

Bestekteksten

Conform neutraal besteksystematiek release 6 van het CBS/NAV-bestek - uitgave 2011



DEEL 7	SCHRIJNWERKEN	2
LOT 75	VERANDA'S, LICHTSTRATEN, KOEPELS, DAKVLAKVENSTERS, ...	2
75.80.--.	ANDERE DAGLICHTSYSTEMEN	2
75.81.00.	<i>BUISVORMIGE DAGLICHTSYSTEMEN VOOR RESIDENTIELE TOEPASSINGEN</i>	2
75.81.10.	<i>Daglichtsystemen voor platte daken, alg., voor woningbouw TECHCOMLIGHT</i>	2
75.81.11.436.	Daglichtsystemen voor platte daken, aluminium, voor woningbouw / therm. isol. TECHCOMLIGHT	
	Solatube® Energy Care Optima 160 DS & 290 DS	2
	Volgnr. 1	3
	Solatube® Energy Care Optima 160 DS - Thermisch geïsoleerde daglichtsystemen tot 4 m verlengbaar	3
	Volgnr. 2	3
	Solatube® Energy Care Optima 290 DS - Thermisch geïsoleerde daglichtsystemen tot 7 m verlengbaar	3
	Mogelijke variante toepassingen of suggesties vanwege de firma Techcomlight	9
	Techcomlight-posten voor de meetstaat	10

DEEL 7	SCHRIJNWERKEN
LOT 75	VERANDA'S, LICHTSTRATEN, KOPELS, DAKVLAKVENSTERS, ...
75.80.--	ANDERE DAGLICHTSYSTEMEN
75.81.00.	BUISVORMIGE DAGLICHTSYSTEMEN VOOR RESIDENTIELE TOEPASSINGEN
75.81.10.	Daglichtsystemen voor platte daken, alg., voor woningbouw TECHCOMLIGHT
	(37) Aa (T18)

.10. OMVANG

.12. De werken omvatten:

- De voorbereiding en controle van de oppervlakken.
- Het leveren en verwerken van thermisch geïsoleerde Solatube® Energy Care Optima daglichtkoepels.

#- ...

.13. Tevens in deze post inbegrepen:

- Alle beschreven toebehoren en accessoires.
- Alle nodige veiligheids- en beschermingsmaatregelen.

#- ...

.14. Niet in deze post inbegrepen:

- Het leveren en aanbrengen om de lichtbuis heen van een hoogwaardig isolatiemateriaal.

#- ...

.15. Toepassing:

#- ...

Pro Memorie:

- *Woonkamer, serre, aanbouw*
- *Gang, vestibule, entree*
- *Keuken, bijkeuken, garages*
- *Berging, inloopkast zolder*
- *Badkamer, toilet*
- *Kelder, ondergrondse ruimte*
- *Kantoor, recreatieruimten, scholen* ...

.16. Belangrijke opmerking:

#- ...

75.81.11.436. Daglichtsystemen voor platte daken, aluminium, voor woningbouw / therm. isol.
TECHCOMLIGHT Solatube® Energy Care Optima 160 DS & 290 DS
(37) Ah4 (T18:M2)

Volgnr. 1

Solatube® Energy Care Optima 160 DS - Thermisch geïsoleerde daglichtsystemen tot 4 m verlengbaar

