) Het maaien van bermen en grasvelden	Openbare ruimte	
S1.A04.3	Onderhoudbaarheid gracht	De Nieuwe Osdorpergracht dient toegankelijk te zijn voor onderhoudsvaartuigen lengte <= ..., breedte <= ...., diepteligging <= ....., hoogte >= ..... ten behoeve van: a) Baggerwerk b) Maaiwerk c) Inspecties	Watergang Zwaaikom	S1.4 S1.4.1
S1.A04.4	Onderhoudbaarheid gracht	De Nieuwe Osdorpergracht dient een onderhoudsbuffer voor accumulatie van slibsediment te bevatten door de waterbodem te voorzien van een overdiepte >= 0,30 m	Watergang Zwaaikom	S1.4 S1.4.1

SES nummer	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
S1.A05.1	Duurzaamheid kademuren, vleugelwanden en grachtbeëindiging	De kademuren van de Nieuwe Osdorpergracht dienen hun functies gedurende een levensduur van tenminste >= 100 jaar veilig te kunnen vervullen	Kademuren Vleugelwanden Grachtbeëindiging	S1.1 S1.6 S1.7
S1.A05.2	Duurzaamheid overige constructies en materialen	De overige constructies en materialen van Nieuwe Osdorpergracht dienen hun functies gedurende een levensduur van tenminste >= 50 jaar veilig te kunnen vervullen	Kademaaiveld Watertrap Watergang Natuurvriendelijke oever	S1.2 S1.3 S1.4 S1.5
S1.A06.1	Waterkwaliteit	Het water in de Nieuwe Osdorpergracht dient voldoende diepte te hebben om opwarming te voorkomen waardoor ongewenste algengroei en bacteriegroei kan ontstaan in de zomersituatie	Watergang	S1.4
S1.A06.3	Waterkwaliteit	De waterkwaliteit van de Nieuwe Osdorpergracht dient door middel van natuurvriendelijke oevers te worden verbeterd, door aanplant van fosfaat onttrekkende beplanting	Oeverbeplanting	S1.5.4
S1.A06.04	Waterkwaliteit	De waterkwaliteit van het oppervlaktewater dient te worden verbeterd door de waterbodem van de Nieuwe Osdorpergracht te voorzien van een schone zandlaag met een dikte van tenminste 1,0 m.	Waterbodem	S1.9
S1.A08.1	Vormgeving	De vormgeving en materialisatie van de Nieuwe Osdorpergracht dient conform het Definitief Ontwerp Centrum Nieuw West te zijn uitgevoerd	Nieuwe Osdorpergracht	S1
S1.A09.2	Restzetting bij aanleg verhardingen	De geprognosticeerde restzetting en klink van de bodem dient ten tijde van het aanbrengen van nieuwe verhardingen tenminste <= 0,10 m te zijn	Grondaanvullingen	S1.2.2

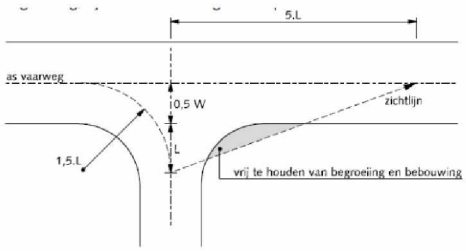
2.3. Raakvlakeisen Nieuwe Osdorpergracht

De Nieuwe Osdorpergracht dient te voldoen aan de volgende raakvlakeisen:

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis	Functievervuller	SBS
S1.R0.002.1	Recreatievaartuigen	De zwaaikom dient een profiel van vrije ruimte met diameter van tenminste 1,2 x lengte van het maatgevende schip te bevatten conform RVW 2017 artikel 3.9.3	Zwaaikom	S1.4.1

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis	Functievervuller	SBS
S1.R0.002.2	Recreatievaartuigen	De Nieuwe Osdorpergracht dient geschikt te zijn voor recreatievaartuigen van klasse B schepen geldig voor ontsluitingswater volgens de Richtlijn Vaarwegen 2017 (BRTN) met de volgende maatgevende afmetingen: a) Lengte <= 14 m b) Breedte <= 3,75 m c) Diepgang onder waterpeil <= 1,5 m d) Boot hoogte boven waterpeil <= 2,75 m	Vaarwegprofiel	S0.1.1
S1.R1.F05.1	Hoekenesgracht	De aansluiting van de Nieuwe Osdorpergracht op de Hoekenesgracht dient als splitsingspunt conform Richtlijn Vaarwegen 2017 par. 3.8 te zijn uitgevoerd	Splitsingspunt Vleugelwanden	R1.4 S1.6
S1.R1.F05.2	Hoekenesgracht	De bochten van de aansluiting van de Nieuwe Osdorpergracht op de Hoekenesgracht dienen te zijn voorzien van vleugelwanden die met een bochtstraal van 21 m (1,5 x 14 m) zijn uitgerust en een vrije zichtlengte over het maaiveld hebben van tenminste 70 m (5 x 14 m), conform par. 3.8 van de Richtlijn vaarwegen, zie fig. 11.  Figuur 11: Vrije zichtlijn op een splitsingspunt	Vleugelwanden	S1.6
S1.R1.F05.3	Hoekenesgracht	Het bodemprofiel van de Hoekenesgracht en Nieuwe Osdorpergracht dienen geleidelijk op elkaar te zijn aangesloten met een taludhelling <= 1:5	Splitsingspunt	R1.4
S1.R1.1.F05.5	Kademuur van Hoekenesgracht	De kademuren en vleugelwanden van de Nieuwe Osdorpergracht dienen grondkerend aan te sluiten op de kademuren van Hoekenesgracht	Nieuwe Osdorpergracht	S1
S1.R2.F04.1	Hoekenes	De Hoekenes dient de Nieuwe Osdorpergracht door middel van een brug bovenlangs te kruisen	Hoekenesbrug	R2.2
S1.R2.7.F04.2	Rioolbuis	De rioolleiding onder de rijbaan van Hoekenes dient ter plaatse van de Nieuwe Osdorpergracht en de Hoekenesbrug functioneel in stand te blijven en middels betonplaten te zijn afgedekt en beschermd tegen beschadiging door ankers en spudpalen.	Afdekplaten	R2.7.1

