

DORPSSCHOOLHUIS PINGJUM (BESTAAND EN NIEUW)

TABEL

OMSCHRIJVING

AFBEELDINGEN

Omschrijving

Projectomschrijving

Het oude schoolgebouw in Pingjum is gesloopt. Maar het gymlokaal met de toestellenberging is gehandhaafd en wordt verbeterd. Tegen het bestaande gymlokaal wordt in een compacte bouwvorm een nieuwe multifunctionele school gerealiseerd. Een staalconstructie met hellende daken en prefab velds op basis van hsb-frames. alles uiteraard goed geïsoleerd en voorzien van een 'frisse' installatie.

De kleedkamers voor de gymzaal bevinden zich in de nieuwbouw, alsmede een ontmoetingsruimte, een activiteitenruimte, een keuken(tje), toiletten en een kleine 'Lytse bibliotheek'. Aan de nieuwe voorkant van het gebouw liggen de eigenlijke schoollokalen (groepsruimtes) en de directie- en personeelsruimtes rondom (nog) een centrale ontmoetingsruimte.

Door het handhaven van de bestaande gymzaal slaagt men erin de bouw te realiseren tegen de scherpe VNG-normprijs per m² BVO. Door wat extra budget van de gemeente en een financiële bijdrage van de Stichting dorpsvereniging kon een extra energiezuinige installatie met WKO en PV-panelen gerealiseerd worden. De kosten van deze installatie zijn in de projectanalyse verwerkt.

De analyse is in twee delen gesplitst: 1 - de aanpassing van het bestaande gymlokaal en 2 - de nieuwbouw. Dit vergroot de bruikbaarheid van de gegevens.

Algemene projectgegevens

Samenstelling: Winket bv

Oprachtgever: Gemeente Súdwest Fryslân te Pingjum

Architect: Theo Kupers Architecten te Rotterdam

Hoofdaannemer: Van der Werf's Bouwbedrijf te St. Nicolaasga

Peildatum originele kosten: september 2011

Start uitvoering: december 2011

Oplevering: augustus 2012

Bouwtijd: 9 maanden

Aanbestedingsvorm: aanbesteding

Risicoregeling van toepassing: Nee

Bruto-inhoud: 4.750 m3

Alle kosten zijn geïndexeerd.

Kosten- en gegevenstabellen

KOSTEN OP NIVEAU 1 GEHEEL BOUWWERK

BOUWFYSISCHE KENMERKEN

HOEVEELHEDEN

VORMFACTOREN

KOSTEN OP NIVEAU 2 ELEMENTENCLUSTERS

KOSTEN OP NIVEAU 2 ELEMENTENCLUSTERS, HOOFDINDELING

KOSTEN OP NIVEAU 3 ELEMENTEN

OMSCHRIJVING ELEMENTEN

INLOGGEN: [Waarom zijn de prijzen vervangen door x-jes?](#)

Kosten op niveau 1 Geheel bouwwerk

NEN 2634	Omschrijving	Hoofdaannemer	Overige aannemers	Totaal bouwkosten
2	Bouwkundige werken	x.xx		x.xx
3	Installaties		x.xx	x.xx

4	Vaste inrichtingen		<u>X,XX</u>	<u>X,XX</u>
5	Terrein	<u>X,XX</u>		<u>X,XX</u>
	Totaal directe bouwkosten	X,XX	X,XX	<u>X,XX</u>
6	Algemene bouwkosten	<u>X,XX</u>		<u>X,XX</u>
	Subtotaal	X,XX	X,XX	X,XX
6	Algemene bedrijfskosten	<u>X,XX</u>		<u>X,XX</u>
	Subtotaal	X,XX	X,XX	X,XX
6	Winst en risico			
	Totaal bouwkosten (excl. BTW)	X,XX	X,XX	<u>X,XX</u>

Bouwfysische kenmerken

Beganegrondvloer	R =	4,00	m ² .K/W
Gevelconstructie	R =	5,00	m ² .K/W
Glas	U =	1,10	W/(m ² .K)
Dakconstructie	R =	5,00	m ² .K/W
Energie Prestatie Coëfficiënt			

Hoeveelheden

Algemeen		Daken	
Aantal bouwlagen	2 stuks	Dakoppervlakte, bruto	1.040 m ²
Maximale hoogte	8,40 m	Dakoppervlakte	1.018 m ²
Terrein		Dakopeningen	22 m ²
Terreinoppervlakte	2.734 m ²	Gevels	
Bebouwde terreinoppervlakte	884 m ²	Gevelomtrek	138 m
Onbebouwde terreinoppervlakte	1.950 m ²	Buitenwandoppervlakte, bruto	721 m ²
Oppervlakteverharding	790 m ²	Buitenwanden	544 m ²
Aantal parkeerplaatsen	stuks	Buitenwandopeningen	177 m ²
Ruimtedelen		Binnenwanden	
Bruto-vloeroppervlakte (BVO)	1.009 m ²	Binnenwandoppervlakte, bruto	921 m ²
Netto-vloeroppervlakte (NVO)	895 m ²	Binnenwanden	701 m ²
Installatieoppervlakte	103 m ²	Binnenwandopeningen	220 m ²
Verkeersoppervlakte	167 m ²	Trapconstructies	
Nuttige oppervlakte	609 m ²	Trappen en hellingen	3 stuks
Niet-toegankelijke ruimte	16 m ²	Balustrades en leuning	16 m
Tarra-oppervlakte	114 m ²	Installaties	
Gebruiksoppervlakte	934 m ²	Klimaatinstallaties (koeling)	kW
Bruto-inhoud (BI)	4.750 m ³	Klimaatinstallaties (verwarming)	kW
Skelet		Warmtepomp	kW
Buitenwanden (constructief)	721 m ²	Zonnecollector	kW
Binnenwanden (constructief)	57 m ²	Vloerverwarming	m ²
Beganegrondvloeren (constructief)	884 m ²	Warmtelichamen	stuks
Verdiepingsvloeren (constructief)	125 m ²	Wandverwarming	m ²
Dakvloeren (constructief)	1.040 m ²	Liften	stuks
Hoofddraagconstructie	1.009 m ²		

Vormfactoren

Bruto-inhoud / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	4.750 /	1.009 =	4,71
Netto-vloeroppervlakte (NVO) / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	895 /	1.009 =	0,89
Tarra-oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	114 /	1.009 =	0,11
Gebruiksoppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	934 /	1.009 =	0,93
Nuttige oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	609 /	1.009 =	0,60
Bebouwde oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	884 /	1.009 =	0,88
Buitenwandoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	721 /	1.009 =	0,71
Dakoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	1.040 /	1.009 =	1,03
Buitenwand- en dakoppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	1.761 /	1.009 =	1,75
Binnenwandoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	921 /	1.009 =	0,91
Bebouwde oppervlakte / nuttige oppervlakte	=	884 /	609 =	1,45
Bruto-vloeroppervlakte (BVO) / nuttige oppervlakte	=	1.009 /	609 =	1,66
Buitenwandoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte	=	721 /	609 =	1,18
Dakoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte	=	1.040 /	609 =	1,71
Buitenwand- en dakoppervlakte / nuttige oppervlakte	=	1.761 /	609 =	2,89
Binnenwandoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte	=	921 /	609 =	1,51
Bebouwde oppervlakte / gebruiksoppervlakte	=	884 /	934 =	0,95
Bruto-vloeroppervlakte (BVO) / gebruiksoppervlakte	=	1.009 /	934 =	1,08
Buitenwandoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte	=	721 /	934 =	0,77
Dakoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte	=	1.040 /	934 =	1,11
Buitenwand- en dakoppervlakte / gebruiksoppervlakte	=	1.761 /	934 =	1,89
Binnenwandoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte	=	921 /	934 =	0,99

Kosten op niveau 2 Elementenclusters

NEN 2634	NL/SfB Element	Omschrijving	Kosten element in %	Kosten elementcluster		
				Totaal	Per m ² BVO	Per m ³ BI
2A	(11)+(13)+(16)+(17)	Fundering	4,1	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2B	(21)+(22)+(23)+(27)+(28)	Skelet	16,1	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2C	(27)+(37)+(47)	Daken	6,2	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2D	(21)+(31)+(41)	Gevel	11,5	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2E	(22)+(32)+(42)	Binnenwanden	15,3	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2F	(23)+(33)+(43)	Vloeren	5,9	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2G	(24)+(34)+(44)	Trappen en hellingen	0,5	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2H	(45)	Plafonds	5,4	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2		Totaal bouwkundige	65,1	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx

werken						
3A	(51) t/m (58)	Werktuigbouwkundige installaties	21,0	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
3B	(61) t/m (65)+(67)	Elektrotechnische installaties	12,7	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
3C	(66)	Lift en transport				
3		Totaal installaties	33,6	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
4A	(74)	Vaste sanitaire inrichtingen	0,8	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
	(71) t/m (73)+(75)+(76)	Overige vaste inrichtingen	0,4	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
4		Totaal vaste inrichtingen	1,2	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
5	(90.1) t/m (90.8)	Totaal terrein	3,5	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
6	(0.1) t/m (0.5)	Algemene bouwkosten	8,4	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
		Algemene bedrijfskosten	4,5	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
		Winst en risico				
		Totaal bouwkosten (excl. BTW)	116,4	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx

Kosten op niveau 2 Elementenclusters, hoofdingeling

Elementgroep	Omschrijving	Kosten element in %	Kosten elementcluster		
			Totaal	Per m ² BVO	Per m ³ BI
(11)+(13)+(16)+(17)	Funderingen	4,1	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
(21) t/m (24)+(27)+(28)	Ruwbouw	24,7	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
(31) t/m (34)+(37)	Afbouw	17,4	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
(41) t/m (45)+(47)	Afwerkingen	19,0	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
	Totaal elementen (11) t/m (47)	65,1	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
(51) t/m (58)	Werktuigbouwkundige installaties	21,0	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx
(61) t/m (67)	Elektrotechnische installaties	12,7	<u>X,XX</u>	x,xx	x,xx

(71) t/m (76)	Vaste voorzieningen	1,2	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
	Totaal elementen (11) t/m (76)	100,0	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
(90.1) t/m (90.8)	Terrein	3,5	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
	Totaal directe bouwkosten (11) t/m (90)	103,5	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
(0.1) t/m (0.5)	Algemene bouwkosten	8,4	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
	Algemene bedrijfskosten	4,5	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
	Winst en risico				
	Totaal bouwkosten (excl. BTW)	116,4	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx

Kosten op niveau 3 Elementen

NEN 2634	NL/SfB Element	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	Kosten element in %	Kosten per		Totaal elementen	Element per m ² BVO
						Eenheid	Element		
2		Bouwkundige werken							
2A		Fundering							
	(11)	Bodemvoorzieningen	m ²	884	0,9	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
	(13)	Vloeren op grondslag	m ²						
	(16)	Funderingsconstructies	m ²	884	2,2	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
	(17)	Paalfunderingen	m ²	884	1,1	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
		Totaal fundering			4,1			<u>x,xx</u>	x,xx
2B		Skelet							
	(21)	Buitenwanden (constructief)	m ²	721	2,1	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
	(22)	Binnenwanden (constructief)	m ²	57	0,1	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
	(23)a	Beganegrondvloeren (constructief)	m ²	884	4,0	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
	(23)b	Verdiepingsvloeren (constructief)	m ²	125	0,6	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
	(27)	Daken (constructief)	m ²	1.040	5,5	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
	(28)	Hoofddraagconstructies	m ²	1.009	3,5	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
		Totaal skelet			15,9			<u>x,xx</u>	x,xx
2C		Daken							
	(27)	Dakafbouwconstructies	m ²	1.040	0,8	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
	(37)	Dakopeningen	m ²	22	2,6	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx
	(47)	Dakafwerkingen	m ²	1.018	2,7	x,xx	<u>x,xx</u>		x,xx

