

Inspectierapport



4004402 Sportcomplex Koning Willem-Alexander (SKWA)

Bennebroekerweg 800

1 April 2016

F. Vervoort/ G. ten Haaf

Object en inspectiegegevens

Gegevens object

Code	4004402
Naam	Sportcomplex Koning Willem-Alexander (SKWA)
Adres	Bennebroekerweg 800 2134 AB Hoofddorp
Bouwjaar	2013
Uitbreiding / renovatie	Niet van toepassing
BVO	16973 m2
Geaggregeerde CVO	1 - Uitstekend



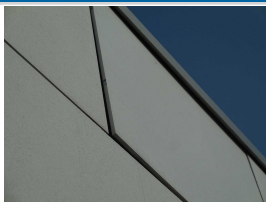
Gegevens inspectie

Inspecteur	F. Vervoort/ G. ten Haaf
Datum inspectie	26-01-2016
Omstandigheden	Bewolkt
Opmerkingen inspectie	<p>De installaties dateren grotendeels uit het bouwjaar 2012/2013. De technische installatie verkeren, over het algemeen, in een uitstekende conditie.</p> <p>In het telefonisch overleg met de heer Bert de Lange (beheerder gemeente Haarlemmermeer) op 10 maart 2016 is het volgende met Gerrit ten Haaf besproken :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het BORUS gedeelte (kinderopvang) hoeft niet meegenomen worden in de MOP van de sportaccommodaties - Diverse gebreken die tijdens inspectie aanwezig zijn moeten nog met de herstelwerkzaamheden van de opleveringspunten worden verholpen (zie verderop hieronder) - De dakbedekking van een gedeelte van dak d001, d005 en het BORUS deel is al vervangen, omdat de omgevingsdienst had bepaald dat het niet (vlieg-)vuurbestendig was volgens het bouwbesluit. De dakbedekking is van het merk Evalastic <p>Verwachte onderhoudswerkzaamheden betreffende Installatietechnisch onderhoud op korte tot middellange termijn zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervangen van de meetwater-pompen (ten behoeve van het zwembadwater) - Herstellen bliksembeveiliging <p>Bouwkundig- en afwerkingsonderhoud zit nog in opleveringstermijn bouwcombinatie, waarvoor geen kosten zijn opgenomen in deze MOP. Het betreft herstelwerkzaamheden aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PVC dakbedekking en aluminium dakrandafwerking - Gevelbekledingen aluminium en glasvezelversterkte betonplaten - Systeemplafonds van minerale beplating en houten latten met doek erboven - Coating op wanden van gangen sporthal die onthechten vervangen. (Er is al een proefzetting gedaan) <p>Gebreken waarvoor extra aandacht wordt gevraagd: De gevelbeplatingen zitten niet overal goed vast op de aluminium draagconstructie. Wij hebben geconstateerd dat daar waar de platen los zitten, de platen krom zijn getrokken en de kit soms de coatinglaag van de achterconstructie los heeft getrokken. Het komt op meerdere orientaties voor.</p> <p>Er zijn een aantal gebreken geconstateerd, welke vooral te maken hebben met het dagelijks onderhoud. Bovengenoemde onderhoudswerkzaamheden evenals enkele herstelmaatregelen worden nader toegelicht in deze rapportage. Indien het gebreken betreffen welke vallen onder het dagelijks onderhoud dan zijn hiervoor, tenzij het anders vermeld staat, geen aparte herstelkosten in het onderhoudsplan opgenomen.</p> <p>De facilitair medewerker vertelde ons dat het gebouw nog niet definitief is opgeleverd sinds de nieuwbouw. Diverse herstelwerkzaamheden vallen nog onder de garantie- en oplevertermijn. Wij hebben hiervoor geen kosten in de begroting opgenomen, omdat deze nog in behandeling zijn bij de aannemer.</p>

Waarnemingen inspectie

0000.320.00	Technisch advies derden	Conditie: 1
--------------------	--------------------------------	--------------------

Opname E.: a000
gebouw algemeen
Functiekl.: D0 Gebouw algemeen



Toelichting	<p>Aangezien van de vezelgebonden gevelbeplating een plaat niet goed vast zit aan de onderconstructie bij gevelnummers 101, 202 en 203 bestaat er twijfel over de oorzaak.</p> <p>Zeker omdat het veiligheid betreft adviseren wij hier nader onderzoek naar te laten uitvoeren.</p> <p>Het is niet bekend in hoeverre hier nog garantie op zit.</p>
-------------	--

3141.130.00	Kozijnwerk aluminium	Conditie: 2
--------------------	-----------------------------	--------------------

Opname E.: g301
gevel 301
Functiekl.: A1 Gevel



Toelichting	<p>Schuco.</p> <p>In diverse afdekstrips zitten deuken. Het lijkt erop dat deze met montage ervan al zijn veroorzaakt.</p> <p>Wij adviseren om de bouwcombinatie hier nog op aan te spreken voor herstel.</p> <p>Wij hebben geen kosten opgenomen voor vervanging van de strips.</p>
Gebrekk B07SM02	Beschadiging
Intensiteit/Omvang	Hoog (eindstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)
Conditie	2 Goed
Aspect/Prioriteit	Klachten / Matig effect