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis	Functievervuller	SBS
S1.R2.8.F04.3	Hemelwaterafvoer	De hemelwaterafvoer van de rijbaan van Hoekenes dient ter plaatse van de Nieuwe Osdorpergracht te zijn verwijderd en aan beide zijden af te wateren naar de Nieuwe Osdorpergracht	Hemelwaterafvoer	R2.8
S1.R4.F09.6	?????	De nieuwe Osdorpergracht dient ter hoogte van NTB WAT DE POSITIE VAN DE GRACHTBEEINDIGING BEPAALT te zijn beëindigd door middel van een kademuur	Grachtbeëindiging	S1.7
S1.R7.F04.4	Volharding	Fietspad Volharding dient de Nieuwe Osdorpergracht door middel van een brug bovenlangs te kruisen	Volhardingbrug	R7.1
S1.R8.F09.8	Voetpaden Nieuwe Osdorpergracht	De kaden dienen het hoogteverschil van het maaiveld ter plaatse van de voetpaden en de waterbodem van de Nieuwe Osdorpergracht te keren.	Kaden	S1.1
S1.R8.F09.9	Voetpaden Nieuwe Osdorpergracht	De kademuren dienen de bovenbelasting van de fietspaden te kunnen dragen	Kaden	S1.1
S1.R8.F09.10	Voetpaden Nieuwe Osdorpergracht	De kademuren dienen de bovenbelasting van onderhoudsvoertuigen te kunnen dragen	Kaden	S1.1
S1.R8.F09.12	Voetpaden Nieuwe Osdorpergracht	De verharding van de voetpaden dient het hemelwater onder natuurlijk verval van tenminste >= 1:50 over de deksteen van de kademuur af te voeren naar de Nieuwe Osdorpergracht	Kademaaiveld	S1.2
S1.R12.F09.14	Openbare verlichting	De Openbare verlichting langs Hoekenes ter plaatse van de Nieuwe Osdorpergracht dient te zijn verwijderd	Openbare verlichting	R12
S1.R13.F09.15	Straatmeubilair	Het straatmeubilair dient ter plaatse van de Nieuwe Osdorpergracht te zijn verwijderd	Straatmeubilair	R13
S1.R14.F08.2	Woongebouwen	De kademuren van de Nieuwe Osdorpergracht dienen de grondkorrelspanning en grondwaterspanning ter plaatse van de omliggende woongebouwen ongewijzigd te laten	Kademuren	S1.1
S1.R17.F08.3	Kabels en leidingen	De Nieuwe Osdorpergracht dient de bestaande kabels en leidingen van nutsvoorzieningen e.a. functioneel in stand te laten	Nieuwe Osdorpergracht	S1
S1.R17.F08.4	Kabels en leidingen	Kabels en leidingen van nutsvoorzieningen die conflicteren met de Nieuwe Osdorpergracht dienen te zijn omgelegd conform het Definitief Tracé Akkoord	Nieuwe Osdorpergracht	S1
S1.R17.F08.5	Kabels en leidingen	Rioolleidingen en HWA leidingen, die de Nieuwe Osdorpergracht kruisen, dienen de Nieuwe Osdorpergracht te kruisen middels K&L zinkers en/of overkluizingen	K&L Zinker K&L overkluizing	R19 R20

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis	Functievervuller	SBS
S1.R17.F08.6	Kabels en leidingen	Kabels en leidingen - niet zijnde riolering - die de Nieuwe Osdorpergracht kruisen dienen door mantelbuizen in de kruisende brugdekken te zijn geïntegreerd	Bruggen	R2.2 R7.1 R9.1
S1.R18.F08.7	Putten	De putten en kolken van de hemelwaterafvoer dienen ter plaatse van de verharding rond de Nieuwe Osdorpergracht te zijn verwijderd	Hemelwaterafvoer	S1.2.3
S1.R26.F09.16	Oppervlaktewater	Het grondwater te plaatse van de watergang dient te zijn gewijzigd in oppervlaktewater	Watergang	S1.4
S1.R27.F09.17	Grondwater	De kademuren, vleugelwanden en grachtbeëindiging dienen waterdoorlatend te zijn, zodanig dat te allen tijde het niveauverschil tussen het grondwater buiten de gracht en het oppervlaktewater in de gracht <= 0,10 m.	Drainage	S1.1.6 S1.6.5 S1.7.8
S1.R35.F09.24	Oude funderingen	Ter plaatse van de Nieuwe Osdorpergracht dienen de achtergebleven funderingspalen van de voormalige (gesloopte) gebouwen die in conflict komen met het te realiseren Werk te zijn verwijderd tot tenminste 1,0 m onder het profiel van vrije ruimte van de vaarweg en te zijn opgevuld met grond	Nieuwe Osdorpergracht	S1

2.4. Objecteisen Nieuwe Osdorpergracht

De objecten van de Nieuwe Osdorpergracht dienen te voldoen aan de volgende eisen:

