SORS ADVIESGROEP

Werk: Begroting - renovatie en verduurzaming / SUVIS-regeling / Basisschool St Anna te Vortum-Mullem **d.d. 18-10-2021**

	aant.	eh.	materialen prijs/eh.	materialen *totaal*	derden / o.a. prijs/eh.	derden / o.a. *totaal*	stelposten prijs/eh.	stelposten *totaal*	arbeid norm	arbeid uren	arbeid *totaal*	totaal

ALGEMEEN

Renovatie - verduurzaming volgens de voorwaarden van SUVIS-regeling met bijkomende werkzaamheden.
- Nieuwe ventilatie/klimaatsystemen (decentraal) voor de klaslokalen
- wtw-units , CO2 geregeld volgens "Frisse Scholen concept - klasse B"
- Regeltechniek aanpassen
- LED-verlichting (enkel voor bepaalde ruimten waarin dit nog niet gemaakt is)
- Bijkomende (bouwkundige) werkzaamheden zoals timmerwerk koven, sparingen, condensafvoeren, schilderwerk etc.
- Brandwerende scheidingen controleren en noodverlichting/rookmelders de-/hermonteren
- Overige energiebesparende maatregelen (investering welke binnen 5 jaar zijn terugverdiend zijn)

	aant.	eh.	materialen prijs/eh.	materialen *totaal*	derden / o.a. prijs/eh.	derden / o.a. *totaal*	stelposten prijs/eh.	stelposten *totaal*	arbeid norm	arbeid uren	arbeid *totaal*	totaal
Schaftgelegenheid >> gebruik maken van aanwezige voorzieningen												
Chemische toilet >> niet van toepassing / gebruik maken van aanwezige voorzieningen												
Materiaalcontainer, inclusief aan- en afvoerkosten >> niet van toepassing												
Hulpmaterialen, inclusief aan- en afvoerkosten	1	post	150,00	*150,00*					4,00	4,00	*180,00*	**330,00**
Aluminium binnensteiger tbv 2 lokalen 2 steigers (per 2 lokalen telkens opbouwen/afbreken)	1	post	300,00	*300,00*					8,00	8,00	*360,00*	**660,00**
Werkvoorbereiding/inmeten/opname	1	post							12,00	12,00	*540,00*	**540,00**
Uitvoering (uitvoerder / meewerkende voorman)	7	wkn							4,00	28,00	*1.260,00*	**1.260,00**
Verbruik bouwstroom en bouwwater voor rekening opdrachtgever												
Voorzieningen: vloer afdekken / overige voorzieningen	1	post	200,00	*200,00*					10,00	10,00	*450,00*	**650,00**
Bouwafval (puin/bouw- en restafval), inclusief stort	1	post	600,00	*600,00*								**600,00**
Bezemschoon opleveren	1	post							6,00	6,00	*270,00*	**270,00**
'natte' schoonmaak (post per lokaal), incl. inruimen	4	post			450,00	*1.800,00*						**1.800,00**
Post 'natte' schoonmaak overige ruimten	1	post			600,00	*600,00*						**600,00**
												6.710,00

SORS ADVIESGROEP

Werk: Begroting - renovatie en verduurzaming / SUVIS-regeling / Basisschool St Anna te Vortum-Mullem **d.d. 18-10-2021**

	aant.	eh.	materialen prijs/eh.	materialen *totaal*	derden / o.a. prijs/eh.	derden / o.a. *totaal*	stelposten prijs/eh.	stelposten *totaal*	arbeid norm	arbeid uren	arbeid *totaal*	totaal	
VENTILATIE-INSTALLATIE													
Decentrale klimaatsystemen WTW-units (Itho):													
- Met deze decentrale systemen zal de CO2-concentratie in leslokalen (in de ademzone0 tijdens gebruikstijd maximaal 950ppm zijn.													
Om aan deze eis te voldoen is normaliter een ventilatiecpaciteit vereist van minimaal 8,5dm3/s (= 30,6m3/uur) per persoon.													
- Voor een leslokaal van 30 kinderen en een leraar, 31 personen zou de capaciteit minimaal 948,6m3/uur moeten zijn.													
- Bij dit systeem worden ook kooldioxide meters geplaatst in elk lokaal. Deze voldoen aan de eisen, genoemd in artikel 3.5 van de Regeling Bouwbesluit.													
Daarnaast zijn deze CO2-meters/regeling voorzien van monitoring waarvan de gegevens minimaal een jaar beschikbaar blijven.													
WTW-klaslokaal													
Fabricaat Itho-Daalderop													
Systeem DCWSi - capaciteit 950m3/h	4	post			15.800,00	*63.200,00*						**63.200,00**	
Inclusief montage / inregelen / CO2-regeling													
Inclusief dakdoorvoer (excl. Sparing maken)													
Bijkomende bouwkundige kosten.	4	post	260,00	*1.040,00*	325,00	*1.300,00*			8,00	32,00	*1.440,00*	**3.780,00**	
- bouwkundig sparingen in het dak maken / afdichten													
tbv nieuwe units / plafond aanhelen													
Bijkomende elektrowerkzaamheden	4	post			450,00	*1.800,00*						**1.800,00**	
- aansluiting elektrisch inclusief aanleg voeding													
tbv koelunits (aparte groep in meterkast controle)													
													68.780,00
CV-INSTALLATIE													
De gehele CV-installatie handhaven.													
Geen werkzaamheden. Het naïsoleren van leidingwerk													
wordt apart opgenomen in een totaalpost, zie													
hoofdstuk "Aanvullende energiebesparende maatregelen"													
REGELTECHNIEK & ENERGIE - MONITORING													
Energiemonitoring (voorwaarden van de SUVIS-regeling):													
Installatie dataloggers/opnemers in de meterkast voor	1	post	1.250,00	*1.250,00*					11,00	11,00	*495,00*	**1.745,00**	
gas, stroom en water. (leverancier Cedel -Duurzame													
Energie) / inclusief router													
Bekabeling tbv opnemers/dataloggers	1	post	250,00	*250,00*					8,00	8,00	*360,00*	**610,00**	
Software schrijven voor energiemonitoring. Dit wil zegge	1	post			1.500,00	*1.500,00*						**1.500,00**	
het koppelen van informatie aan server/systeem van de													
school, hier parameters aanbrengen. Daarnaast													
automatische rapportagefunctie instellen welke													
maandelijks aan facilitaire coördinator en directeur van													
de school worden doorgegeven (rapportage per dag,													
maand en jaar)													
													3.855,00