3141.130.00	Kozijnwerk aluminium	Conditie: 3
--------------------	-----------------------------	--------------------

Opname E.: g203
gevel 203
Functiekl.: A1 Gevel



Toelichting	<p>Schuco.</p> <p>Het afdichtingsrubber valt onder de onderdorpel uit ter plaatse van de overkapping bij de glijbanen. Dit rubber is niet terug te monteren. Indien nodig dit met tape dicht laten zetten. Het zit beschut onder de overkapping. Afdekstrips zitten op enkele lokaties niet geheel vast op het kozijnframe.</p> <p>Wij adviseren deze afdekstrips na te lopen en te corrigeren onder garantie / klacht.</p> <p>Wij hebben hiervoor geen extra kosten opgenomen.</p>
Gebrekk B07EW01	Afdichting manco
Intensiteit/Omvang	Hoog (eindstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)
Conditie	3 Redelijk
Aspect/Prioriteit	Klachten / Gering effect

4110.320.00	Gevelafdekking aluminium	Conditie: 2
--------------------	---------------------------------	--------------------

Opname E.: g601
gevel 601
Functiekl.: A1 Gevel



Toelichting	<i>De afdekkap voor de zonnecreeen ontbreekt. Dit kan te maken hebben met reparatiewerkzaamheden. Wij adviseren de ontbrekende afdekplaat aan te brengen. Er zijn geen kosten opgenomen. Garantiewerk?</i>
Gebrekk B00SB69	Onjuiste of ontbrekende afwerking
Intensiteit/Omvang	Hoog (eindstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)
Conditie	2 Goed
Aspect/Prioriteit	Vervolgschade / Matig effect

4112.150.00	Gevelbekleding vezelcement	Conditie: 2
--------------------	-----------------------------------	--------------------

Opname E.: g202
gevel 202
Functiekl.: A1 Gevel



Toelichting	<i>Fibre C van Rieder is geëxtrudeerd glasvezelversterkte beton. Ter plaatse van het linker gedeelte bij zwembad laten diverse platen gedeeltelijk los. Wij adviseren deze platen opnieuw te bevestigen of vervangen. Wij hebben hiervoor een post opgenomen, maar misschien is dit nog een opleveringspunt voor de bouwcombinatie.</i>
Gebrekk B08GA03	Vuil, aanslag, verkleuring
Intensiteit/Omvang	Laag (beginstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)
Conditie	1 Uitstekend
Aspect/Prioriteit	Esthetica / Gering effect
Gebrekk B08GB01	Bevestiging secundair manco
Intensiteit/Omvang	Midden (gevorderd stadium) / Regelmatig (10% - 30%)
Conditie	1 Uitstekend
Aspect/Prioriteit	Veiligheid/gezondheid / Matig effect

4112.150.00	Gevelbekleding vezelcement	Conditie: 1
--------------------	-----------------------------------	--------------------

Opname E.: g101
gevel 101
Functiekl.: A1 Gevel



Toelichting	<i>Fibre C van Rieder is geëxtrudeerd glasvezelversterkte beton. Ter plaatse van het rechter gedeelte bij zwembad laat een plaat gedeeltelijk los. Wij adviseren deze plaat opnieuw te bevestigen of vervangen. Wij hebben hiervoor een post opgenomen, maar misschien is dit nog een opleveringspunt voor de bouwcombinatie.</i>
Gebrekk B08GA03	Vuil, aanslag, verkleuring
Intensiteit/Omvang	Laag (beginstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)
Conditie	1 Uitstekend
Aspect/Prioriteit	Esthetica / Gering effect

Gebrek B08GB01	Bevestiging secundair manco
Intensiteit/Omvang	Midden (gevorderd stadium) / Incidenteel (<2%)
Conditie	1 Uitstekend
Aspect/Prioriteit	Veiligheid/gezondheid / Ernstig effect


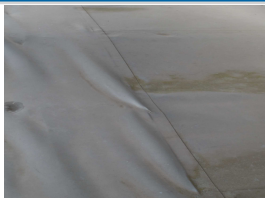
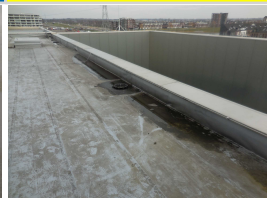
4711.140.00	Vlakke dakafwerking EPDM	Conditie: 3
--------------------	---------------------------------	--------------------

Opname E.:	d008 plat dak 008	  
Funciekl.:	A2 Dak	

Toelichting	<p><i>Rechts naast de omvormers zit een scheurtje in de bedekking. Het afschot van het dak loopt daar naartoe. Wij hebben de heer Vinh Tran hier ter plaatse direct op gewezen.</i></p> <p><i>In de omgeving van de dakopbouw voor de glijbaan zijn flinke plooien aanwezig.</i></p> <p><i>Wij adviseren om de plooivorming te verhelpen.</i></p> <p><i>Wij hebben hiervoor een herstelpost opgenomen.</i></p>
-------------	--