SES nummer	Object	Objecteis	Functievervuller	SBS
S1.S.0.1.1.1	Vaarwegprofiel	De maatvoering van het vaarwegprofiel dient te zijn conform het nautisch advies van Programma Varen, Nautisch beheer: a) Doorvaartprofiel code E. b) Breedte >= 10,0 m b) Diepte >= 1,8 m	Watergang	S1.4
S1.S.0.1.2.1	Afmeerplekken	De watergang dient tussen de kade en het vaarwegprofiel ruimte te voorzien voor het afmeren van recreatieschepen met een breedte van tenminste >= 4,5 m	Watergang	S1.4
S1.S.0.1.2.2	Afmeerplekken	De kademuren dienen ter plaatse van afmeerplekken te zijn voorzien van voorzieningen voor het veilig afmeren van recreatievaartuigen, tenminste bestaande uit: a) Bolders b) Drenkelingenladders c) Grijpstenen	Afmeervoorzieningen	S1.1.5
S1.S.0.1.2.3	Afmeerplekken	De steigers bij de watertrap dienen te zijn voorzien van voorzieningen voor het veilig afmeren van recreatievaartuigen, tenminste bestaande uit:	Afmeervoorzieningen	S1.1.5

Vraagspecificatie **Eisen**

AI…….. Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Object	Objecteis	Functievervuller	SBS
		a) Aanlegpalen Ø 150 mm, Accoya hout met RVS pet, lengte nader te berekenen b) Drenkelingenladders aan weerszijden van de steigers bevestigd tegen de kademuur		
S1.S.0.1.2.4	Afmeerplekken	De kademuren dienen met een hart op hart afstand van 10 m te zijn voorzien van bolders met een breeksterkte >= 70 kN	Bolders	S1.1.1.5.1

3. PvE Hoekenesbrug

3.1. Functionele eisen Hoekenesbrug

De Hoekenesbrug dient te voldoen aan de volgende functionele eisen:

SES nummer	Functies	Functionele eisen	Functievervuller	SBS
R2.2.F01.1	Doorgang verlenen aan het verkeer	De Hoekenesbrug dient doorgang te verlenen aan gemotoriseerd verkeer, fietsverkeer en voetgangersverkeer.	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.F03.1	Verbinden aansluitende wegen	De Hoekenesbrug dient de rijstrook en trottoirs van Hoekenes aan 2 zijden van de Nieuwe Osdorpergracht met elkaar te verbinden	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.F04.1	Kruisen Nieuwe Osdorpergracht	De Hoekenesbrug dient de Hoekenes bovenlangs de Nieuwe Osdorpergracht te laten kruisen	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.F06.1	Ruimte bieden voor passeren van het verkeer	De Hoekenesbrug dient middels 1 gezamenlijke rijstrook ruimte te bieden voor het gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer in 2 richtingen met daarnaast aan beide zijden een trottoir voor het voetgangersverkeer conform hetzelfde profiel van vrije ruimte als ter plaatse van de Hoekenes	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.F07.1	Geleiden verkeer	De Hoekenesbrug dient het verkeer veilig langs obstakels en kruisingen te geleiden in het alignement van Hoekenes	Bermen Schampwanden Leuningen Trottoirs Markeringen Openbare verlichting	R2.6 R2.2.7 R2.2.8 R2.3 R2.1.3 R2.5
R2.2.F11.1	Dragen verkeer	De Hoekenesbrug dient de belastingen van het verkeer te kunnen dragen en over te dragen naar de ondergrond	Brugdek Landhoofden Opleggingen Pijlers Funderingen	R2.2.5 R2.2.2 R2.2.5.1 R2.2.3 R2.2.1

3.2. Aspecteisen Hoekenesbrug

De Hoekenesbrug dient te voldoen aan de volgende aspect eisen:

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
R2.2.A01.1	Ontwerp verkeersbrug	Het ontwerp van betonnen brugonderdelen dient conform Eurocode 2 te zijn uitgewerkt	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.A01.2	Ontwerp verkeersbrug	Het ontwerp van stalen brugonderdelen dient conform Eurocode 3 te zijn uitgewerkt	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.A01.3	Ontwerpbelastingen verkeer	De Hoekenesbrug dient berekend te zijn conform Eurocode 1 op basis van gevolgklasse CC2, referentieperiode 100 jaar en verkeersbelasting BM1 met een reductiefactor van 0,75	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.A01.4	Ontwerpbelasting aanrijding verkeer	De leuningen en schampwanden van de Hoekenesbrug dienen berekend te zijn als voertuigkering conform CROW publicatie 202 Handboek veilige inrichting van bermen, prestatieklasse T1, botskracht 5,8 kN	Leuningen Schampwanden	R2.2.8 R2.2.7
R2.2.A03.1	Bouw verkeersbrug	De Hoekenesbrug dient te zijn gebouwd conform: a) NEN-EN 13670 Vervaardiging van betonconstructies b) NEN-EN 206 / NEN 8005 Betonspecificaties c) NEN-EN 15050 Vervaardiging prefab elementen d) NVN-CEN/TS 1992-4 Ontwerp bevestigingsmiddelen voor betonconstructies	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.A04.2	Veiligheid tegen botsing scheepvaart	Het brugdek en de pijlers van de Hoekenesbrug dient ter plaatse van de doorvaartopening gezien vanaf beide zijden van de Nieuwe Osdorpergracht te allen tijde te zijn verlicht met een verlichtingsniveau >= 3,5 Lux, teneinde zichtbaar te zijn voor recreatievaartuigen conform RVW2017 artikel 5.10	Openbare verlichting	R2.5 R12
R2.2.A04.6	Veiligheid tegen valgevaar	De Hoekenesbrug dient middels leuningen beveiligd te zijn tegen valgevaar van het verkeer	Leuningen	R2.2.8
R2.2.A05.1	Duurzaamheid	De Hoekenesbrug dient zijn functies veilig te kunnen vervullen gedurende een levensduur van tenminste >= 100 jaar	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.A05.2	Duurzaamheid vervangbare stalen onderdelen	De leuningen, voegovergangen en opleggingen van de Hoekenesbrug dienen een vervangingsinterval te hebben van tenminste >= 25 jaar	Leuningen Voegovergangen Opleggingen	R2.2.8 R2.2.5.1 R2.2.5.2
R2.2.A05.3	Duurzaamheid conservering	De conservering van de stalen onderdelen van de Hoekenesbrug dient een overlaging interval te hebben van tenminste >= 12,5 jaar	Leuningen Voegovergangen Opleggingen	R2.2.8 R2.2.5.1 R2.2.5.2
R2.2.A05.4	Duurzaamheid verharding	De verhardingen op het rijdek en trottoirs van de Hoekenesbrug dienen een vervangingsinterval te hebben van tenminste >= 15 jaar bij een verkeersintensiteit van: • 20.000 vrachtauto's per jaar • 200.000 personenauto's per jaar • 100.000 fietsers per jaar • 50.000 voetgangers per jaar	Verhardingen	R2.2.5.3

