

Textes pour Cahier des Charges

Conforme à la systématique pour C.d.Ch. Neutre

PARTIE 7	MENUISERIES
LOT 75	VERANDAS, LANTERNEAUX, VERRIERES, COUPOLES, FENETRES DE TOIT...
75.80.--.	AUTRES SYSTEMES DE LUMIERE NATURELLE
75.81.00.	CONDUITS DE LUMIERE POUR APPLICATIONS RESIDENTIELLES
75.81.10.	Conduits de lumière, systèmes pour toits plats, gén., pour le résidentiel
	(37) Aa (T18)

.10. DESCRIPTION

- .12. Les travaux comprennent :
- La préparation et le contrôle des surfaces.
 - La fourniture et mise en œuvre des puits de lumière isolés thermiquement.
- #- ...
- .13. Egalement compris dans le poste :
- Tous les accessoires et pièces de montages prescrits.
 - Toutes les mesures de sécurité et protections nécessaires.
- #- ...
- .14. Non compris dans le poste :
- La fourniture et la pose d'un isolant de qualité autour du tube de lumière.
- #- ...
-

75.81.11.436.	Conduits de lumière, systèmes pour toits plats en aluminium, pour le résidentiel / isol.
	Therm. TECHCOMLIGHT
	(37) Ah4 (T18:M2)

Solatube® ECO 160 DS - Puits de lumière isolés thermiquement Ø 25 cm et prolongeable jusqu'à 4 m, valeur d'isolation 0,5 kW

.20. CODE DE MESURAGE

- .21. Nature de l'entreprise : [QP] [PM]
- .22. Mode de mesurage :
- .22.11. Néant. [1]
- Caractéristiques, composants de montage.
- #● Options.
- .22.16. Unités comptables ou statistiques :
- .22.16.10. Par pièce. [pce]
- Set puits de lumière.
- .22.20. