

Besteknummer:  
214

Voorwerp opdracht:  
**Verrekeningen eindafrekening HVAC SAN**

Bouwplaats:  
**Oostende**

Perceel:  
**ELEK/HVAC/SAN installaties**

In opdracht van:  
**Opdrachthoudende vereniging voor Crematoriumbeheer arrondissement Oostende**

Aannemer:  
**Vandewalle NV**  
Vlamingveld 51  
8490 Jabbeke

Ontwerper architectuur:  
**OFFICE Kersten Geers David Van Severen**  
**Louizalaan 251**  
**B – 1050 Brussel**

Ontwerper technische installaties:  
**Henk Pijpaert Engineering bvba**  
**Beverestraat 109**  
**B – 9700 Oudenaarde**

**VERSLAG VAN NAZICHT VAN VERREKENING**

<b>Verrekening 001</b>	<b>Voorstel voor koolstoffilter</b>
------------------------	-------------------------------------

1. Overzicht

Bedrag ingediend	692, 42€ excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	692, 42€ excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

2. Omschrijving

Voorstel voor koolstoffilter.

3. Aard der werken

De werken omvatten : koolstoffilter te voorzien op recuperatie van hemelwater om zo bruin water tegen te gaan.

4. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal ( in €)
	Koolstoffilters NW 500 TE 2'' + actieve kool	St	1	692, 42	692, 42
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>692, 42</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

/

5. Advies

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van 692, 42€, excl. BTW.

<b>Verrekening 002</b>	<b>Sturing kruisstroomwisselaar</b>
------------------------	-------------------------------------

1. Overzicht

Bedrag ingediend	692,35€ excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	692,35€ excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

2. Omschrijving

Aanpassing van hydraulisch schema, waarbij een pomp wordt verminderd, enkele afsluiter en drieweg regeling wordt voorzien, waarbij een optimalisatie wordt voorzien bij de uitwisseling tussen ovens en gebouw.

3. Aard der werken

De werken omvatten :

- Regeling;
- Driewegkraan en afsluiters

4. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Afsluiter diameter ND 50	St	2	152,28	304,56
	Drieweg diameter ND 50	St	1	709,46	709,46
	Sturing	St	1	208,00	208,00
	Cv02: 5,6 m <sup>3</sup> /h (primair WW)	St	-1	529,67	-529,67
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>692,35</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

/

5. Advies

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van 692,35€, excl. BTW.

<b>Verrekening 003</b>	<b>Aanpassing pomp</b>
------------------------	------------------------

1. Overzicht

Bedrag ingediend	I. 030, 47€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	283,21€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

2. Omschrijving

Aanpassing van het pompen systeem voor cv water.

3. Aard der werken

De werken omvatten:

Twee afsluiters

Twee terugslagkleppen

Twee pompen

4. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Aanpassingen CV04 (4.6 m/h) Afsluiter ND 50	St	-2	152, 28	-304, 56
	Terugslagklep ND 50	St	-1	127, 17	-127, 17
	Cv04: TWIN uitvoering – frequentiegestuurd: 5,6 m/h	St	-1	903, 30	-903, 30
	Afsluiter ND 50	St	2	152, 28	304, 56
	Terugslagklep ND 50	St	2	127, 17	254, 34
	Cv04: uitvoering – frequentiegestuurd: 5,6 m/h	St	2	903, 30	1.806, 60
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>1.030, 47</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

Door gebruik te maken van twee individuele pompen kan de prijs van een twin pomp niet gebruikt worden. In het dossier zijn prijzen voorzien van individuele pompen met gelijkwaardig debiet voor de prijs van 529,67 euro. Zie hieronder de correct prijs voor de pomp

	Cv04: uitvoering – frequentiegestuurd: 5,6 m/h	St	2	529,67	1.059,34
--	---	----	---	--------	----------

<b>Totaal bedrag na rekenkundig en aangepast prijs nazicht in €, excl BTW</b>	<b>283,21</b>
---	---------------

5. Advies

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van 283,21€, excl. BTW.