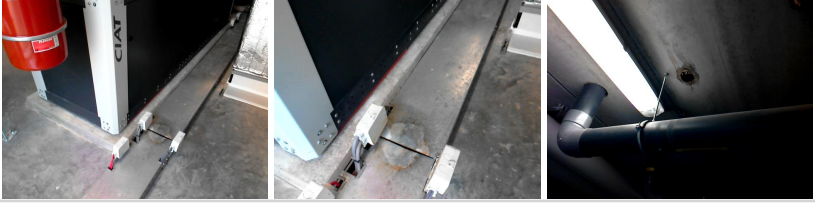
Gebrek B06EW02	Lekkage
Intensiteit/Omvang	Hoog (eindstadium) / Incidenteel (<2%)
Conditie	2 Goed
Aspect/Prioriteit	Vervolgschade / Ernstig effect
Gebrek B06GA02	Vuil, aanslag, verkleuring
Intensiteit/Omvang	Laag (beginstadium) / Algemeen (>= 70%)
Conditie	2 Goed
Aspect/Prioriteit	Esthetica / Gering effect
Gebrek B06SM03	Blazen of plooien
Intensiteit/Omvang	Hoog (eindstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)
Conditie	2 Goed
Aspect/Prioriteit	Vervolgschade / Matig effect

4711.140.00	Vlakke dakafwerking EPDM	Conditie: 3
--------------------	---------------------------------	--------------------

Opname E.:	d002 plat dak 002	  
Funciekl.:	A2 Dak	

Toelichting	<p><i>Plooien komen hoofdzakelijk voor onder de staalconstructie ten behoeve van de dry cooler. Er zijn duidelijk trekspanningen waarneembaar.</i></p> <p><i>Herstel kan wellicht worden meegenomen met de opleveringspunten van de nieuwbouw.</i></p> <p><i>Wij hebben hiervoor geen kosten opgenomen in de begroting.</i></p>
-------------	---


Gebrek B06GA02	Vuil, aanslag, verkleuring
Intensiteit/Omvang	Laag (beginstadium) / Algemeen (>= 70%)
Conditie	2 Goed
Aspect/Prioriteit	Esthetica / Gering effect
Gebrek B06SM03	Blazen of plooien
Intensiteit/Omvang	Hoog (eindstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)
Conditie	2 Goed
Aspect/Prioriteit	Vervolgschade / Matig effect


5120.100.00		Opstellings-/stookruimte	Conditie: 2
Opname E.:	i001		
Funcatiekl.:	technische ruimte 1.220 (WP/LBK) C0 Installatie		
Toelichting	<p><i>In de technische ruimte 1.220 zijn warmtepompen aanwezig. Naast de warmtepompen zijn lekkagesporen aanwezig. Deze worden veroorzaakt door vochtdruppels welke op het bovenliggend plafond zijn waargenomen.</i></p> <p><i>Wij adviseren om het gebrek binnenkort op te lossen, om eventueel gevolg schade te voorkomen. Hiervoor zijn geen herstelkosten opgenomen, deze kosten vallen onder het dagelijks onderhoud.</i></p>		
Gebrek K00SW50	Lekkage		
Intensiteit/Omvang	Hoog (eindstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)		
Conditie	2 Goed		
Aspect/Prioriteit	Veiligheid/gezondheid / Ernstig effect		

5121.224.00		Warmwaterketel HR 400-900kW	Conditie: 2
Opname E.:	i005		
Funcatiekl.:	technische ruimte 2.204 (ketels) C0 Installatie		
Toelichting	<p><i>In de technische ruimte 2.204 zijn cv-ketels aanwezig. Bij cv-ketel, nr. CV03, zijn lekkagesporen aanwezig.</i></p> <p><i>Wij adviseren het geconstateerde gebrek te herstellen tijdens het dagelijks onderhoud. Hiervoor zijn geen herstelkosten opgenomen, deze kosten vallen onder het dagelijks onderhoud.</i></p>		
Gebrek K02SW02	Lekkage waterzijdige aansluiting		
Intensiteit/Omvang	Hoog (eindstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)		
Conditie	2 Goed		
Aspect/Prioriteit	Vervolgschade / Gering effect		

5334.210.00		Zwembad speelelementenpomp	Conditie: 4
Opname E.:	i011		
Funcatiekl.:	technische ruimte k001 (zandfilters) C0 Installatie		
Toelichting	<p><i>In de technische ruimte van de kelder zijn voor het zwembadwater diverse meetwater-pompen (20 stuks) aanwezig. Er zijn veel lekkage sporen aanwezig en er is corrosie aangetroffen.</i></p> <p><i>De beheerder gaf aan dat deze pompen niet van het juiste materiaal zijn gemaakt. Deze pompen worden op termijn vervangen door pompen in een kunststof uitvoering. Er is een budget voor vervanging opgenomen in het onderhoudsplan.</i></p>		
Gebrek K07SW01	Lekkage via pomphuis of as, niet veroorzaakt door corrosie		
Intensiteit/Omvang	Midden (gevorderd stadium) / Algemeen (>= 70%)		
Conditie	4 Matig		
Aspect/Prioriteit	Vervolgschade / Matig effect		

5531.120.00		Verdeler/verzamelaar gekoeld water	Conditie: 2
-------------	--	------------------------------------	-------------

Opname E.:	i001	
Functiekl.:	technische ruimte 1.220 (WP/LBK) C0 Installatie	
Toelichting	<p><i>In de technische ruimte 1.220 is een overstort ventiel bij de warmtepomp aanwezig. Op het overstort ventiel is geen afvoerleiding aangebracht. Hierdoor ontstaat er incidenteel wateroverlast met bijbehorende gevolgen.</i></p> <p><i>Wij adviseren om het gebrek binnenkort op te lossen, door bijvoorbeeld een afvoerleiding aan te brengen. Hiervoor is een herstelpost opgenomen in het plan.</i></p>	
Gebrek K05SW01	Lekkage aan aansluiting leidingverbinding en/of verbinding appendage	
Intensiteit/Omvang	Hoog (eindstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)	
Conditie	2 Goed	
Aspect/Prioriteit	Vervolgschade / Gering effect	