SES nummer	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
R2.2.A07.1	Vormgeving	De vormgeving en materialisatie van de Hoekenesbrug dient te zijn uitgevoerd conform het Definitief Ontwerp Centrum Nieuw West	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.A08.1	Toekomstvastheid	Aan weerszijden van de Hoekenesbrug dienen extra reserve HDPE mantelbuizen te zijn aangebracht ten behoeve van toekomstige kabels en leidingen die de Nieuwe Osdorpergracht kruisen: - 2 stuks Ø 125 mm; - 1 stuks Ø 160 mm	Hoekenesbrug	R2.2

3.3. Raakvlakeisen Hoekenesbrug

De Hoekenesbrug dient te voldoen aan de volgende raakvlakeisen:

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis op te nemen in de SES	Functievervuller	SBS
R2.S1.F04.1	Nieuwe Osdorpergracht	De Hoekenesbrug dient de watergang en natuurvriendelijke oever van de Nieuwe Osdorpergracht volledig te overbruggen	Hoekenesbrug	R2.2
R2.R0.6.F04.2	Nutsvoorzieningen	De nutsvoorzieningen aan weerszijden van de Nieuwe Osdorpergracht dienen met elkaar verbonden te blijven	Hoekenesbrug	R2.2
R2.R0.002.1.F04.1	Scheepvaart	Onder de Hoekenesbrug dienen recreatievaartuigen van klasse B schepen volgens de Richtlijn Vaarwegen 2017 (BRTN) te kunnen passeren met de volgende afmetingen: a) Lengte <= 14 m b) Breedte <= 3,75 m c) Diepgang onder waterpeil <= 1,5 m d) Hoogte boven waterpeil <= 2,75 m	Hoekenesbrug	R2.2
R2.R0.002.1.F04.2	Scheepvaart	Tussen de pijlers van de tussensteunpunten dient een bevaarbaar profiel van vrije ruimte aanwezig te zijn met een breedte van tenminste >= 12,80 m	Pijlers	R2.2.3
R2.R0.002.2.F04.4	Landverkeer	Over de Hoekenesbrug dient alle landverkeer vanaf de Hoekenes in 2 richtingen te kunnen passeren	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.S1.1.F09.1	Kademuur	Het landhoofd aan noordzijde dient grondkerend aan te sluiten op de kademuur van de Nieuwe Osdorpergracht	Landhoofd noord	R2.2.2
R2.2.S1.5.F09.2	Natuurvriendelijke oever	De natuurvriendelijke oever dient onder de Hoekenesbrug door te lopen en aan te sluiten op de vleugelwand die aan de zuidzijde aansluit op de kade van de Hoekenesgracht	Natuurvriendelijke oever	S1.5

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis op te nemen in de SES	Functievervuller	SBS
R2.2.S1.6.F09.3	Vleugelwanden	Het landhoofd aan noordzijde dient grondkerend aan te sluiten op de vleugelwand van de aansluiting van de Nieuwe Osdorpergracht op de Hoekenesgracht	Landhoofd noord	R2.2.2
R2.2.R0.002.2.F15.1	Landverkeer	De leuningen op het brugdek en de schampwanden op de landhoofden dienen de impact van aanrijding door het landverkeer kunnen absorberen	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.R27.F09.1	Grondwater	De landhoofden van de brug dienen bestand te zijn tegen grondwaterstroming	Landhoofden Waterschermen	R2.2.2 R2.2.2.1
R2.2.R28.F09.3	Landbodem	De landhoofden dienen het hoogteverschil tussen de landbodem en waterbodem te keren	Landhoofden Waterschermen	R2.2.2 R2.2.2.1
R2.2.R28.F09.4	Landbodem	De overgang tussen de zettingsvrije rijbaan ter plaatse van de Hoekenesbrug en de niet zettingsvrije rijbaan dient gedurende gehele levensduur van de brug ten hoogste <= 20 mm/m af te wijken van het verticale ontwerpalignement	Stootplaten	R2.2.6
R2.2.R29.F09.5	Waterbodem	Het brugdek dient met maximaal 2 tussensteunpunten te zijn gefundeerd in de waterbodem	Pijlers Funderingen Kespen	R2.2.3 R2.2.1 R2.2.4
R2.2.R31.F20.1	Hemelwater	De Hoekenesbrug dient hemelwater dat op de rijstrook ter plaatse van het brugdek valt onder natuurlijk verval af te voeren via de straatkolken van de Hoekenes	Brugdek	R2.2.5
R2.2.R31.F20.2	Hemelwater	De Hoekenesbrug dient hemelwater dat op de trottoirs ter plaatse van het brugdek valt onder natuurlijk verval af te voeren naar het oppervlaktewater van de Nieuwe Osdorpergracht en de straatkolken van de Hoekenes	Brugdek	R2.2.5
R2.2.R31.F20.3	Hemelwater	Aan weerszijden van de Hoekenesbrug dienen aan weerszijden van de rijbaan van de Hoekenes totaal 4 straatkolken te zijn aangebracht, die zijn aangesloten op de hemelwaterafvoer	Hemelwaterafvoer	R2.8
R2.2.R31.F20.4	Hemelwater	De trottoirs op de Hoekenesbrug dienen onder talud >= 1:50 afwaterend te zijn richting de rand van het brugdek	Hoekenesbrug	R2.2.5

