

Project: BOBW (Brug Oud Blaricummerweg) te Naarden - Projectnr: 1704301A21 - Opdr.gever: Gemeente Gooise Meren
Versie raming: V1.0 - Status: Definitief - Opgesteld door: Ramon van der Loos (RPS)

Prijspeil raming: 01-07-18
Datum raming: 06-11-18

Colofon

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Project:

Project
Omschrijving / specificatie
Projectfase
Opdrachtgever
Projectmanager
Manager projectbeheersing
Technisch manager

BOBW (Brug Oud Blaricummerweg) te Naarden

Versterking verkeersbrug
Initiatieffase
Gemeente Gooise Meren
de heer H.J.H. Vos (gemeente Gooise Meren)
Michel de Vré (RPS)

Raming:

Type raming
Datum opstelling raming
Opsteller raming
Mede opstellers raming
Versie raming
Status raming
Prijspeil raming
Valuta

Deterministisch
06-11-18
Ramon van der Loos (RPS)

V1.0
Definitief
01-07-18
Euro

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer
Documentnummer raming
Nummer kostenrapportage
Bestandsnaam raming
Locatie (map) opgeslagen raming

1704301A21
SSK-005
1704301A21
1704301A21 SSK-005 Versterking verkeersbrug.xlsm
Q:\GGI\1 Projecten\1704301A12\3 Werkdossier\13 Raming

Toetsing:

Raming intern getoetst door
Datum interne toetsing
Raming extern getoetst door
Datum externe toetsing

G.J. Vos (RPS) en M. de Vré (RPS)
31-10-18

Parafering:

Paraaf opsteller raming
Paraaf interne toetser
Paraaf externe toetser
Paraaf projectleider
Paraaf manager projectbeheersing
Paraaf projectmanager

Project: BOBW (Brug Oud Blaricummerweg) te Naarden - Projectnr: 1704301A21 - Opdr.gever: Gemeente Gooise Meren		Prijspeil raming: 01-07-18
Versie raming: V1.0 - Status: Definitief - Opgesteld door: Ramon van der Loos (RPS)		Datum raming: 06-11-18
Scope en uitgangspunten		Versie 3.05a (18 juni 2014)
1.	Ramingscope en uitgangspunten raming	
1.1	Basisgegevens ontwerp Principe ontwerp overkluizingsconstructie (Word-document, d.d. 2-10-2018)	
1.2	Opbouw raming De raming betreft investeringskosten, opgebouwd volgens de standaardsystematiek voor kostenramingen - SSK-2010 (CROW-publicatie 137, februari 2010, 3e, herziene druk) Ramingsparameters: Opzet kostenraming Ramingsvorm: Deterministisch Ramingsindeling: De SSK-raming bestaat uit één deelraming. Levensduur: Nee	
1.3	Algemene uitgangspunten De raming heeft betrekking op de werkzaamheden aan de verkeersbrug. Rekening gehouden wordt met het zo weinig mogelijk stremmen van de rijbaan. Werkzaamheden worden zoveel als mogelijk per helft van de rijbaan uitgevoerd. Percentage voor nader te detailleren bouwkosten is 40% Onder "Aanbrengen" wordt verstaan: leveren en maken. Tenzij anders omschreven is. Percentage voor niet benoemd objectrisico bouwkosten is 10%. Voor objectoverstijgende risico's is de top 5 risico's uit het risicoregister opgenomen.	
1.4	Specifieke uitgangspunten Specifieke kosten en hoeveelheden zijn overgenomen vanuit de ingediende inschrijfstaat van aannemersbedrijf H. v. Steenwijk b.v. (d.d. 9-12-2015). Dit betreffen de posten m.b.t.: - Ondersteuningsconstructie - Metselwerkzaamheden - Deels verhardingen Met kostenbesparingen door de combinatie van de inzet van materieel voor de twee fietsbruggen, is geen rekening gehouden. Alle betonnen constructieonderdelen zijn vooraf vervaardigd (prefab) Het aanbrengen van de rijbaanverharding of constructies waarbij mogelijk geen verkeer de brug kan passeren, worden in de avond of nacht uitgevoerd. De brug betreft een monumentale brug waarbij het visuele aspect niet tot zeer minimaal aangetast mag worden.	
1.5	Raming is exclusief Er wordt geen rekening gehouden met maatregelen in verband met kabels en leidingen Engineeringskosten	
2.	Uitgangspunten kostencategorie	
2.1	Vastgoed Grondaankoop is niet opgenomen in de raming.	
2.2	Engineering De kosten m.b.t. engineering zijn in de raming niet opgenomen.	
2.3	Risicoregister De top 5 risico's met een kans van >15% en <50% zijn overgenomen uit het risicoregister (Risicodossier_BOBW Naarden, d.d. 21-06-2018) en opgenomen als objectstijgende risico's. Risico's uit de top 5 met een kans van > 50% zijn voor 100% opgenomen als benoemde directe overige bijkomende kosten.	

Project: BOBW (Brug Oud Blaricummerweg) te Naarden - Projectnr: 1704301A21 - Opdr.gever: Gemeente Gooise Meren						Prijspeil raming: 01-07-18	
Versie raming: V1.0 - Status: Definitief - Opgesteld door: Ramon van der Loos (RPS)						Datum raming: 06-11-18	
Samenvatting SSK							
Kostengroepen					Voorziene kosten	Risicoreservering	Versie 3.05a (18 juni 2014)
Kostencategorieën	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detaileren	Indirecte kosten				Totaal
Investeringskosten (indeling naar categorie):							
Bouwkosten	€ 190.141	€ 76.056	€ 63.026	€ 329.223	€ 32.922		362.146
Vastgoedkosten	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		-
Engineeringskosten	€ 6.500	€ 2.600	€ -	€ 9.100	€ 910		10.010
Overige bijkomende kosten	€ 61.461	€ -	€ -	€ 61.461	€ -		61.461
Subtotaal investeringskosten	€ 258.102	€ 78.656	€ 63.026	€ 399.784	€ 33.832		433.617
Objectoverstijgende risico's					€ 111.250		111.250
Investeringskosten deterministisch	€ 258.102	€ 78.656	€ 63.026	€ 399.784	€ 145.082		544.867
Scheefte					€ -		-
Investeringskosten exclusief BTW				€ 399.784	€ 145.082		544.867
BTW				€ 80.498	€ 30.467		110.965
Investeringskosten inclusief BTW				€ 480.282	€ 175.550		655.832
Investeringskosten inclusief BTW (contante waarde), discontovoet van 2,5% en looptijd van 1 jaar					€		655.832
Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten inclusief BTW tussen				€ -	en	€ -	-
Variatiecoëfficiënt					-		
Projectkosten inclusief BTW				€ 480.282	€ 175.550	€	655.832
Projectkosten inclusief BTW (contante waarde), discontovoet van 2,5% en looptijd van 1 jaar						€	655.832
Budgetvaststelling investeringskosten:							
Investeringskosten inclusief BTW				€ 480.282	€ 175.550	€	655.832
Organisatiegebonden kosten	0%	€ 655.832		€ -	€	€	-
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)				€	€ -	€	-
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)				€	€ -	€	-
Aan te houden risicoreservering en totaal budget investeringskosten				€ 480.282	€ 175.550	€	655.832
Budgetvaststelling levensduurkosten:							
Levensduurkosten inclusief BTW				€ -	€ -	€	-
Organisatiegebonden kosten	0%	€ -		€ -	€	€	-
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)				€	€ -	€	-
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)				€	€ -	€	-

Project: BOBW (Brug Oud Blaricummerweg) te Naarden - Projectnr: 1704301A21 - Opdr.gever: Gemeente Gooise Meren					
Prijspeil raming: 01-07-18					
Datum raming: 06-11-18					
Versie raming: V1.0 - Status: Definitief - Opgesteld door: Ramon van der Loos (RPS)					
Objectoverstijgende risico's					
Versie 3.05a (18 juni 2014)					
Deelraming aan					
Totaal					
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Objectoverstijgende risico's investeringskosten:					
		Kans	Eenheid	Gevolg	Totaal
R12	Obstakels in de ondergrond	37,50%	k*g	€ 100.000	€ 37.500
R32	Er ontstaat schade aan de huidige, te handhaven brugconstructie	37,50%	k*g	€ 50.000	€ 18.750
R4	Belanghebbenden sceptisch tegenover het ontwerp, bouwlogistiek en uitvoeringswijze	37,50%	k*g	€ 50.000	€ 18.750
R24	Vergunningen worden niet tijdig afgegeven	37,50%	k*g	€ 50.000	€ 18.750
R26	Discussie met aannemer over details in DO bij UO	17,50%	k*g	€ 100.000	€ 17.500
25,66% t.o.v. sub totaal investeringskosten					
OORINV	Totaal objectoverstijgende risico's investeringskosten			€	111.250
	Totaal objectoverstijgende risico's investeringskosten gekapitaliseerd			€	111.250

Project: BOBW (Brug Oud Blaricummerweg) te Naarden - Projectnr: 1704301A21 - Opdr.gever: Gemeente Gooise Meren				Prijspeil raming: 01-07-18	
Versie raming: V1.0 - Status: Definitief - Opgesteld door: Ramon van der Loos (RPS)				Datum raming: 06-11-18	
Deelraming Verkeersbrug					
Deelraming aan					
Totaal					
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
1	Voorbereidende werkzaamheden				
11	Tijdelijke voorzieningen				
	Maatregelen toepassen gedurende 15 weken				
110.010	Verkeersmaatregelen en omleidingen t.b.v. wegen	1,00	euro	€ 5.000,00	€ 5.000
110.020	Aanpassen verkeersmaatregelen t.b.v. passeren werkzaamheden (2x)	1,00	euro	€ 1.000,00	€ 1.000
110.030	Toepassen rijplaten, draglineschotten	1,00	euro	€ 1.000,00	€ 1.000
110.040	Toepassen geleidebarriër, instandhouden en 1 maal verplaatsen	1,00	euro	€ 1.000,00	€ 1.000
110.050	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen	1,00	euro	€ 1.500,00	€ 1.500
110.060	Toepassen hulpconstructies t.b.v. ondersteuningsconstructie	1,00	euro	€ 500,00	€ 500
110.070	Toepassen ondersteuningsconstructie boogconstructie	175,00	m2	€ 90,00	€ 15.750
110.080	Toepassen bescherming bomen in werkgebied (stamommantelingen)	10,00	st	€ 50,00	€ 500
12	Opruimwerkzaamheden				
120.010	Zagen verharding, handgevoerd, 2x wegbreedte á 7 m	14,00	m1	€ 10,00	€ 140
120.020	Zagen verharding, handgevoerd, wegas	25,00	m1	€ 10,00	€ 250
120.030	Aanfrezen trap asfaltverharding	20,00	m2	€ 50,00	€ 1.000
120.040	Verwijderen asfaltverharding	150,00	m2	€ 30,00	€ 4.500
120.050	Verwijderen elementenverharding	70,00	m2	€ 8,00	€ 560
120.060	Verwijderen trottoirbanden	55,00	m1	€ 6,50	€ 358
120.070	Verwijderen fundering, dik 25cm	220,00	m2	€ 5,50	€ 1.210
2	Grondwerkzaamheden				
200.010	Ontgraven cunet voor aanbrengen landhoofden (2 st.)	50,00	m3	€ 5,00	€ 250
200.020	Afvoerkosten overtollige grond	50,00	m3	€ 40,00	€ 2.000
4	Verhardingen				
400.010	Aanbrengen fundering van menggranulaat, h= 0,25m	50,00	m2	€ 3,50	€ 175
400.020	Aanbrengen asfaltverharding, deklaag AC 11 Surf 0/16 dicht asfaltbeton, h= 50 mm, opp. 150 m2	18,75	ton	€ 206,00	€ 3.863
400.030	Aanbrengen asfaltverharding, tussenlaag AC 16 BIND asfaltbeton, h= 50 mm, opp. 25 m2	3,13	ton	€ 137,13	€ 429
400.040	Aanbrengen asfaltverharding, onderlaag AC 32 BASE asfaltbeton, h= 80 mm, opp. 25 m2	5,00	ton	€ 136,00	€ 680
400.050	Aanbrengen kleeflaag, 0,4 kg/m2	175,00	m2	€ 1,25	€ 219
400.060	Afwerken betonoppervlakken t.b.v schamprand ("Printbeton")	40,00	m2	€ 70,00	€ 2.800
400.070	Inzagen asfalt en afgieten met carifalt	12,00	m1	€ 25,00	€ 300
5	Constructies/kunstwerken				
51	Funderingsconstructies				
510.010	Aanbrengen schroefpaal avegaar, Ø 510 mm, verticaal, lengte 7m, 12 stuks	84,00	m	€ 50,00	€ 4.200
510.020	Aanbrengen wapening t.b.v. palen (200 kg/m3)	2.218,00	kg	€ 2,00	€ 4.436
510.030	Bewerken betonnen paalkoppen, afm. 400x 400 mm	12,00	st	€ 20,00	€ 240
510.040	Aanbrengen prefab gewapende landhoofden t.b.v. oplegging langsliggers. Breed 8m. Totaal 15 m3 beton C28/35, milieuklasse XF2, consistentiegebied C1, CEMIII, grind 4 - 32 mm. Betonstaal FeB 500 HWL 100 kg/m3	2,00	st	€ 9.000,00	€ 18.000
510.050	Aanbrengen voorgespannen prefab langsliggers, h=0,55m, C28/35, liggerbreedte 1,00 m, rand oplegging 0,25 m, overspanning 15 m	2,00	st	€ 10.000,00	€ 20.000
510.060	Aanbrengen prelab dwarsliggers, lang 6m, h=0,30m, C28/35 200 mm	90,00	m2	€ 400,00	€ 36.000
510.070	Aanbrengen stootplaten 4,00 x 0,50 x 0,10 m, 22 stuks	44,00	m2	€ 123,00	€ 5.412
510.080	Aanbrengen voegovergang tussen landhoofden en liggers	14,00	m1	€ 500,00	€ 7.000
510.090	Aanbrengen ankers M20 t.b.v. stootplaten (2 stuks per plaat)	44,00	st	€ 16,95	€ 746
52	Metselwerk brug				
520.010	Herstellen beschadigde voegen	200,00	m2	€ 65,00	€ 13.000
520.020	Herstellen beschadigd metselwerk	35,00	m2	€ 575,00	€ 20.125
520.030	Leveren metselwerkstenen	3.000,00	st	€ 0,25	€ 750
520.040	Schoonmaken metselwerk onderzijde boogconstructie	1,00	euro	€ 1.750,00	€ 1.750
7	Leidingwerk				
700.010	Aanbrengen cunetdrainage incl. afvoeren	1,00	euro	€ 500,00	€ 500
700.020	Aanbrengen hwa-afvoeren	30,00	m1	€ 50,00	€ 1.500
8	Werk van algemene aard				
800.010	Inzet materieel t.b.v. hijswerkzaamheden (4 weken)	1,00	euro	€ 16.000,00	€ 16.000
800.020	Aan- en afvoer asfaltset	1,00	euro	€ 1.500,00	€ 1.500
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€ 190.141
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	40,00%	%	€ 190.141	€ 76.051
00-DBK	Directe bouwkosten				€ 266.198
00-DBK010	Eenmalige kosten aan- en afvoer materiaal en materieel (incl. mobilisatiekosten)	1,00	euro	€ 10.000	€ 10.000

Project: BOBW (Brug Oud Blaricumweg) te Naarden - Projectnr: 1704301A21 - Opdr.gever: Gemeente Gooise Meren				Prijspeil raming: 01-07-18	
Versie raming: V1.0 - Status: Definitief - Opgesteld door: Ramon van der Loos (RPS)				Datum raming: 06-11-18	
Deelraming Verkeersbrug					
Versie 3.05a (18 juni 2014)					
Deelraming aan					
Totaal					
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
00-DBK015	Inrichten werktein/depot	1,00	euro	€ 10.000	€ 10.000
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	1,50%	%	€ 266.198	€ 3.993
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	5,00%	%	€ 266.198	€ 13.310
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	3,00%	%	€ 303.500	€ 9.105
00-IBKW1	Winst (%)	2,50%	%	€ 312.605	€ 7.815
00-IBKR1	Risico (%)	2,50%	%	€ 312.605	€ 7.815
00-IBKB1	Bijdrage RAW (%)	0,15%	%	€ 329.223	€ 494
00-IBKB2	Bijdrage FCO (%)	0,15%	%	€ 329.223	€ 494
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,68%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 63.026
00-VBK	Voorziene bouwkosten				€ 329.223
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 329.223	€ 32.922
00-RBK	Risico's bouwkosten	10,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€ 32.922
00-BK	Bouwkosten Deelraming Verkeersbrug				€ 362.146
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten				€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Verkeersbrug				€ -
00-DEK065	KLIC	1,00	euro	€ 500	€ 500
00-DEK070	Landmeetkundige opnamen (tijdens uitvoering)	1,00	euro	€ 2.000	€ 2.000
00-DEK075	Monitoring aanwezige bebouwing	1,00	euro	€ 4.000	€ 4.000
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ 6.500
00-NTDEK	Nader te detailleren engineeringkosten (%)	40,00%	%	€ 6.500	€ 2600
00-DEK	Directe engineeringkosten				€ 9.100
00-VEK	Voorziene engineeringkosten				€ 9.100
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringkosten (%)	10,00%	%	€ 9.100	€ 910
00-REK	Risico's engineeringkosten	10,00%	t.o.v. voorz. engineeringkosten		€ 910
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Verkeersbrug				€ 10.010
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	4,00%	%	€ 329.223	€ 13.189
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakeijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 329.223	€ 3.292
00-DOBK080	Nieuwe omgevingsvergunning moet worden aangevraagd (R36)	1,00	euro	€ 37.500	€ 37.500
00-DOBK085	Negatieve berichtgeving rondom het project (R8)	1,00	euro	€ 7.500	€ 7.500
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 61.461
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten				€ 61.461
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten				€ 61.461
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Verkeersbrug				€ 61.461
00-INV	Investeringskosten Deelraming Verkeersbrug				€ 433.617
	Investeringskosten Deelraming Verkeersbrug (contante waarde)				€ 433.617