5531.316.00	Circulatiepomp koudedistributie STD DN65	Conditie: 3
Opname E.:	i004	
Functiekl.:	technische ruimte 2.203 (TSA/WP) C0 Installatie	
Toelichting	<p><i>In de technische ruimte 2.203 is bij de warmtepomp een circulatiepomp aanwezig. Er is corrosie aangetroffen.</i></p> <p><i>Wij adviseren het geconstateerde gebrek te herstellen tijdens het dagelijks onderhoud.</i></p> <p><i>Merk Grundfos, bouwjaar 2013.</i></p>	
Gebrek K07EM01	Corrosie	
Intensiteit/Omvang	Hoog (eindstadium) / Plaatselijk (2% - 10%)	
Conditie	3 Redelijk	
Aspect/Prioriteit	Vervolgschade / Matig effect	

Conditiewaardering

Code	Element	Hoeveelheid	Plaats	Cond.
00 - Algemene voorzieningen				
0000.110.00	Dagelijks onderhoud/klachten bouwkundig	16,973.00 BVO	Algemeen	1
0000.120.00	Dagelijks onderhoud/klachten installatie	16,973.00 BVO	Installatie	1
0000.312.00	Inspectie NEN3140	16,973.00 BVO	Installatie	1
0000.320.00	Technisch advies derden	1.00 PM	Algemeen	1
0000.334.00	Keuring valbeveiliging RIE	1.00 POST	Dak	1
0000.340.00	Keuring lift	1.00 POST	Installatie	1
0000.360.00	Legionella preventie	1.00 POST	Installatie	1
22 - Binnenwand				
2203.110.00	Systeemwand vast sanitair	256.00 M1	Binnen	1
2214.130.00	Systeemwand verplaatsbaar zakwand	6.00 STK	Binnen	1
23 - Vloeren				
2300.100.00	Vloerconstructie algemeen	1.00 PM	Binnen	1
24 - Trap en helling				
2411.120.00	Rechte steektrap staal	1.00 STK	Gevel	1
2411.130.00	Rechte steektrap beton	1.00 STK	Gevel	1
2431.130.00	Ladder aluminium	21.10 M1	Gevel	1
2431.130.00	Ladder aluminium	6.20 M1	Gevel	3
27 - Daken				
2703.130.00	Prefab luifel aluminium	1.00 STK	Gevel	1
28 - Hoofddraagconstructie				
2810.100.61	Skeletdeel >300mm schilderwerk buiten dekkend	33.00 M2	Gevel	1
31 - Buitenwandopening				
3130.100.10	Buitendeur schilderwerk BiBu	7.40 M2	Gevel	1
3130.100.41	Buitendeur schilderwerk dekkend	7.40 M2	Gevel	1
3130.100.70	Buitendeur hang-/sluitwerk	53.00 STK	Gevel	1
3132.220.00	Overheaddeur (rol/sectionale) elektrisch	1.00 STK	Gevel	1
3134.120.00	Tourniquet elektrisch	1.00 STK	Gevel	1
3141.100.20	Kozijnwerk <300mm schilderwerk BiBu	30.00 M1	Gevel	1
3141.100.51	Kozijnwerk <300mm schilderwerk buiten dekkend	30.00 M1	Gevel	1
3141.110.00	Kozijnwerk hout	20.00 M2	Gevel	1
3141.130.00	Kozijnwerk aluminium	1,091.00 M2	Gevel	1
3141.130.00	Kozijnwerk aluminium	291.00 M2	Gevel	2
3141.130.00	Kozijnwerk aluminium	215.00 M2	Gevel	3
3142.100.00	Zonwering algemeen	41.00 STK	Gevel	1
3142.222.00	Uitvalscherf elektrisch 2000-3000mm	16.00 STK	Gevel	1
3142.321.00	Screen elektrisch <2000mm	21.00 STK	Gevel	1
3142.322.00	Screen elektrisch 2000-3000mm	4.00 STK	Gevel	1
32 - Binnenwandopening				
3230.100.70	Binnendeur hang-/sluitwerk	213.00 STK	Binnen	1
3232.220.00	Overheaddeur (rol/sectionale) elektrisch	5.00 STK	Binnen	1
33 - Vloeropening				
3321.110.00	Vloerrooster staal	12.00 STK	Gevel	1
34 - Balustrade en leuning				
3412.120.00	Balustrade buiten staal	35.80 M1	Gevel	1

3412.190.00	Balustrade buiten diverse	23.00 M1	Gevel	1
3422.120.00	Leuning buiten staal	24.00 M1	Gevel	1
37 - Dakopening				
3722.220.00	Dakluik staal	1.00 STK	Gevel	1
3722.230.00	Dakluik aluminium	3.00 STK	Dak	1
41 - Buitenwandafwerking				
4110.300.70	Gevelafdekking kitvoeg	21.00 STK	Gevel	2
4110.320.00	Gevelafdekking aluminium	42.60 M1	Gevel	1
4110.320.00	Gevelafdekking aluminium	4.30 M1	Gevel	2
4110.350.00	Gevelafdekking beton	20.00 M1	Gevel	1
4112.130.00	Gevelbekleding aluminium	1,958.00 M2	Gevel	1
4112.130.00	Gevelbekleding aluminium	1,965.00 M2	Gevel	2
4112.150.00	Gevelbekleding vezelcement	1,888.00 M2	Gevel	1
4112.150.00	Gevelbekleding vezelcement	445.00 M2	Gevel	2
4112.160.00	Gevelbekleding kunststof	16.00 M2	Gevel	1
42 - Binnenwandafwerking				
4210.100.00	Binnenwandafwerking	1.00 PM	Binnen	1
4211.111.00	Wandafwerklaag tegelwerk sanitair	1,690.00 M2	Binnen	1
43 - Vloerafwerking				
4321.240.00	Vloerafwerklaag tegelwerk sanitair	1,929.00 M2	Binnen	1
4321.320.00	Vloerafwerklaag kunststof giet/troffel	1,701.00 M2	Binnen	1
4322.110.00	Vloerbekleding tapijt	606.00 M2	Binnen	1
4322.120.00	Vloerbekleding linoleum	47.00 M2	Binnen	1
4322.200.70	Sportvloer belijning	22.00 STK	Binnen	1
4322.210.00	Sportvloer polyurethaan	2,390.00 M2	Binnen	1
4322.310.00	Entreemat inloopmat	166.00 M2	Binnen	1
45 - Plafondafwerking				
4512.100.00	Systeemplafond algemeen	5,532.00 M2	Binnen	1
4521.110.00	Plafondafwerking pleisterwerk	1,300.00 M2	Binnen	1
4522.110.00	Plafondbekleding hout	1,152.00 M2	Binnen	1
4522.130.00	Plafondbekleding aluminium	194.00 M2	Gevel	1
4522.150.00	Plafondbekleding kunststof	479.00 M2	Binnen	1
47 - Dakafwerking				
4710.320.00	Dakrandafwerking aluminium	911.00 M1	Dak	1
4711.100.00	Vlakke dakafwerking algemeen	10,620.00 M2	Dak	1
4711.120.00	Vlakke dakafwerking vegetatiedak	67.00 M2	Dak	1
4711.140.00	Vlakke dakafwerking EPDM	7,391.00 M2	Dak	2
4711.140.00	Vlakke dakafwerking EPDM	2,792.00 M2	Dak	3
4711.140.70	Vlakke dakafwerking EPDM M1 randstroken	378.00 M1	Dak	1
4711.140.80	Vlakke dakafwerking EPDM M2 randstroken	795.00 M2	Dak	1
4711.142.00	Vlakke dakafwerking EPDM tegel	437.00 M2	Dak	1
51 - Warmteopwekking				
5120.100.00	Opstellings-/stookruimte	1.00 PM	Binnen	2
5121.224.00	Warmwaterketel HR 400-900kW	3.00 STK	Binnen	1
5121.224.00	Warmwaterketel HR 400-900kW	1.00 STK	Binnen	2
5121.312.00	Ventilatorbrander gas 200-600kW	1.00 STK	Binnen	1
5121.313.00	Ventilatorbrander gas >600kW	3.00 STK	Binnen	1
5151.116.00	Warmtepomp >300kW	3.00 STK	Binnen	1