		Totaal daken		6,2		x,xx	x,xx	
2D		Gevels						
	(21)	Buitenwandafbouwconstructies	m ²	544	3,6	x,xx	x,xx	x,xx
	(31)	Buitenwandopeningen	m ²	177	7,8	x,xx	x,xx	x,xx
	(41)	Buitenwandafwerkingen	m ²	544		x,xx	x,xx	x,xx
		Totaal gevels			11,4		x,xx	x,xx
2E		Binnenwanden						
	(22)	Binnenwandafbouwconstructies	m ²	991	3,7	x,xx	x,xx	x,xx
	(32)	Binnenwandopeningen	m ²	220	6,6	x,xx	x,xx	x,xx
	(42)	Binnenwandafwerkingen	m ²	2.640	4,9	x,xx	x,xx	x,xx
		Totaal binnenwanden			15,2		x,xx	x,xx
2F		Vloeren						
	(23)	Vloerafbouwconstructies	m ²					
	(33)a	Vloeropeningen, begane grond	m ²	1	0,0	x,xx	x,xx	x,xx
	(33)b	Vloeropeningen, verdiepingen	m ²					
	(43)a	Vloerafwerkingen, begane grond	m ²	884	5,4	x,xx	x,xx	x,xx
	(43)b	Vloerafwerkingen, verdiepingen	m ²	125	0,5	x,xx	x,xx	x,xx
		Totaal vloeren			5,9		x,xx	x,xx
2G		Trappen en hellingen						
	(24)	Trap- en hellingconstructie	stuk	3	0,3	x,xx	x,xx	x,xx
	(34)	Balustrades en leuningen	m	16	0,1	x,xx	x,xx	x,xx
	(44)	Trap- en hellingafwerkingen	stuk	3	0,0	x,xx	x,xx	x,xx
		Totaal trappen en hellingen			0,5		x,xx	x,xx
2H		Plafonds						
	(45)	Plafondafwerkingen	m ²	1.165	5,4	x,xx	x,xx	x,xx
		Totaal plafonds			5,4		x,xx	x,xx
		Totaal bouwkundige werken	prj	1	64,6		x,xx	x,xx
3		Installaties						
3A		Werktuigbouwkundige installaties						
	(51)	Warmte-opwekking	m ²					
	(52)	Afvoeren	m ²	1.009	0,9	x,xx	x,xx	x,xx
	(53)	Water	m ²	1.009	0,9	x,xx	x,xx	x,xx
	(54)	Gassen	m ²					

	(55)	Koude-opwekking en -distributie	m ²	1.009		x,xx	x,xx	x,xx
	(56)	Warmtedistributie	m ²	1.009	10,5	x,xx	x,xx	x,xx
	(57)	Luchtbehandeling	m ²	1.009	8,1	x,xx	x,xx	x,xx
	(58)	Regeling klimaat en sanitair	m ²	1.009	1,6	x,xx	x,xx	x,xx
		Totaal werktuigbouwkundige installaties			22,1		x,xx	x,xx
3B		Elektrotechnische installaties						
	(61)	Centrale elektrotechnische voorzieningen	m ²	1.009	4,2	x,xx	x,xx	x,xx
	(62)	Krachtstroom	m ²	1.009	1,6	x,xx	x,xx	x,xx
	(63)	Verlichting	m ²	1.009	3,0	x,xx	x,xx	x,xx
	(64)	Communicatie	m ²	1.009	0,6	x,xx	x,xx	x,xx
	(65)	Beveiliging	m ²	1.009	2,7	x,xx	x,xx	x,xx
	(67)	Gebouwbeheervoorzieningen	m ²					
		Totaal elektrotechnische installaties			12,1		x,xx	x,xx
3C		Lift en transport						
	(66)	Transport	stuk					
		Totaal lift en transport						
		Totaal installaties	prj	1	34,2		x,xx	x,xx
4		Vaste inrichtingen						
4A	(71)	Vaste verkeersvoorzieningen	m ²	1.009	0,4	x,xx	x,xx	x,xx
	(72)	Vaste gebruikersvoorzieningen	m ²					
	(73)	Vaste keukenvoorzieningen	m ²					
	(74)	Vaste sanitaire voorzieningen	m ²	1.009	0,8	x,xx	x,xx	x,xx
	(75)	Vaste onderhoudsvoorzieningen	m ²					
	(76)	Vaste opslagvoorzieningen	m ²					
		Totaal vaste inrichtingen			1,2		x,xx	x,xx
		Totaal elementen (11) t/m (76)	prj	1	100,0		x,xx	x,xx
5		Terrein						
5A	(90)	Terrein, bouwkundig	m ²	1.950	3,3	x,xx	x,xx	x,xx
5B	(90.5)	Terrein, werktuigbouwkundige installaties	m ²	1.950	0,2	x,xx	x,xx	x,xx