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis op te nemen in de SES	Functievervuller	SBS
R2.2.R31.F20.5	Hemelwater	De trottoirs van de Hoekenes dienen over 10 m lengte vanaf de Hoekenesbrug te zijn hergeprofileerd: a) over de eerste 5 m geleidelijk over te gaan van talud 1:50 afwaterend richting de rand van het brugdek naar een talud 1:50 in de richting de rijbaan b) over de volgende 5 m geleidelijk over te gaan van talud 1:50 afwaterend in de richting van de rijbaan naar het bestaande profiel.	Trottoirs	R2.3
R2.2.R31.F20.6	Hemelwater	De Hoekenesbrug dient bestand te zijn tegen de stroming van hemelwater	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.R32.F20.3	Wind	De Hoekenesbrug dient bestand te zijn tegen windbelastingen conform NEN-EN 1991-1-4 windgebied 1	Hoekenesbrug	R2.2
R2.2.R35.F09.24	Oude funderingen	Ter plaatse van de Hoekenesbrug dienen de achtergebleven funderingspalen van de voormalige (gesloopte) gebouwen die in conflict komen met het te realiseren Werk tot 1 m onder het ontgravingsniveau ten behoeve van de aanleg van de brugfundering te zijn verwijderd en te zijn opgevuld met grond	Hoekenesbrug	R2.2

4. PvE Volhardingbrug

4.1. Functionele eisen Volhardingbrug

De Volhardingbrug dient te voldoen aan de volgende functionele eisen :

SES nummer	Functies	Functionele eis	Functievervuller	SBS
R0.3.F01.1	Doorgang verlenen aan het fietsverkeer	De Volhardingbrug dient doorgang te verlenen aan het fietsverkeer	Volhardingbrug	R7.1
R7.1.F03.1	Verbinden aansluitende fietspaden	De Volhardingbrug dient de fietspaden Overleg en Van Suchtelen van de Haarestraat met elkaar te verbinden voor het fietsverkeer.	Volhardingbrug	R7.1
R7.1.F04.1	Kruisen Nieuwe Osdorpergracht	De Volhardingbrug dient het fietspad Volharding bovenlangs de Nieuwe Osdorpergracht te laten kruisen	Volhardingbrug	R7.1
R7.1.F06.1	Ruimte bieden voor passeren van het fietsverkeer	De Volhardingbrug dient ruimte te bieden om fietsers in 2 richtingen veilig te kunnen passeren	Volhardingbrug	R7.1
R7.1.F07.1	Geleiden fietsverkeer	De Volhardingbrug dient het fietsverkeer veilig langs obstakels en kruisingen te geleiden	Schampwanden Leuningen Markeringen Openbare verlichting	R7.1.7 R7.1.8 R7.6 R7.2
R7.1.F11.1	Dragen verkeer	De Volhardingbrug dient de belastingen van het fietsverkeer en onderhoudsvoertuigen te kunnen dragen en over te dragen naar de ondergrond	Brugdek Landhoofden Opleggingen Pijlers Funderingen	R7.1.5 R7.1.2 R7.1.5.1 R7.1.3 R7.1.1

4.2. Aspecteisen Volhardingbrug

De Volhardingbrug dient te voldoen aan de volgende aspecteisen :

FBS	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
R7.1.A01.1	Ontwerp verkeersbrug	Het ontwerp van betonnen brugonderdelen van de Volhardingbrug dient conform Eurocode 2 te zijn uitgewerkt	Bruggen	R7.1
R7.1.A01.2	Ontwerp verkeersbrug	Het ontwerp van stalen brugonderdelen van de Volhardingbrug dient conform Eurocode 3 te zijn uitgewerkt	Bruggen	R7.1