**Verrekening 004****Vloerconvectoren extra toestellen****1. Overzicht**

Bedrag ingediend	4.353,48€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	4.353,48€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

**2. Omschrijving**

De vloerconvectoren in de aula's en foyer zijn in aantal veranderd om de toestellen te laten samen vallen met het schrijnwerk van de ramen. Daardoor zijn de lengtes van de convectoren aangepast volgens raamprofielen en zullen er meer convectoren moeten geplaatst worden dan wat er in basis is voorzien.

**3. Aard der werken**

De werken omvatten :

- Extra convectoren en aansluitingen
- aanpassingswerk in hoogte door het aantal convectoren in meer

**4. Technisch en rekenkundig nazicht**

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Aansluitsets	St	18	79,92	1.438,56
	Hoogteregeling mini canal	St	54	4,40	237,60
	Extra werkuren plaatsing van 18 toestellen meer dan voorzien	FF	1	2.677,32	2.677,32
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>4.353,48</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

/

**5. Advies**

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van 4.353,48€, excl. BTW.

<b>Verrekening 005</b>	<b>Extra gascomponenten na rondgang keurder</b>
------------------------	---

1. Overzicht

Bedrag ingediend	I. 231, 37€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	I. 231, 37€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

2. Omschrijving

Extra gascomponenten te plaatsen in de reeds afgewerkte gasleiding + extra gaskraan ND40 net buiten de stookplaats..

3. Aard der werken

De werken omvatten :

- extra gascomponenten plaatsen;
- extra gaskraan te plaatsen;
- leveren en plaatsen galvanische scheiding.

4. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal ( in €)
	Extra gascomponenten te plaatsen in de reeds afgewerkte gasleiding + extra gaskraan ND40 net buiten de stookplaats				
	Gas afsluiter ND40	St	1	107, 18	107, 18
	Leveren en plaatsen galvanische scheiding				
	Afbraak van de reeds geplaatste leidingen	Uur	2	55, 00	110, 00
	Galvanische scheiding	St	1	669, 19	669, 19
	Montage galvanische scheiding	Uur	4	55, 00	220, 00
	Klein materiaal voor montage	St	1	125, 00	125, 00
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>I. 231, 37</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

/

5. Advies

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van I. 231, 37€, excl. BTW.

<b>Verrekening 006</b>	<b>Plaatsen van TAS kleppen</b>
------------------------	---------------------------------

1. Overzicht

Bedrag ingediend	9.106,41€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	9.106,41€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

2. Omschrijving

Voor de keuring van de gasinstallatie vraagt de keurder stroomopwaarts extra brandkleppen op de gas installatie. Er dienen 3 kleppen voorzien te worden op de installatie.

3. Aard der werken

De werken omvatten :

- Leveren en plaatsen van de kleppen
- Aanpassen bestaande installatie

4. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	TAS klep ND125	St	2	3.181,25	6.362,50
	TAS klep ND40	St	1	421,91	421,91
	Werkuren - uitblazen leidingen met stikstof - plaatsen van TAS kleppen - afpersen	Uur	24	58,00	1.392,00
	Flenzen klein materiaal en toebehoren	St	1	225,00	225,00
	Aanpassen van schema's	St	1	125,00	125,00
	Keuring opnieuw laten uitvoeren	St	1	580,00	580,00
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>9.106,41</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

/

5. Advies

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van 9.106,41€, excl. BTW.

<b>Verrekening 007</b>	<b>Extra Promat afkasting</b>
------------------------	-------------------------------

1. Overzicht

Bedrag ingediend	2. 625, 15€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	0,00€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

2. Omschrijving

Extra Promat afkasting.

3. Aard der werken

De werken omvatten :

- Extra brandwerende omkasting

4. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Brandwerende beplating				
	EL 120 minuten	m <sup>2</sup>	-30	238,65	-7.159,50
	EL 120 minuten	m <sup>2</sup>	41	238,65	9.784,65
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>2. 625, 15</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

Er zijn geen extra openingen bijgekomen die brandwerend gedicht moeten worden, alle hoeveelheden voorzien in het dossier.

5. Advies

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een negatief advies voor een bedrag van 2. 625, 15€, excl. BTW.