5C	(90.6)	Terrein, elektrotechnische installaties	m ²				
		Totaal terrein			3,5	x,xx	x,xx
		Totaal directe bouwkosten (11) t/m (90)	prj	1	103,5	x,xx	x,xx
6	(0-)	Algemene bouwkosten	prj	1	8,3	x,xx	x,xx
		Algemene bedrijfskosten	prj	1	4,5	x,xx	x,xx
		Winst en risico	prj	1			
		Totaal bouwkosten (excl.)	prj	1	116,3	x,xx	x,xx

Omschrijving elementen

NEN 2634	NL/SfB Element	Element	Omschrijving
2		Bouwkundige werken	
2A		Fundering	
	(11)	Bodemvoorzieningen	Gymlokaal gehandhaafd, daar geen grondwerk; ter plaatse van nieuwbouw gesloten grondbalans
	(13)	Vloeren op grondslag	Geen element
	(16)	Funderingsconstructies	Betonbalken met PS-funderingsbekisting
	(17)	Paalfunderingen	Mortelschroefpalen diameter 300 mm, lengte 12 m
2B		Skelet	
	(21)	Buitenwanden (constructief)	Gymzaal, bestaande buitenwanden; nieuwbouw hoofdzakelijk prefab op basis van HSB-frame; Rc = 5,0 m ² K/W
	(22)	Binnenwanden (constructief)	In de gemetselde gevel, nu binnenwand tussen te handhaven gymzaal en nieuwbouw: dichtmetselen enkele openingen
	(23)a	Beganegrondvloeren (constructief)	PS-combi-elementvloeren Rc = 4,0 m ² .K/W t.p.v. de nieuwbouw
			In bestaande kruipruimte van de gymzaal thermokussens aanbrengen Rc = 3,8 m ² K/W
	(23)b	Verdiepingsvloeren (constructief)	Houten vloeren opgelegd in staaconstructie
	(27)	Daken (constructief)	Op nieuwbouw prefab dakelementen Rc = 5,0 m ² .K/W; bestaand dak van gymzaal en de berging daarbij handhaven
	(28)	Hoofddraagconstructies	In de nieuwbouw een staalconstructie
2C		Daken	
	(27)	Dakafbouwconstructies	Uitgetimmerde zak- en bakgoten met EPDM-bekleding. Met zink afgedekte afdakjes van uitkragende kozijnen
	(37)	Dakopeningen	Velux-dakvensters
	(47)	Dakafwerkingen	Op gymzaal en berging het pannendak herstellen (inboeten); op de nieuwbouw een in kleur gecoat aluminium golfplaat
2D		Gevels	

	(21)	Buitenwandafbouwconstructies	Bestaande gemetselde gevels; nieuwbouw HSB - frame voorzien van Eternit Operal en Western Red Cedar delen in kleur
	(31)	Buitenwandopeningen	Houten raamkozijnen van de gymzaal vervangen en in de nieuwbouw aluminium en houten raam- en deurkozijnen. Meerbladig isolatieglas U-waarde glas = 1,1 m ² .K/W
	(41)	Buitenwandafwerkingen	Geen element
2E		Binnenwanden	
	(22)	Binnenwandafbouwconstructies	Systeemwanden
	(32)	Binnenwandopeningen	Houten binnenkozijnen met stompe deuren (HPL-deuren en schilderwerkdeuren)
	(42)	Binnenwandafwerkingen	Voorzetwanden in de bestaande gymzaal; voorzien van isolatiemateriaal In de nieuwbouw: stukadoorswerk, wandtegels en schilderwerk
2F		Vloeren	
	(23)	Vloerafbouwconstructies	Geen element
	(33)a	Vloeropeningen, begane grond	Geïsoleerde vloerluiken
	(33)b	Vloeropeningen, verdiepingen	Geen element
	(43)a	Vloerafwerkingen, begane grond	Cementdekvloer, vloertegels (keramisch en natuursteen), kunststof sanitairvloer, marmoleum, tapijt, schoonloopmat In de gymzaal een sportvloer van corkment op dubbel fermacell op nokken
	(43)b	Vloerafwerkingen, verdiepingen	Marmoleum
2G		Trappen en hellingen	
	(24)	Trappen en hellingen	Vuren trappen (2x) en vlizotrap (1x)
	(34)	Balustrades en leuning	Houten trapleuningen en een balustrade op basis van regelwerk met gipsplaten
	(44)	Trap- en hellingafwerkingen	Aan de onderzijde brandvertragende bekleding
2H		Plafonds	
	(45)	Plafondafwerkingen	Na-isoleren plafond gymzaal 140 mm steenwol. Systeemplafonds (deels hellend aangebracht)
3		Installaties	
3A		Werktuigbouwkundig	
	(51)	Warmte-opwekking	Zie element 3A(56)
	(52)	Afvoeren	Zinken hemelwaterafvoeren en PVC binnenrieling met vetafscheider/slibvangput
	(53)	Water	Diverse leidingen en kranen; zonnecollector/-boiler, close-up boilers
	(54)	Gassen	Vervallen (all-electric)
	(55)	Koude-opwekking en -distributie	In combinatie met verwarming d.m.v. WKO
	(56)	Warmtedistributie	WKO met water-water-warmtepomp in combinatie met vloerverwarming. Voorraadvat, expansievat, verdeler/verzamelaar, distributieleidingen, vloerverwarmingsbuizen. Op de verdieping radiatoren. Verwarming gymzaal d.m.v. lucht (nozzles),