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

FBS	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
R7.1.A01.4	Ontwerpbelastingen verkeer	De Volhardingbrug dient berekend te zijn conform Eurocode 1 op basis van gevolgklasse CC2, referentieperiode 100 jaar en : a) Een gelijkmatig verdeelde verkeersbelasting 5 kN/m2 conform NEN-EN 1991-2 art. 5.3.2.1 b) De aanwezigheid van 1 dienstvoertuig bestaande uit 2 assen a 25 kN conform NEN-EN 1991-2 art. 5.3.2.3 c) De aanwezigheid van 1 voertuig met 2 assen van 150 kN volgens NEN-EN 1991-2 art. 5.6.3	Volhardingbrug	R7.1
R7.1.A03.1	Bouw verkeersbrug	De Volhardingbrug dient te zijn gebouwd conform: a) NEN-EN 13670 Vervaardiging van betonconstructies b) NEN-EN 206 / NEN 8005 Betonspecificaties c) NEN-EN 15050 Vervaardiging prefab elementen d) NVN-CEN/TS 1992-4 Ontwerp bevestigingsmiddelen voor betonconstructies	Volhardingbrug	R7.1
R7.1.A04.1	Veiligheid tegen botsing landverkeer	De rijbaan, trottoirs en schampwanden van de Volhardingbrug dient ter plaatse van de overgang tussen de weg en de brug te allen tijde te zijn verlicht met een verlichtingsniveau >= 5 Lux, teneinde zichtbaar te zijn voor het landverkeer	Openbare verlichting	R2.5 R12
R7.1.A04.2	Veiligheid tegen botsing landverkeer	De Volhardingbrug dient bestand te zijn tegen voorzienbare aanrijding door het fietsverkeer	Leuningen Schampwanden	R7.1.8 R7.1.7
R7.1.A04.5	Veiligheid tegen botsing scheepvaart	De Volhardingbrug dient bestand te zijn tegen voorzienbare beschadiging door aanvaringen met recreatievaartuigen	Volhardingbrug	R7.1
R7.1.A04.7	Veiligheid tegen slipgevaar	Het brugdek van de Volhardingbrug dient onder natte omstandigheden een stroefheid te hebben >= 0,40 conform NEN7909	Brugdek	R7.1.5
R2.2.A04.6	Veiligheid tegen valgevaar	De Volhardingbrug dient middels leuningen beveiligd te zijn tegen valgevaar van het fietsverkeer	Leuningen	R7.1.8
R7.1.A05.1	Duurzaamheid	De Volhardingbrug dient zijn functies te kunnen vervullen gedurende een levensduur van tenminste >= 100 jaar veilig	Volhardingbrug	R7.1
R7.1.A05.2	Duurzaamheid vervangbare stalen onderdelen	De leuningen, voegovergangen en opleggingen van de Volhardingbrug dienen een vervangingsinterval van tenminste >= 25 jaar te hebben	Leuningen Voegovergangen Opleggingen	R7.1.8 R7.1.5.1 R7.1.5.2

FBS	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
R7.1.A05.3	Duurzaamheid conservering	De conservering van de stalen onderdelen van de Volhardingbrug dient een overlagingsinterval van tenminste >= 12,5 jaar te hebben	Leuningen Voegovergangen Opleggingen	R7.1.8 R7.1.5.1 R7.1.5.2
R7.1.A05.4	Duurzaamheid verharding	De verharding op het brugdek van de Volhardingbrug dient een vervangingsinterval van tenminste 15 jaar te hebben bij een verkeersintensiteit: • 100.000 fietsers per jaar	Verharding	R7.1.5.3
R7.1.A07.1	Vormgeving	De vormgeving en materialisatie van de Volhardingbrug dient conform het Definitief Ontwerp Centrum Nieuw West te zijn uitgevoerd	Bruggen	R7.1
R7.1.A08.1	Toekomstvastheid	Aan weerszijden van de Volhardingbrug dient extra reserve HDPE mantelbuizen te zijn aangebracht ten behoeve van toekomstige kabels en leidingen die de Nieuwe Osdorpergracht kruisen: - 2 stuks Ø 125 mm; - 1 stuks Ø 160 mm	Bruggen	R7.1

4.3. Raakvlakeisen Volhardingbrug

De Volhardingbrug dient te voldoen aan de volgende raakvlakeisen :

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis op te nemen in de SES	Functievervuller	SBS
R7.S1.F04.1	Nieuwe Osdorpergracht	De Volhardingbrug dient de watergang en natuurvriendelijke oever van de Nieuwe Osdorpergracht volledig te overbruggen	Volhardingbrug	R7.1
R7.R0.6.F04.2	Nutsvoorzieningen	De nutsvoorzieningen aan weerszijden van de Nieuwe Osdorpergracht dienen via de Volhardingbrug met elkaar verbonden te blijven	Volhardingbrug	R7.1
R7.R0.002.1.F04.1	Scheepvaart	Onder de Volhardingbrug dienen recreatievaartuigen van klasse B schepen volgens de Richtlijn Vaarwegen 2017 (BRTN) te kunnen passeren met de volgende afmetingen: a) Lengte <= 14 m b) Breedte <= 3,75 m c) Diepgang onder waterpeil <= 1,5 m d) Hoogte boven waterpeil <= 2,75 m	Volhardingbrug	R7.1

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis op te nemen in de SES	Functievervuller	SBS
R7.R0.002.1.F04.2	Scheepvaart	Tussen de pijlers van de tussensteunpunten van Volhardingbrug dient een bevaarbaar profiel van vrije ruimte aanwezig te zijn met een breedte van tenminste >= 12,80 m	Pijlers	R7.1.3
R7.R0.002.2.F04.4	Landverkeer	Over de Volhardingbrug dient alle fietsverkeer vanaf de Hoekenes in 2 richtingen te kunnen passeren	Volhardingbrug	R7.1
R7.1.S1.1.F09.1	Kademuur	Het landhoofd aan noordzijde dient grondkerend aan te sluiten op de kademuur van de Nieuwe Osdorpergracht	Landhoofd noord	R7.1.2
R7.1.S1.5.F09.2	Natuurvriendelijke oever	De natuurvriendelijke oever dient onder de Volhardingbrug ononderbroken door te lopen	Natuurvriendelijke oever	S1.5
R7.1.R0.002.2.F15.1	Fietsverkeer	De leuningen op het brugdek en de schampwanden op de landhoofden van de Volhardingbrug dienen bestand te zijn tegen aanrijding door het fietsverkeer (en vergelijkbaar)	Volhardingbrug	R7.1
R7.1.R27.F09.1	Grondwater	De landhoofden van de Volhardingbrug dienen bestand te zijn tegen grondwaterstroming	Landhoofden Waterschermen	R7.1.2 R7.1.2.1
R7.1.R28.F09.2	Landbodem	De landhoofden van de Volhardingbrug dienen in de landbodem te zijn aangebracht	Landhoofden	R7.1.2
R7.1.R28.F09.3	Landbodem	De landhoofden van de Volhardingbrug dienen het hoogteverschil tussen de landbodem en waterbodem te keren	Landhoofden Waterschermen	R7.1.2 R7.1.2.1
R7.1.R28.F09.4	Landbodem	De Volhardingbrug dient in een geleidelijke overgang tussen de zettingsvrije rijbaan en de niet zettingsvrije rijbaan	Stootplaten	R7.1.6
R7.1.R29.F09.5	Waterbodem	Het brugdek de Volhardingbrug dient met maximaal 2 tussensteunpunten te zijn gefundeerd in de waterbodem of op het oevertalud	Pijlers Funderingen Kespen	R7.1.3 R7.1.1 R7.1.4
R7.1.R31.F20.1	Hemelwater	Het brugdek op de Volhardingbrug dient onder talud >= 1:50 afwaterend te zijn richting de rand van het brugdek of naar de landhoofden	Brugdek	R7.1.5
R7.1.R35.F09.7	Oude funderingen	Ter plaatse van de Volhardingbrug dienen de achtergebleven funderingspalen van de voormalige (gesloopte) gebouwen die in conflict komen met het te realiseren Werk te zijn verwijderd en te zijn opgevuld met grond	Volhardingbrug	R2.2