P1	Koepelset Solatube® Energy Care Optima160 DS [diameter: 250 mm]	VH	[st]
P2	Dakopstand voor vlakke en licht hellende daken [enkelwandig] [hoogte: 150 mm] [staal gepoedercoat]	PM	[1]
P3	Lichttransportbuis 2 stukken A-tube+ B-tube [netto lengte: 380 mm] [diameter: 250 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P4	Plafondplaat Vusion™ [acrylplaat] [afwerking: wit / RVS-look / Frosted Shade]	PM	[1]
#P4	Plafondplaat Optiview® [polycarbonaat] [afwerking: wit / RVS-look / Frosted Shade]	PM	[1]
P5	[effectdiffuser: 'Natural' / 'Warm' / 'Softening' / 'Warm Softening']	PM	[1]
#P6	Optie: dakopstand verhogingsring [hoogte: 50 mm / 100 mm]	PM	[1]
#P7	Optie: recht verlengstuk C-tube [netto lengte: 350 mm] [diameter: 250 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P8	Optie: recht verlengstuk D-tube [netto lengte: 560 mm] [diameter: 250 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P9	Optie: traploos instelbaar bochtstuk [0° tot 90°] [netto lengte: 500 mm] [diameter: 250 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P10	Optie: verlichtingsarmatuur [E-27 fitting / 240 V AC / max. 75 W]	PM	[1]
#P11	Optie: elektrisch bedienbare daglichtdimmer	PM	[1]
#P12	Optie: daglichtdimmer-schakelaar	PM	[1]
#P13	Optie: plafondplaat met ventilatie-unit	PM	[1]

Volgnr. 2

Solatube® Energy Care Optima 290 DS - Thermisch geïsoleerde daglichtsystemen tot 7 m verlengbaar

P1	Koepelset Solatube® Energy Care Optima 290 DS [diameter: 350 mm]	VH	[st]
#P2	Dakopstand voor vlakke en licht hellende daken [enkelwandig] [hoogte: 150 mm] [staal gepoedercoat]	PM	[1]
#P2	Dakopstand curb mounted [corrosiewerend plaatstaal] [inw. afmetingen: 692 mm x 692 mm]	PM	[1]
P3	Lichttransportbuis 2 stukken A-tube+ B-tube [netto lengte: 380 mm] [diameter: 350 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P4	Plafondplaat Vusion™ [acrylplaat] [afwerking: wit / RVS-look / Frosted Shade]	PM	[1]
#P4	Plafondplaat Optiview® [polycarbonaat] [afwerking: wit / RVS-look / Frosted Shade]	PM	[1]
P5	[effectdiffuser: 'Natural' / 'Warm' / 'Softening' / 'Warm Softening']	PM	[1]
#P6	Optie: dakopstand verhogingsring [hoogte: 50 mm / 100 mm]	PM	[1]
#P7	Optie: recht verlengstuk C-tube [netto lengte: 350 mm] [diameter: 350 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P8	Optie: recht verlengstuk D-tube [netto lengte: 560 mm] [diameter: 350 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P9	Optie: traploos instelbaar bochtstuk [0° tot 90°] [netto lengte: 500 mm] [diameter: 350 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P10	Optie: verlichtingsarmatuur [E-27 fitting / 240 V AC / max. 75 W]	PM	[1]
#P11	Optie: elektrisch bedienbare daglichtdimmer	PM	[1]
#P12	Optie: daglichtdimmer-schakelaar	PM	[1]

.20. MEETCODE

.21. Aard van de overeenkomst:

.21.20. Pro Memorie. [PM]

.21.50. Vermoedelijke hoeveelheid. [VH]

.22. Meetwijze:

.22.10. Meeteenheid:

.22.11. Nihil. [1]

- Kenmerken, montage onderdelen.

#• Opties.

.22.16. Statistische eenheden:

.22.16.10. Per stuk. [st]

- Koepelset.

.22.20. *Opmetingscode:*

- Stuk of compleet set.
Gekozen opties altijd in de prijs inbegrepen.

.30. MATERIALEN

.31. Specifieke kenmerken van de daglichtsystemen:

.31.10. *Beschrijving:*

Deze daglichtsystemen **Solatube® Energy Care Optima** zetten moeilijk te verlichten en dikwijls vergeten ruimten om in vertrekken waar helder, natuurlijk daglicht de sfeer bepaalt. Bovendien hebben ze een hoge thermische isolatiewaarde die wordt bereikt door de lichtbuis letterlijk hermetisch af te sluiten.

Zowel aan de bovenzijde, waar de lichtkoepel met kliksluiting perfect past, als aan de plafondzijde. De plafondplaat beschikt over een binnenlens zodat er een dubbel-glas-situatie ontstaat.