			aangesloten op luchtbehandeling in de nieuwbouw
	(57)	Luchtbehandeling	Mechanisch ventilatiesysteem: mechanische toevoer en afvoer in verblijfsruimten, alleen mechanische afvoer in sanitaire ruimten, in keuken inductie-afzuigkap (de kap zelf door derden) Bestaand: mechanisch ventilatiesysteem: aangesloten op de installatie in de nieuwbouw
	(58)	Regeling klimaat en sanitair	Regelinstallatie CV en luchtbehandeling
3B		Elektrotechnisch	
	(61)	Centrale elektrotechnische voorzieningen	Meter- en verdeelkasten, aarding, hoofdleidingen. Brandwerende afwerking van doorvoeringen
	(62)	Krachtstroom	Contactdozen met toevoerleidingen. Electrisch "koken" in de pantry
	(63)	Verlichting	Lichtpunten met toevoerleidingen en armaturen; noodverlichting
	(64)	Communicatie	Audiosysteem lestijden, MIVA-toiletalarm, kabel-TV/CAI, deurbel, zonweringsinstallatie, universele bekabeling data (t.b.v. digiborden etc.)
	(65)	Beveiliging	Handblussers en brandslanghaspel. Brandmeld/-ontruimingssysteem; inbraaksignalering
	(67)	Gebouwbeheervoorzieningen	Geen element
3C		Lift en transport	
	(66)	Transport	Geen element
4		Vaste inrichtingen	
4A	(71)	Vaste verkeersvoorzieningen	Postkast en garderobes
	(72)	Vaste gebruikersvoorzieningen	Geen element
	(73)	Vaste keukenvoorzieningen	Geen element
	(74)	Vaste sanitaire voorzieningen	Hangtoiletten, urinoirs, fonteintjes, wastafels, douchecombinaties, uitstortgootsteen, keuken
	(75)	Vaste onderhoudsvoorzieningen	Geen element
	(76)	Vaste opslagvoorzieningen	Geen element
5A		Terrein	
	(90.1)	Grondvoorzieningen	Opruimen en tuinaanleg
	(90.2)	Opstallen	(Bestaande fietsenbergingen)
	(90.3)	Omheiningen	Spijlenhek met draaipoorten, hoogte 1.200 mm
	(90.4)	Terreinafwerkingen	Bestrating met uit het werk komende betontegels
	(90.5)	Terreinvoorzieningen, werktuigbouwkundig	Buitenriolering
	(90.6)	Terreinvoorzieningen, elektrotechnisch	Geen element
	(90.7)	Terreininrichtingen, standaard	Zandbak en rijwielrekken
	(90.8)	Terreininrichtingen, bijzonder	Geen element

 BOUWKOSTEN.NL IS ONDERDEEL VAN **igg** bouweconomie.

BOUWKOSTEN.NL B.V.

IS
OOK
UITGEVER
VAN

GWWKOSTEN.NL
BOUWKOSTEN.NL
EXPLOITATIEKOSTEN.NL
TAXAROMONLINE.NL
BOUWKOSTENKOMPAS.NL