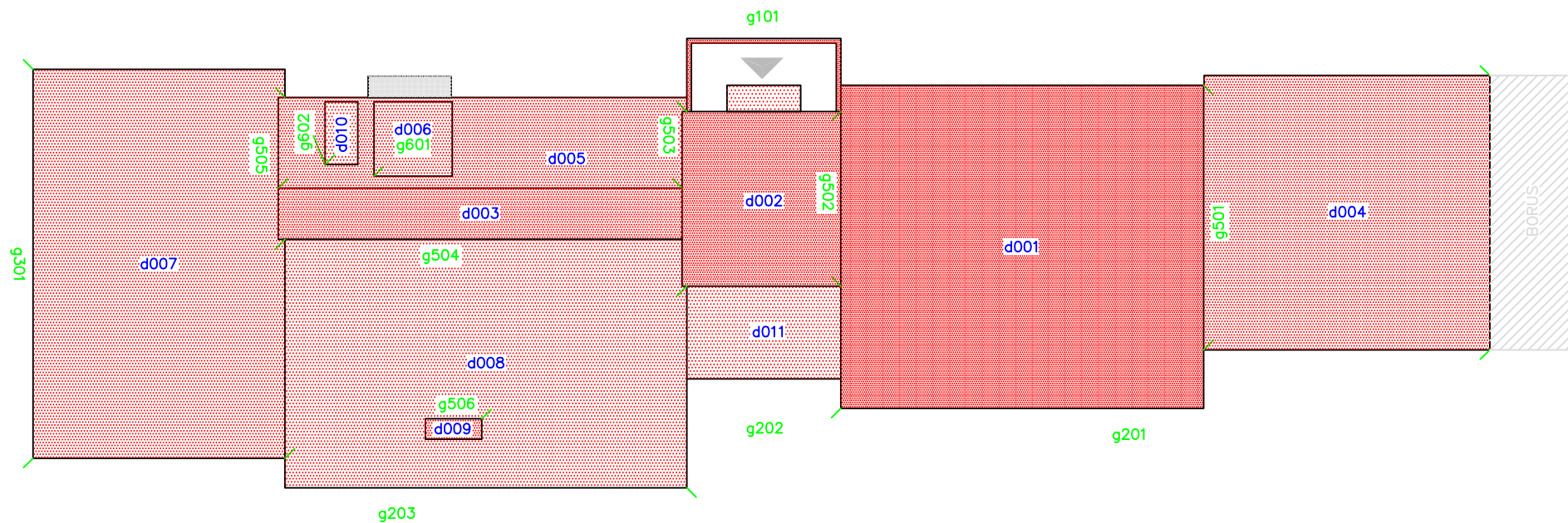
52 - Afvoer				
5212.210.00	Goot/gootbekleding algemeen	11.00 M1	Gevel	1
5212.610.00	HWA kunststof	2.50 M1	Gevel	1
5236.300.00	Vuilwaterpomp afvalwater	1.00 STK	Binnen	1
5240.100.00	Leiding gecombineerde riolering algemeen	1.00 PM	Installatie	1
53 - Water				
5310.200.00	Leiding drinkwaterinstallatie algemeen	1.00 PM	Installatie	1
5310.300.00	Legionella-installatie	1.00 STK	Installatie	1
5314.101.00	Drukverhoging hydrofoorinstallatie 1 pomp	1.00 STK	Binnen	2
5320.100.00	Leiding verwarmd tapwater	1.00 PM	Installatie	1
5320.203.00	Pomp warm-tapwaterinstallatie DN25	5.00 STK	Binnen	1
5334.100.00	Zwembadwatersysteem algemeen	1.00 POST	Binnen	1
5334.110.00	Zwembad waterleidingen	1.00 PM	Binnen	1
5334.110.00	Zwembad waterleidingen	1.00 PM	Installatie	1
5334.130.00	Zwembad haarpvanger	13.00 STK	Binnen	1
5334.140.00	Zwembad circulatiepomp	23.00 STK	Binnen	1
5334.150.00	Zwembad regelkleppen/stelmotoren	17.00 STK	Binnen	1
5334.160.00	Zwembad doseerpomp	14.00 STK	Binnen	1
5334.170.00	Zwembad voorraadvat gevaarlijke stof	3.00 STK	Binnen	1
5334.180.00	Zwembad zandfilter	15.00 STK	Binnen	1
5334.190.00	Zwembad warmtewisselaar	5.00 STK	Binnen	1
5334.210.00	Zwembad speelelementenpomp	4.00 STK	Binnen	1
5334.210.00	Zwembad speelelementenpomp	1.00 STK	Binnen	4
5334.290.00	Zwembad diverse	22.00 STK	Binnen	1
5350.210.00	Wateronthardingsinstallatie pekel simplex	2.00 STK	Binnen	1
5350.330.00	Demi installatie osmose duplex	1.00 STK	Binnen	1
5350.500.00	Regelkast waterbehandeling	7.00 STK	Binnen	1
54 - Gassen				
5410.100.00	Leiding brandstofinstallatie gas	1.00 PM	Installatie	1
55 - Koude opwekking en distributie				
5520.300.00	Dry cooler	1.00 STK	Dak	1
5521.211.00	Koelaggregaat DX <30kW	4.00 STK	Binnen	1
5530.100.00	Koude opslag buffervat	2.00 STK	Binnen	1
5531.110.00	Leiding gekoeld water+appendage	1.00 PM	Installatie	1
5531.120.00	Verdeler/verzamelaar gekoeld water	1.00 PM	Binnen	2
5531.316.00	Circulatiepomp koudedistributie STD DN65	1.00 STK	Binnen	3
5531.317.00	Circulatiepomp koudedistributie STD DN80	3.00 STK	Binnen	1
5531.327.00	Circulatiepomp koudedistributie TRG DN80	1.00 STK	Binnen	1
5531.328.00	Circulatiepomp koudedistributie TRG DN100	3.00 STK	Binnen	1
5531.334.00	Fundatiepomp koudedistributie DN125	1.00 STK	Binnen	1
5531.411.00	Expansievat koudedistributie 18-25 liter	7.00 STK	Binnen	1
5531.415.00	Expansievat koudedistributie 140 liter	1.00 STK	Binnen	1
5531.512.00	Regelklep/stelmotor koudedistributie DN25	4.00 STK	Binnen	1
5531.516.00	Regelklep/stelmotor koudedistributie DN65	5.00 STK	Binnen	1
5531.518.00	Regelklep/stelmotor koudedistributie DN100	1.00 STK	Binnen	1
56 - Warmtedistributie				
5610.100.00	Leiding cv incl. verwarminglichaam+appendage	1.00 PM	Installatie	1
5610.110.00	Warmtedistributie buffervat algemeen	4.00 STK	Binnen	1
5610.312.00	Circulatiepomp warmtedistributie STD DN25	2.00 STK	Binnen	1
5610.313.00	Circulatiepomp warmtedistributie STD DN32	1.00 STK	Binnen	1