De **Solatube® Energy Care Optima** systemen gebruiken hiervoor een extra binnenkoepel, en daaroverheen wordt de normale lichtkoepel geplaatst. Zo ontstaat een dubbelkoepel systeem.

Tevens wordt een extra binnenlens aangebracht en een dubbelwandige geïsoleerde dakopstand.

.31.20. *Basiskenmerken:*

#1.31.21. *[Solatube)*

- Leverancier: Techcomlight BV
- Handelsmerk en type: #Solatube® Energy Care Optima 160 DS [variant 1]
#Solatube® Energy Care Optima 290 DS [variant 2]

#2.31.22. *[neutraal]*

...

.31.23. *Samenstelling:*

.31.23.10. *Systeemcomponenten:*

- Dubbel koepel:
 - Type koepel: gepatenteerde koepel met **RayBender® 3000 prisma's Technology** binnenin voorzien van extra binnenkoepel
 - Materiaal: #acrylaat
#polycarbonaat
- Koepelreflector:
 - Type koepelreflector: **LightTracker™** aluminium spiegel
 - Afwerking binnenzijde: **Spectralight® Infinity** reflectiemateriaal

#- **Dakopstand voor vlakke en licht hellende daken:**

- Type dakopstand: hexagonaal met opstand en enkelwandig, thermisch geïsoleerd



- Hoogte opstand: 150 mm
- Materiaal: staal gepoedercoat

Pro Memorie:

- *Voor toepassing op vlakke en licht hellende daken die voorzien zijn van bitumen, kunststof, bitumen shingles en/of zogenaamde 'sedum'- of groene dakbedekking.*

#- **Curb mounted dakopstand: [290 DS] [variant 2]**

- Type dakopstand: curb mounted



- Materiaal dakopstand: gepoedercoat plaatstaal, corrosiewerend
- Inwendige afmetingen: 692 x 692 mm

#- **Dakopstand op maat:**

- Type dakopstand: op maat volgens plan ...

- Lichttransportbuis:
 - Type reflectiebuizen: 2-stukken A-tube + B-tube, beide voorzien van een traploos instelbare 0° tot 30° bocht, voormonteerde voor boven- en onderaansluiting
 - Materiaal buizensysteem: vast aluminium
 - Afwerking binnenzijde: Spectralight® Infinity reflectiemateriaal
- Plafondplaat: De Brighten Up® plafondplaten zijn uitgerust met een effectdiffuser om het binnenkomende daglicht aan het uiterlijk en het doel van de ruimte aan te passen.

- Plafondplaat type: voormonteerd
#Vusion met witte ring en voorzien van een licht reliëf



#Vusion met ring RVS-look en voorzien van een licht reliëf



#Vusion Frosted Shade met witte ring en voorzien van een licht reliëf



#OptiView met witte ring en een kristalheldere weergave van het daglicht



#OptiView met ring RVS-look en een kristalheldere weergave van het daglicht



#OptiView Frosted Shade met witte ring en een kristalheldere weergave van het daglicht



- Uitstralingstype:
 - #Natural effect, geeft het daglicht natuurgetrouw en helder weer [standaard]
 - #Warm effect, geeft het daglicht een kleurtoon die vergelijkbaar is met het licht dat een heldere gloeilamp geeft
 - #Softening effect, geeft het daglicht een subtiele, zachtere uitstraling
 - #Warm Softening effect [een combinatie van het 'Warm' Effect en het 'Softening' Effect]

- Bevestigingsmateriaal.