5. PvE Inzetbrug

5.1. Functionele eisen Inzetbrug

De Inzetbrug dient te voldoen aan de volgende functionele eisen:

SES nummer	Functies van R9.1 Inzetbrug	Functionele eis	Functievervuller	SBS
R9.1.F01.1	Doorgang verlenen aan het voetgangersverkeer	De Inzetbrug dient doorgang te verlenen aan het voetgangersverkeer	Inzetbrug	R9.1
R9.1.F03.1	Verbinden aansluitende voetpaden	De Inzetbrug dient de trottoirs langs woonstraat Inzet, de voetpaden langs Nieuwe Osdorpergracht en de woonstraat Fröbelstraat met elkaar te verbinden	Inzetbrug	R9.1
R9.1.F04.1	Kruisen Nieuwe Osdorpergracht	De Inzetbrug dient het voetpad Inzet bovenlangs de Nieuwe Osdorpergracht te laten kruisen	Inzetbrug	R9.1
R9.1.F06.1	Ruimte bieden voor passeren van het verkeer	De Inzetbrug dient hetzelfde profiel van vrije ruimte te bieden voor het verkeer in 2 richtingen als ter plaatse van de Voetpad Inzet	Inzetbrug	R9.1
R9.1.F07.1	Geleiden voetgangersverkeer	De Inzetbrug dient het voetgangersverkeer veilig langs obstakels en kruisingen te geleiden	Schampwanden Leuningen Markeringen Openbare verlichting	R9.1.7 R9.1.8 R9.6 R9.2
R9.1.F11.1	Dragen verkeer	De Inzetbrug dient de belastingen van het voetgangersverkeer en onderhoudsvoertuigen te kunnen dragen en over te dragen naar de ondergrond	Inzetbrug	R9.1

5.2. Aspecteisen Inzetbrug

De Inzetbrug dient te voldoen aan de volgende aspecteisen:

SES nummer	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
R9.1.A01.1	Ontwerp verkeersbrug	Het ontwerp van betonnen brugonderdelen dient conform Eurocode 2 te zijn uitgewerkt	Bruggen	R9.1
R9.1.A01.2	Ontwerp verkeersbrug	Het ontwerp van stalen brugonderdelen dient conform Eurocode 3 te zijn uitgewerkt	Bruggen	R9.1

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
R9.1.A01.4	Ontwerpbelastingen verkeer	De voetgangersbrug Inzet dient berekend te zijn conform Eurocode 1 op basis van gevolgklasse CC2, referentieperiode 100 jaar en een gelijkmatig verdeelde verkeersbelasting 5 kN/m2 conform NEN-EN 1991-2 art. 5.3.2.1	Inzetbrug	R9.1
R9.1.A03.1	Bouw verkeersbrug	De bruggen dienen te zijn gebouwd conform: a) NEN-EN 13670 Vervaardiging van betonconstructies b) NEN-EN 206 / NEN 8005 Betonspecificaties c) NEN-EN 15050 Vervaardiging prefab elementen d) NVN-CEN/TS 1992-4 Ontwerp bevestigingsmiddelen voor betonconstructies	Bruggen	R9.1
R9.1.A04.1	Veiligheid tegen botsing scheepvaart	Het brugdek en de pijlers van de bruggen dienen ter plaatse van de doorvaartopening gezien vanaf beide zijden van de Nieuwe Osdorpergracht te allen tijde te zijn verlicht met een verlichtingsniveau >= 5 Lux, teneinde zichtbaar te zijn voor recreatievaartuigen	Openbare verlichting	R2.5 R12
R9.1.A04.3	Veiligheid tegen botsing scheepvaart	De Inzetbrug dient te zijn beschermd te zijn tegen voorzienbare beschadiging door aanvaringen met recreatievaartuigen	Wrijfgordingen	R9.1.2.1
R9.1.A04.4	Veiligheid tegen slipgevaar	Het brugdek van de Inzetbrug dient onder natte omstandigheden een stroefheid te hebben >= 0,40 conform NEN7909	Slijtlaag	R9.1.5.2
R9.1.A04.5	Veiligheid tegen valgevaar	De Inzetbrug dient middels leuningen beveiligd te zijn tegen valgevaar van het fietsverkeer	Leuningen	R9.1.8
R9.1.A05.1	Duurzaamheid	De Inzetbrug dient zijn functies gedurende een levensduur van tenminste >= 100 jaar veilig te kunnen vervullen	Bruggen	R9.1
R9.1.A05.2	Duurzaamheid vervangbare stalen onderdelen	De leuningen, voegovergangen en opleggingen van de Inzetbrug dient een vervangingsinterval van tenminste >= 25 jaar te hebben	Leuningen Voegovergangen Opleggingen	R9.1.8 R9.1.5.1 R9.1.5.2
R9.1.A05.3	Duurzaamheid conservering	De conservering van de stalen onderdelen van de Inzetbrug dient een overlagingsinterval van tenminste >= 12,5 jaar te hebben	Leuningen Voegovergangen Opleggingen	R9.1.8 R9.1.5.1 R9.1.5.2