5610.314.00	Circulatiepomp warmtedistributie STD DN40	1.00 STK	Binnen	1
5610.315.00	Circulatiepomp warmtedistributie STD DN50	3.00 STK	Binnen	1
5610.316.00	Circulatiepomp warmtedistributie STD DN65	1.00 STK	Binnen	1
5610.317.00	Circulatiepomp warmtedistributie STD DN80	1.00 STK	Binnen	1
5610.322.00	Circulatiepomp warmtedistributie TRG DN25	5.00 STK	Binnen	1
5610.324.00	Circulatiepomp warmtedistributie TRG DN40	6.00 STK	Binnen	1
5610.325.00	Circulatiepomp warmtedistributie TRG DN50	1.00 STK	Binnen	1
5610.326.00	Circulatiepomp warmtedistributie TRG DN65	1.00 STK	Binnen	1
5610.327.00	Circulatiepomp warmtedistributie TRG DN80	5.00 STK	Binnen	1
5610.328.00	Circulatiepomp warmtedistributie TRG DN100	1.00 STK	Binnen	1
5610.411.00	Expansievat cv-installatie 18-25 liter	5.00 STK	Binnen	1
5610.412.00	Expansievat cv-installatie 35-50 liter	1.00 STK	Binnen	1
5610.429.00	Expansieautomaat cv-installatie >2000 liter	1.00 STK	Binnen	1
5610.511.00	Regelklep/stelmotor warmtedistributie <DN25	4.00 STK	Binnen	1
5610.512.00	Regelklep/stelmotor warmtedistributie DN25	4.00 STK	Binnen	1
5610.513.00	Regelklep/stelmotor warmtedistributie DN32	1.00 STK	Binnen	1
5610.514.00	Regelklep/stelmotor warmtedistributie DN40	8.00 STK	Binnen	1
5610.515.00	Regelklep/stelmotor warmtedistributie DN50	3.00 STK	Binnen	1
5610.517.00	Regelklep/stelmotor warmtedistributie DN80	6.00 STK	Binnen	1
5610.610.00	TSA warmtedistributie platenwisselaar	5.00 STK	Binnen	1
5613.100.70	Vloerverwarming verdeler	25.00 STK	Installatie	1
57 - Luchtbehandeling				
5721.112.00	Dakventilator 0,04-0,7m3/s	3.00 STK	Dak	1
5721.170.00	Kanaalventilator	2.00 STK	Binnen	1
5721.230.00	Centrifugaal ventilator	1.00 STK	Binnen	1
5731.210.00	Boxventilator/WTW	1.00 STK	Binnen	1
5741.200.00	Ventilatorconvector	13.00 STK	Installatie	1
5771.312.00	LBK toevoer + WTW 0,6-1,4m3/s	1.00 STK	Binnen	1
5771.323.00	LBK toevoer V + WTW 1,4-2,8m3/s	1.00 STK	Binnen	1
5771.324.00	LBK toevoer V + WTW 2,8-5,6m3/s	3.00 STK	Binnen	1
5771.325.00	LBK toevoer V + WTW 5,6-8,4m3/s	2.00 STK	Binnen	1
5771.333.00	LBK toevoer KV + WTW 1,4-2,8m3/s	2.00 STK	Binnen	1
5771.334.00	LBK toevoer KV + WTW 2,8-5,6m3/s	1.00 STK	Binnen	1
5771.335.00	LBK toevoer KV + WTW 5,6-8,4m3/s	6.00 STK	Binnen	1
5771.411.00	LBK afvoer <0,6m3/s	1.00 STK	Dak	1
5771.452.00	LBK afvoer + WTW 0,6-1,4m3/s	1.00 STK	Binnen	1
5771.453.00	LBK afvoer + WTW 1,4-2,8m3/s	3.00 STK	Binnen	1
5771.454.00	LBK afvoer + WTW 2,8-5,6m3/s	4.00 STK	Binnen	1
5771.455.00	LBK afvoer + WTW 5,6-8,4m3/s	8.00 STK	Binnen	1
5771.610.00	Naverwarmer algemeen	4.00 STK	Binnen	1
58 - Regeling klimaat en sanitair				
5820.100.00	Centrale regelkast klimaat algemeen	5.00 STK	Binnen	1
5820.100.70	Onderstation regeling klimaat algemeen	5.00 STK	Binnen	1
5820.100.73	Frequentieregelaar algemeen	43.00 STK	Binnen	1
61 - Centrale elektrische voorzieningen				
6100.100.00	Centrale elektrische voorziening algemeen	1.00 PM	Installatie	1
6111.300.00	Fotovoltaïsche cellen	1,203.00 STK	Dak	1
6111.400.00	Noodverlichtingsunit inclusief bekabeling	1.00 STK	Binnen	1
6151.111.00	Laagspanning hoofdverdeelinrichting <10 groepen	5.00 STK	Binnen	1
6151.112.00	Laagspanning hoofdverdeelinrichting 10-15 groepen	1.00 STK	Binnen	1

6151.113.00	Laagspanning hoofdverdeelinrichting 15-20 groepen	1.00 STK	Binnen	1
6151.211.00	Laagspanning verdeelinrichting <10 groepen	3.00 STK	Dak	1
6151.212.00	Laagspanning verdeelinrichting 10-15 groepen	1.00 STK	Binnen	1
6151.214.00	Laagspanning verdeelinrichting 20-30 groepen	5.00 STK	Binnen	1
6171.100.00	Uitwendige bliksemafleidingsinstallatie	1,819.00 M1	Dak	1
62 - Krachtstroom				
6221.300.00	Emergency-power-off installatie	15.00 STK	Dak	1
63 - Verlichting				
6311.301.00	Armatuur algemeen BVO	16,973.00 BVO	Installatie	1
6311.400.00	Lamp algemeen	16,973.00 BVO	Installatie	1
6354.100.00	Calamiteiten centraal algemeen	288.00 STK	Installatie	1
6354.200.00	Noodverlichtingarmatuur centraal	200.00 STK	Installatie	1
6354.300.00	Vluchtverlichtingarmatuur centraal	1.00 STK	Gevel	1
6354.300.00	Vluchtverlichtingarmatuur centraal	88.00 STK	Installatie	1
64 - Communicatie				
6422.100.00	Intercominstallatie algemeen	1.00 STK	Installatie	1
6424.100.00	Geluidsinstallatie algemeen	1.00 BVO	Installatie	1
6431.112.00	CCTV camera dome	6.00 STK	Gevel	1
6431.112.00	CCTV camera dome	22.00 STK	Installatie	1
6431.120.00	CCTV monitor algemeen	1.00 STK	Installatie	1
6432.120.00	CCTV opname apparatuur harddiskrecorder	1.00 STK	Installatie	1
65 - Beveiliging				
6511.110.00	Brandmeldinstallatie centrale	1.00 STK	Binnen	1
6511.110.00	Brandmeldinstallatie centrale	1.00 STK	Installatie	1
6511.180.00	Brandmeldinstallatie kabel+appendage	16,973.00 BVO	Installatie	1
6513.220.00	Brandslanghaspel	30.00 STK	Installatie	1
6521.410.00	Inbraaksignalering centrale algemeen	1.00 STK	Binnen	1
6521.460.00	Inbraaksignalering kabel/appendage	16,973.00 BVO	Installatie	1
6522.110.00	Toegangscontrole centrale	2.00 STK	Binnen	1
6522.160.00	Toegangscontrole stand alone codeslot	10.00 STK	Installatie	1
6522.170.00	Toegangscontrole kabel/appendage	16,973.00 BVO	Installatie	1
6522.400.00	Elektrische deuropener	1.00 STK	Binnen	1
6539.200.00	Valbeveiliging	7.00 POST	Dak	1
6539.420.00	Oogdouche	5.00 STK	Binnen	1
6541.100.00	MIVA toilet noodsignaal	9.00 STK	Binnen	1
66 - Transport				
6611.100.00	Elektrische lift algemeen	1.00 STK	Installatie	1
6614.200.00	Beweegbare bodem zwembad	2.00 STK	Binnen	1
67 - Gebouwbeheer voorzieningen				
6714.100.00	Bediening/signalering geïntegreerd systeem	1.00 STK	Binnen	1
6714.100.00	Bediening/signalering geïntegreerd systeem	1.00 STK	Installatie	1
6734.100.00	Regeling klimaat sanitair geïntegreerd	1.00 STK	Installatie	1
72 - Gebruikersvoorzieningen				
7222.100.00	Instrument/apparatuur	1.00 STK	Binnen	1
73 - Keukenvoorzieningen				
7311.210.00	Keukenblok eenvoudig	1.00 STK	Binnen	1
7311.230.00	Keukenblok compleet incl inbouwapparatuur	1.00 STK	Binnen	1
74 - Sanitaire voorzieningen				
7411.200.00	Toilet algemeen	81.00 STK	Binnen	1

7411.300.00	Urinoir algemeen	15.00 STK	Binnen	1
7411.310.00	Schaamschot	5.00 STK	Binnen	1
7411.400.00	Wastafelcombinatie algemeen	54.00 STK	Binnen	1
7411.500.00	Uitstortgootsteen algemeen	15.00 STK	Binnen	1
7411.630.00	Douchekop inclusief drukspoeler	3.00 STK	Gevel	1
7411.640.00	Douchekop inclusief sensor	128.00 STK	Binnen	1
7412.320.00	Opklapbare beugel	21.00 STK	Binnen	1
90 - Terreinvoorzieningen				
9032.113.00	Hekwerk spijlhek >2m hoogte	7.30 M1	Terrein	1
9034.230.00	Draaipoot grote poort staal	3.00 STK	Terrein	1
9041.110.00	Terreinverharding klinker	2,945.00 M2	Terrein	1
9041.120.00	Terreinverharding betontegel	2,084.00 M2	Terrein	1
9041.140.00	Terreinverharding asfalt	194.00 M2	Terrein	1
9041.190.00	Terreinverharding diverse	12,074.00 M2	Terrein	1
9044.100.00	Keerwand/balustrade	97.00 M1	Gevel	1
9063.220.00	Terreinverlichting grondarmatuur	4.00 STK	Gevel	1
9063.230.00	Terreinverlichting gevelstraler	6.00 STK	Gevel	2
9063.240.00	Terreinverlichting lantaarn inclusief paal	14.00 STK	Terrein	1
9063.250.00	Terreinverlichting lichtmast inclusief lichtmast	94.00 STK	Terrein	1
9063.310.00	Gevel-/plafondarmatuur klein	16.00 STK	Gevel	1
9063.320.00	Gevel-/plafondarmatuur middelgroot	2.00 STK	Gevel	1
9063.330.00	Gevel-/plafondarmatuur groot	1.00 STK	Gevel	1

Bijlage 1 Dakschema



Hellend dakvlak nok
Hellend dakvlak goot



Plat dak laag niveau



Plat dak hoog niveau



Ingang