.31.24. Uitrustingen:

.31.24.20. Mogelijke opties:

De volgende opties worden door de fabrikant voorzien:

#Rechte verlengstuk:

- Type: rechte lichttransportbuis



- Netto lengtes: 350 mm [C-tube] of 560 mm [D-tube]
- Diameter: #250 mm [160 DS] [variant 1]
#350 mm [290 DS] [variant 2]
- Materiaal verlengstuk: vast aluminium
- Afwerking binnenzijde: Spectralight® Infinity reflectiemateriaal

#0-90° bochtstuk, traploos instelbaar:

- Type: traploos instelbare bochtstuk van 0° tot 90°



- Netto lengte: 500 mm
- Diameter: #250 mm [160 DS] [variant 1]
#350 mm [290 DS] [variant 2]
- Materiaal verlengstuk: vast aluminium
- Afwerking binnenzijde: Spectralight® Infinity reflectiemateriaal

#Dakopstand verhogingsring:

- Vorm:



- Hoogte: 50 mm en 100 mm

#Verlichtingsarmatuur:

- Vorm:



- Fitting: E-27 / 240 V AC / max 75 W

#Daglichtdimmer:

- Type: elektrisch bedienbaar



- Diameter: #250 mm [160 DS] [variant 1]
#350 mm [290 DS] [variant 2]

Pro Memorie:

- De daglichtdimmer is niet in iedere daksituatie toepasbaar.
- Neem voor een passend advies contact op met Techcomlight.

#Bijpassende schakelaar voor daglichtdimmer:

#Aangepaste ventilatie-unit. [160 DS] [variant 1]

- Vorm en uitzicht:



- Toegelaten toepassingen: badkamers en toiletten
- Uitrusting: geleverd inclusief krachtige elektromotor en exclusief afvoerslang en dakdoorvoer voor de luchtafvoer (beiden Ø 100 mm)

Pro Memorie:

- De ventilatie-unit is niet in iedere daksituatie toepasbaar.
- Neem voor een passend advies contact op met Techcomlight.

.31.40. Beschrijvende kenmerken:

.31.42. Maateigenschappen:

Pro Memorie:

- Van de Solatube® systemen zijn CAD-tekeningen beschikbaar.
- Deze kunt u vanaf deze [pagina](#) downloaden in twee formaten: PDF en DWG.

#[160 DS] [variant 1]

- Diameter koepel: 25 cm
- Diameter boorgat: 27,5 cm
- Maximale lengte: tot 4 m verlengbaar

#[290 DS] [variant 2]

- Diameter koepel: 35 cm
- Diameter boorgat: 37,5 cm
- Maximale lengte: tot 7 m verlengbaar

.31.50. Prestatiekenmerken:

.31.53. ER3 Hygiëne, gezondheid, milieu:

#.31.53.60. Optische prestaties, m.b.t licht: [160 DS] [variant 1]

- Reflectiewaarde buizensysteem: 99,7 %
- Lichtopbrengst: 522 tot 2208 lumen
- EDCS (Effective Daylight Capturing Surface): 1032 cm²

#.31.53.60. Optische prestaties, m.b.t licht: [290 DS] [variant 2]

- Reflectiewaarde buizensysteem: 99,7 %
- Lichtopbrengst: 1079 tot 4502 lumen
- EDCS (Effective Daylight Capturing Surface): 1871 cm²

.31.56. ER6 Energiebesparing en warmtebehoud:

.31.56.10. Warmte-isolatie:

- U-waarde: 1,3 W/m²K

Pro Memorie:

- Door extra isolatiemaatregelen kunnen U-waarden worden verlaagd naar 0,5 W/m²K voor de Solatube 160 DS en 0,7 W/m²K voor de 290 DS.

.40. UITVOERING

.41. Basisreferenties:

...

.42. Algemene voorschriften:

.42.10. Voorbereidende werkzaamheden:

.42.11. Bescherming van uitsparingen en andere elementen:

...

.42.12. Aansluiting met de ruwbouw:

Tijdens de inbouw dient er op gelet te worden dat de uitsparing zuiver en passend uitgevoerd is. De uitsparing voor de koepel dient zo uitgevoerd te zijn dat de koepel vlot inbouwbaar is.

Een hiervoor bedoelde isolatiemat [**flashing insulator**], aangebracht volgens de voorschriften van de fabrikant, sluit de gehele dakopening af.