<b>Verrekening 008</b>	<b>Extra gasleiding naar ovens</b>
------------------------	------------------------------------

1. Overzicht

Bedrag ingediend	4.121,25€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	4.121,25€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

2. Omschrijving

Extra gasleiding naar ovens (tracé nog niet gekend bij aanbesteding).

3. Aard der werken

De werken omvatten :  
Extra gasleiding in functie van de plaatsing ovens

4. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Gasleiding				
	Binnen de gebouwen, stalen buis				
	- Diameter ND125	Lm	35	60,01	2.100,35
	- Diameter ND40	Lm	10	30,91	309,10
	Gaskraan ND125	St	1	1.000,26	1.000,26
	Gaskraan ND40 (ovens)	St	3	107,18	321,54
	Schilderen leidingen	St	1	155,00	155,00
	Boor- en kapwerk	St	1	235,00	235,00
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>4.121,25</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

/

5. Advies

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van 4.121,25€, excl. BTW.

**Verrekening 009****Aanpassingen aan evenwichtsfles**

## 1. Overzicht

Bedrag ingediend	1. 677, 00€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	0, 00€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

## 2. Omschrijving

Aanpassingen aan evenwichtsfles.

## 3. Aard der werken

De werken omvatten :  
Aanpassen van leiding en materialen

## 4. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Aanpassingen aan evenwichtsfles				
	Aanpassingen aan diameter leidingen	Uur	24	58, 00	1. 392, 00
	Materiaal voor aanpassingen (filters, leidingen, flenzen, ...)	St	1	285, 00	285, 00
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>1. 677, 00</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

Er is geen wijziging gebeurt of gevraagd tov van aanbesteding

## 5. Advies

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een negatief advies voor een bedrag van 1. 677, 00€, excl. BTW.

**Verrekening 010****Verplaatsen koelmachine voor dumpkoelers****1. Overzicht**

Bedrag ingediend	2.041,00€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	0,00€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

**2. Omschrijving**

Verplaatsen koelmachine voor dumpkoelers in functie van de ovens.

**3. Aard der werken**

De werken omvatten :  
Afkoppelen van de bestaande installatie  
Werkuren voor het verplaatsen

**4. Technisch en rekenkundig nazicht**

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Verplaatsen koelmachine voor dumpkoelers				
	Werkuren voor afkoppelen en terug aansluiten	Uur	32	58,00	1.856,00
	Gebruikte materialen	St	1	185,00	185,00
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>2.041,00</b>

**Bemerkingen HPe bij nazicht :**

De positie was opgegeven door het ontwerpteam. Echter is er geen rekening gehouden bij de uitvoering.

**5. Advies**

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een negatief advies voor een bedrag van 2.041,00€, excl. BTW.

<b>Verrekening 011</b>	<b>Tussenkost om vorstschade te voorkomen.</b>
------------------------	--

1. Overzicht

---

Bedrag ingediend	928,00€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	928,00€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

2. Omschrijving

---

Tussenkost om vorstschade te voorkomen in de tellerlokalen buiten beschermd volume.

3. Aard der werken

---

De werken omvatten :  
Interventie om de tellerlokalen vorst vrij te maken.

4. Technisch en rekenkundig nazicht

---

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Tussenkost om vorstschade te voorkomen.				
	Werkuren	Uur	16	58,00	928,00
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl BTW</b>					<b>928,00</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

5. Advies

---

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van 928,00€, excl. BTW.

<b>Verrekening 012</b>	<b>Extra boringen voor schouwen</b>
------------------------	-------------------------------------

1. Overzicht

---

Bedrag ingediend	285,00€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	285,00€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

2. Omschrijving

---

Extra boringen voor schouwen.

3. Aard der werken

---

De werken omvatten :  
Maken van een extra boring voor de onderverluchting van de stookplaats

4. Technisch en rekenkundig nazicht

---

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Extra boringen voor schouwen				
	Extra uitgevoerde boringen	St	1	285,00	285,00
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl. BTW</b>					<b>285,00</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

/

5. Advies

---

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van 285,00€, excl. BTW.

**Verrekening 013****Minprijzen voor wijzigingen wc's**

## 1. Overzicht

Bedrag ingediend	-110,00€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	-110,00€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

## 2. Omschrijving

Minprijzen voor wijzigingen wc's.

## 3. Aard der werken

De werken omvatten :

## 4. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Minprijs voor wijzigingen wc's.				
	Minprijs voor andere wc's	St	-11	10,00	-110,00
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl. BTW</b>					<b>-110,00</b>

Bemerkingen HPe bij nazicht :

/

## 5. Advies

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van -110,00€, excl. BTW.

**Verrekening 014 min en meer werken**

## 1. Overzicht

Bedrag ingediend	-26.831,52€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	-31.616,16€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

## 2. Omschrijving

Min en meerwerken tijdens uitvoering

## 3. Aard der werken

De werken omvatten :  
Nutsaansluitingen uitgevoerd door derden  
Wijzing ventilatie rooster in aula

## 4. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Eenheid	Aantal	Eenheidsprijs (in €)	Totaal (in €)
	Niet uitgevoerde zaken				
3.1.2.	Buiten de gebouwen, HDPE-gasbuis				
	- Diameter ND125	Lm	-200	52,59	-10.518,00
3.1.2.20.	Graafwerken incl. wederaanvullingen en plaatsen referentielint		-1	8,88	-8.880,00
3.2.1.	Ondergrondse waterleidingen uit PEHD				
	- ND80 – diameter 90	Lm	-200	30,33	-6.056,00
16.4.8.	Verdringingsrooster				
16.4.8.1.	Type P80-73,5: vloerrooster	St	-40	130,84	-5.233,60
16.4.8.1.	Type P80-90: vloerrooster	St	-44	130,84	-5.756,96
16.4.8.1.	Type P80-85,7: vloerrooster	St	-84	130,84	-10.990,56
	Plaatsen van constant debiet kleppen i.p.v. roosters	St	168	84,50	14.196,00
	Platte pickages voor aansluiten op de vloer	St	168	38,20	6.417,60
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl. BTW</b>					<b>-26.831,52</b>

**Bemerkingen HPe bij nazicht :**

In het aanbestedingsdossier zijn er CAV kleppen voorzien. deze prijs dient ook gebruikt te worden voor het aantal geplaatst/ Prijs per CAV klep: 56,02 euro

**Aangepast prijs**

	Plaatsen van constant debiet kleppen i.p.v. roosters	St	168	56,02	9.411,36
--	--	----	-----	-------	----------

**Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl. BTW****-31.616,16**

## 5. Advies

In aansluiting met onderhavig verslag van nazicht geven wij een gunstig advies voor een bedrag van

-31.616,16€, excl. BTW.

### Overzicht totaal verrekeningen

#### 1. Overzicht

Bedrag ingediend	1.842,38€, excl. BTW
Bedrag goedgekeurd	-14.328,92€, excl. BTW
Datum ingediend	31 augustus 2021
Datum advies	31 augustus 2021

#### 2. Technisch en rekenkundig nazicht

Art.	Beschrijving	Verrekening	Totaal (in €)
Totaal	Koolstoffilters	001	692,42
Totaal	Sturing kruisstroomwisselaar	002	692,35
Totaal	Aanpassingen CV04 (5.6 m/h)	003	283,21
Totaal	Meerprijs extra vloerconvectoren	004	4.353,48
Totaal	Extra gascomponenten na rondgang keurder	005	1.231,37
Totaal	Plaatsen TAS klep door afwezigheid van branddeuren	006	9.106,41
Totaal	Extra Promat afkasting	007	0,00
Totaal	Extra gasleiding naar ovens (tracé nog niet gekend bij AD)	008	4.121,25
Totaal	Aanpassingen aan evenwichtsfls	009	0,00
Totaal	Verplaatsen koelmachine voor dumpkoelers ovens	010	0,00
Totaal	Tussenkost om vorstschade te voorkomen	011	928,00
Totaal	Extra boringen voor schouwen	012	285,00
Totaal	Minprijs voor wijziging wc's	013	-110,00
Totaal	Niet uitgevoerde zaken	014	-31.616,16
<b>Totaal bedrag na rekenkundig nazicht in €, excl. BTW</b>			<b>-14.328,92</b>