SORS ADVIESGROEP

Werk: Begroting - renovatie en verduurzaming / SUVIS-regeling / Basisschool St Anna te Vortum-Mullem **d.d. 18-10-2021**

	aant.	eh.	materialen prijs/eh.	materialen *totaal*	derden / o.a. prijs/eh.	derden / o.a. *totaal*	stelposten prijs/eh.	stelposten *totaal*	arbeid norm	arbeid uren	arbeid *totaal*	totaal
LED-VERLICHTING												
In de leslokalen en de meeste andere ruimten is reeds ledverlichting aanwezig.												
In het speellokaal en enkele bergruimten zit nog wel oude verlichting >> deze dienen nog wel vervangen te worden												
Daarnaast de schakeling in de leslokalen aanpassen naar 2 of 3 zones (niet dynamisch), maar wel meer schakelmogelijkheden												
LED-verlichting, lokalen en kantoren (daglicht 4000K) op basis van 500lux (uitgaande van extra armaturen) (fabrikaat armaturen Noxion / Phillips, inclusief aanvulling leidingwerk/aansluitpunten)		m2			26,50							
LED-verlichting, overige ruimten (daglicht 4000K of warmlicht 3000K), enkel armatuurvervanging (fabrikaat armaturen Noxion / Phillips)	141,4	m2			18,50	*2.615,90*						**2.615,90**
Toeslag aanpassing schakeling leslokalen, hiervoor bestaande schakeling wijzigen in bewegings-sensoren EN handschakeling. In 2 zones verdelen, namelijk zone bij digibord en de rest van het lokaal. (post per leslokaal)	4	post			375,00	*1.500,00*						**1.500,00**
Noodverlichting / vluchtwegaanduiding:												
Vervangen noodverlichting naar led-verlichting >> niet van toepassing, is reeds led-verlichting												
Vervangen vluchtwegaanduiding naar led-verlichting >> niet van toepassing, is reeds led-verlichting												
												4.115,90
SYSTEEMPLAFONDS												
De decentrale klimaatsystemen worden boven een systeemplafond geplaatst met een minimale benodigde ruimte van ca. 450mm.												
Hierdoor dienen de plafonds vervangen/verlaagd te worden in de leslokalen.												
Bijkomend voordeel van de systeemplafonds van het type Rockfon Krios/Pallas zijn de goede akoestische eigenschappen.												
Plafonds in de overige ruimten kunnen gehandhaafd blijven.												
Systeemplafonds (zie ook ruimtestaat)												
Verwijderen bestaande (systeem)plafonds inclusief afvoer- en stortkosten	213,5	m2	3,50	*747,25*					0,10	21,35	*960,75*	**1.708,00**
Nieuw Systeemplafond Rockfon Krios, systeemmaat 600x600 / wit / inclusief kantlatten / dikte platen 20mm (met goede akoestische eigenschappen)	213,5	m2			43,00	*9.180,50*						**9.180,50**
Overige systeemplafonds nalopen / aanpassen ivm verlichting en installaties / beschadigde en vuile platen vervangen	1	post	100,00	*100,00*					4,00	4,00	*180,00*	**280,00**
												11.168,50