...
.42.13. *Tracering en goedkeuring:*

...
.42.14. *Oneffenheden op de drager:*

...
.43. *Plaatsingswijze:*

.43.10. *Detailplan:*

...

Pro Memorie:

- *Van de Solatube® systemen zijn CAD-tekeningen beschikbaar.*
- *Deze kunt u vanaf deze [pagina](#) downloaden in twee formaten: PDF en DWG.*

.43.20. *Montage:*

Alle buisnaden worden met speciale tape dichtgeplakt.

Om de lichtbuis heen wordt hoogwaardig isolatiemateriaal aangebracht (warmtegeleidingscoëfficiënt = 0,04 W/mK, niet inbegrepen in deze post).

...

.43.30. *Bevestiging:*

...

.43.40. *Voorzorgsmaatregelen:*

...

.50. COÖRDINATIE

.55. *Met andere posten:*

.55.20. *Deel 2 - Structuren, timmerwerken en skeletbouw:*

.55.25. *Lot 25 - Platen daken*

...

.55.26. *Lot 26 - Timmerwerken - Vloeren*

...

.55.30. *Deel 3 - Dakwerken:*

.55.31. *Lot 31 - Onderdaken, dakisolatie... [zie ook onder 24.40]*

...

.55.33. *Lot 33 - Baanvormige dakwerken & -afdichtingen*

...

.55.35. *Lot 34 - Metalen dakbedekkingen, ...*

...

.55.35. *Lot 35 - Groendaken*

...

.55.40. *Deel 4 - Speciale technieken - verwarming & SWW, ventilatie, HVAC...*

.55.47. *Lot 47 - Ventilatie-installaties en mechanische verluchting*

...

.55.50. *Deel 5 - Speciale technieken - Elektriciteit:*

.55.50. *Lot 50 - Elektriciteit in huishoudelijke lokalen of plaatsen (BA1)*

...

.55.70. *Deel 7 - Schrijnwerken:*

...

.55.80. *Deel 8 - Afwerkingen:*

...

.60. CONTROLE- EN KEURINGSASPECTEN

.61. *Voor levering:*

.61.10. *Voor te leggen documenten:*

.61.16. *Volledig gedetailleerde documentatie:*

...

.61.30. *Plannen:*

- ...
- .61.50. *Tracé:*
- ...
- .63. Voor de uitvoering:
- .63.20. *Aan de plaatsing voorafgaande technische modaliteiten:*
- ...
- .64. Tijdens de uitvoering:
- .64.20. *Toleranties:*
- ...
- .65. Na uitvoering:
- .65.50. *Voorlopige oplevering:*
- ...

Mogelijke variante toepassingen of suggesties vanwege de firma Techcomlight

Solatube® Brighten Up® Series - Daglichtsystemen kunnen ook worden toegepast in residentiële- en kantorenbouw. De systemen zijn geschikt voor inbouw zowel in hellende als in platte daken. Raadpleeg de fabrikant voor bijkomende plaatsingsvoorschriften en coördinatieaspecten.

Solatube Solamaster 330 DS-C en 750 DS-C - Daglichtsystemen kunnen ook worden toegepast in kantoor- en utiliteitsbouw waar systeemplafonds worden gebruikt. Raadpleeg de fabrikant voor bijkomende plaatsingsvoorschriften en coördinatie-aspecten.

Solatube Solamaster 330 DS-O en 750 DS-O - Daglichtsystemen kunnen ook worden toegepast in industriebouw. De systemen zijn geschikt voor inbouw zowel in hellende als in platte staaldaken.

DEEL 7 SCHRIJNWERKEN

LOT 75 VERANDA'S, LICHTSTRATEN, KOEPELS, DAKVLAKVENSTERS, ...

75.80.--. ANDERE DAGLICHTSYSTEMEN

75.81.00. *BUISVORMIGE DAGLICHTSYSTEMEN VOOR RESIDENTIELE TOEPASSINGEN*

75.81.10. *Daglichtsystemen voor platte daken, alg., voor woningbouw TECHCOMLIGHT*

75.81.11.436. Daglichtsystemen voor platte daken, aluminium, voor woningbouw / therm. isol. TECHCOMLIGHT Solatube® Energy Care Optima 160 DS & 290 DS

Volgnr. 1

P1	Koepelset Solatube® Energy Care Optima160 DS [diameter: 250 mm]	VH	[st]
P2	Dakopstand voor vlakke en licht hellende daken [enkelwandig] [hoogte: 150 mm] [staal gepoedercoat]	PM	[1]
P3	Lichttransportbuis 2 stukken A-tube+ B-tube [netto lengte: 380 mm] [diameter: 250 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P4	Plafondplaat Vusion™ [acrylplaat] [afwerking: wit / RVS-look / Frosted Shade]	PM	[1]
#P4	Plafondplaat Optiview® [polycarbonaat] [afwerking: wit / RVS-look / Frosted Shade]	PM	[1]
P5	[effectdiffuser: 'Natural' / 'Warm' / 'Softening' / 'Warm Softening']	PM	[1]
#P6	Optie: dakopstand verhogingsring [hoogte: 50 mm / 100 mm]	PM	[1]
#P7	Optie: recht verlengstuk C-tube [netto lengte: 350 mm] [diameter: 250 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P8	Optie: recht verlengstuk D-tube [netto lengte: 560 mm] [diameter: 250 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P9	Optie: traploos instelbaar bochtstuk [0° tot 90°] [netto lengte: 500 mm] [diameter: 250°mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P10	Optie: verlichtingsarmatuur [E-27 fitting / 240 V AC / max. 75 W]	PM	[1]
#P11	Optie: elektrisch bedienbare daglichtdimmer	PM	[1]
#P12	Optie: daglichtdimmer-schakelaar	PM	[1]
#P13	Optie: plafondplaat met ventilatie-unit	PM	[1]

Volgnr. 2

P1	Koepelset Solatube® Energy Care Optima 290 DS [diameter: 350 mm]	VH	[st]
#P2	Dakopstand voor vlakke en licht hellende daken [enkelwandig] [hoogte: 150 mm] [staal gepoedercoat]	PM	[1]
#P2	Dakopstand curb mounted [corrosiewerend plaatstaal] [inw. afmetingen: 692 mm x 692 mm]	PM	[1]
P3	Lichttransportbuis 2 stukken A-tube+ B-tube [netto lengte: 380 mm] [diameter: 350 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P4	Plafondplaat Vusion™ [acrylplaat] [afwerking: wit / RVS-look / Frosted Shade]	PM	[1]
#P4	Plafondplaat Optiview® [polycarbonaat] [afwerking: wit / RVS-look / Frosted Shade]	PM	[1]
P5	[effectdiffuser: 'Natural' / 'Warm' / 'Softening' / 'Warm Softening']	PM	[1]
#P6	Optie: dakopstand verhogingsring [hoogte: 50 mm / 100 mm]	PM	[1]
#P7	Optie: recht verlengstuk C-tube [netto lengte: 350 mm] [diameter: 350 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P8	Optie: recht verlengstuk D-tube [netto lengte: 560 mm] [diameter: 350 mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P9	Optie: traploos instelbaar bochtstuk [0° tot 90°] [netto lengte: 500 mm] [diameter: 350°mm] [reflectie: 99,7 %]	PM	[1]
#P10	Optie: verlichtingsarmatuur [E-27 fitting / 240 V AC / max. 75 W]	PM	[1]
#P11	Optie: elektrisch bedienbare daglichtdimmer	PM	[1]
#P12	Optie: daglichtdimmer-schakelaar	PM	[1]

Mogelijke variante toepassingen of suggesties vanwege de firma Techcomlight

Techcomlight-posten voor de meetstaat

.#

Techcomlight BV

Postbus 8 - Hoofdweg 15

NL-6744 ZG Edeveen

Tel.: +31 318 69 38 20

Fax.: +31 318 57 42 48

www.techcomlight.be

info@techcomlight.be



SOLATUBE®

Innovation in Daylighting™