SES nummer	Aspect	Aspecteis	Functievervuller	SBS
R9.1.A05.4	Duurzaamheid verharding	De slijtlaag op het brugdek van de Inzetbrug dient een vervangingsinterval van tenminste 15 jaar te hebben bij een verkeersintensiteit van: • < 50.000 voetgangers per jaar	Slijtlaag	R9.1.5.2
R9.1.A07.1	Vormgeving	De vormgeving en materialisatie van de Inzetbrug dient conform het Definitief Ontwerp Centrum Nieuw West te zijn uitgevoerd	Bruggen	R9.1
R9.1.A08.1	Toekomstvastheid	Aan weerszijden van de Inzetbrug dient extra reserve HDPE mantelbuizen te zijn aangebracht ten behoeve van toekomstige kabels en leidingen die de Nieuwe Osdorpergracht kruisen: - 2 stuks Ø 125 mm; - 1 stuks Ø 160 mm	Bruggen	R9.1

5.3. Raakvlakeisen Inzetbrug

De Inzetbrug dient te voldoen aan de volgende raakvlakeisen:

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis op te nemen in de SES	Functievervuller	SBS
R9.1.S1.F04.1	Nieuwe Osdorpergracht	De Inzetbrug dient de watergang en natuurvriendelijke oever van de Nieuwe Osdorpergracht volledig te overbruggen	Inzetbrug	R9.1
R9.1.R0.6.F04.1	Nutsvoorzieningen	De nutsvoorzieningen aan weerszijden van de Nieuwe Osdorpergracht dienen via de Inzetbrug met elkaar verbonden te blijven	Inzetbrug	R9.1
R9.1.R0.002.1.F04.2	Scheepvaart	Onder de Inzetbrug dienen recreatievaartuigen van klasse B schepen volgens de Richtlijn Vaarwegen 2017 (BRTN) te kunnen passeren met de volgende afmetingen: a) Lengte <= 14 m b) Breedte <= 3,75 m c) Diepgang onder waterpeil <= 1,5 m d) Hoogte boven waterpeil <= 2,75 m	Inzetbrug	R9.1
R9.1.R0.002.1.F09.1	Scheepvaart	Tussen de pijlers van de tussensteunpunten van de Inzetbrug dient een bevaarbaar profiel van vrije ruimte aanwezig te zijn met een breedte van tenminste >= 12,80 m	Pijlers	R9.1.3

Vraagspecificatie **Eisen**

AI..... Nieuwe Osdorpergracht

SES nummer	Extern raakvlak	Raakvlakeis op te nemen in de SES	Functievervuller	SBS
R9.1.R0.002.2.F04.4	Landverkeer	Over de Inzetbrug dient alle landverkeer vanaf de Voetpad Inzet in 2 richtingen te kunnen passeren	Inzetbrug	R9.1
R9.1.S1.1.F09.1	Kademuur	Het landhoofd aan noordzijde van de Inzetbrug dient grondkerend aan te sluiten op de kademuur van de Nieuwe Osdorpergracht	Landhoofd noord	R9.1.2
R9.1.S1.5.F09.2	Natuurvriendelijke oever	De natuurvriendelijke oever dient onder de Inzetbrug ononderbroken door te lopen	Natuurvriendelijke oever	S1.5
R9.1.R0.002.2.F15.1	Landverkeer	De leuningen op het brugdek en de schampwanden op de landhoofden van de Inzetbrug dienen bestand te zijn tegen aanrijding door voetgangersverkeer (en vergelijkbaar)	Inzetbrug	R9.1
R9.1.R27.F09.1	Grondwater	De landhoofden van de Inzetbrug dient bestand te zijn tegen grondwaterstroming	Landhoofden Waterschermen	R9.1.2 R9.1.2.1
R9.1.R28.F09.2	Landbodem	De landhoofden van de Inzetbrug dienen in de landbodem te zijn aangebracht	Landhoofden	R9.1.2
R9.1.R28.F09.3	Landbodem	De landhoofden van de Inzetbrug dienen het hoogteverschil tussen de landbodem en waterbodem te keren	Landhoofden Waterschermen	R9.1.2 R9.1.2.1
R9.1.R28.F09.4	Landbodem	De Inzetbrug dient te zijn voorzien van een geleidelijke overgang tussen de zettingsvrije rijbaan en de niet zettingsvrije rijbaan	Stootplaten	R9.1.6
R9.1.R29.F09.5	Waterbodem	Het brugdek van de Inzetbrug dient met maximaal 2 tussensteunpunten te zijn gefundeerd in de waterbodem	Pijlers Funderingen Kespen	R9.1.3 R9.1.1 R9.1.4
R9.1.R31.F20.2	Hemelwater	Het brugdek op de Inzetbrug dient onder talud >= 1:50 afwaterend te zijn richting de rand van het brugdek of naar de landhoofden	Brugdek	R9.1.5
R9.1.R35.F09.7	Oude funderingen	Ter plaatse van de Inzetbrug dienen de achtergebleven funderingspalen van de voormalige (gesloopte) gebouwen die in conflict komen met het te realiseren Werk te zijn verwijderd en te zijn opgevuld met grond	Inzetbrug	R9.1