Werk: Begroting - renovatie en verduurzaming / SUVIS-regeling / Basisschool St Anna te Vortum-Mullem ***d.d. 18-10-2021***

	aant.	eh.	materialen prijs/eh.	*totaal*	derden / o.a. prijs/eh.	*totaal*	stelposten prijs/eh.	*totaal*	arbeid norm	uren	*totaal*	totaal
AANVULLENDE ENERGIEBESPARENDE MAATREGELEN												
STELPOST aanvullende energiebesparende maatregelen (isolatie leidingen) adhv de lijst erkende maatregelen energie (rijksoverheid)	1	post	350,00	*350,00*	1.100,00	*1.100,00*			12,00	12,00	*540,00*	**1.990,00**
Dit in het werk nazien, maar het gaat in het algemeen over "kleinere" maatregelen welke in principe binnen 5 jaar terugverdiend kunnen worden door besparing op het energieverbruik, te denken valt aan:												
- bewegingssensoren toiletten en kastruimten												
- schemerschakeling met tijdschakelaar voor buitenverlichting.												
- buitenverlichting vervangen voor led-verlichting												
- leidingwerk, inclusief appendages van de CV-installatie naïsoleren												
- instellingen koeling serverruimte wijzigen												
- regeling verwarming / ventilatie aanpassen in de ruimten waarvan de bestaande (overwerktimerregeling / CO2-regeling)												
												1.990,00
SCHILDERWERK												
Als gevolg van de werkzaamheden, zoals verwijderen van bestaande plafonds en nieuwe systeemplafonds en het maken van koven/betimmeringen tbv de nieuwe installaties zal het schilderwerk van de wanden aangeheeld moeten worden en daarnaast dienen de nieuwe koven/betimmeringen ook geschilderd te worden.												
Post binnenschilderwerk in klaslokalen: - aanheling wanden / doorvoeren - schilderwerk koven en betimmeringen tbv nieuwe klimaatunits / afvoeren, etc. (post per lokaal)	4	post			850,00	*3.400,00*						**3.400,00**
Post overig binnenschilderwerk in de algemene en overige ruimten (voor koven/leidingwerk/aanheling wanden)	1	post			750,00	*750,00*						**750,00**
Buitenschilderwerk is niet van toepassing												
												4.150,00

Werk: Begroting - renovatie en verduurzaming / SUVIS-regeling / Basisschool St Anna te Vortum-Mullem ***d.d. 18-10-2021***

	aant.	eh.	materialen prijs/eh.	materialen *totaal*	derden / o.a. prijs/eh.	derden / o.a. *totaal*	stelposten prijs/eh.	stelposten *totaal*	norm	arbeid uren	arbeid *totaal*	totaal	
Subtotaal				*4.987,25*		*88.746,40*				*156,35*	*7.035,75*	*100.769,40*	***100.769,40***
Uurtarief (excl. opslagen)	€	45,00	excl. btw										
Uurtarief (incl. opslagen)	€	*50,72*	*excl. btw*										
% algemene kosten	8%			*398,98*		*7.099,71*					*562,86*		
subtotaal				*5.386,23*		*95.846,11*					*7.598,61*		
												108.830,95	
% winst en risico	4%			*215,45*		*3.833,84*					*303,94*		
subtotaal				*5.601,68*		*99.679,96*					*7.902,55*		
												113.184,19	
% car	0,35%			*19,61*		*348,88*					*27,66*		
subtotaal				*5.621,29*		*100.028,84*					*7.930,21*		
												113.580,33	
Totaal BOUWKOSTEN excl. 21% btw				**5.621,29**		**100.028,84**					**7.930,21**	**113.580,33**	
Btw				1.180,47		21.006,06					1.665,34	23.851,87	
Totaal BOUWKOSTEN incl. 21% btw				6.801,75		121.034,89					9.595,56	**137.432,21**	

	aantal	eenh.	prijs/eh.	totaal excl. btw	totaal incl. btw
BOUWKOSTEN (ZIE BEGROTING HIERBOVEN)				**113.580,33**	**137.432,21**
OVERIGE BIJKOMENDE PROJECTKOSTEN				-	-
				-	-
Architektkosten/tekenwerk/vergunningen				-	-
- Niet van toepassing				-	-
				-	-
Constructeurkosten - tekeningen/berekeningen				-	-
- Niet van toepassing				-	-
				-	-
Projectbegeleiding (SORS adviesgroep)	40,00	uur	89,00	3.560,00	4.307,60
- nader uitwerken plannen op tekening / op niveau voor uitvoering (tekenwerk en werkomschrijving)				-	-
- uitsplitsen werkzaamheden / in delen uitbesteden				-	-
- opdrachtbevestiging / nadere afspraken en planning				-	-
- controle op uitvoering / controle op afrekening en meer- en minderwerken				-	-
				-	-
Installatieadvies controle begroting / ontwerptekeningen	6,00	uur	100,00	600,00	726,00
Nader overleg en controle op uitvoering.				-	-
				-	-
TOTAAL PROJECTKOSTEN (excl. btw / incl. btw)				**117.740,33**	**142.465,81**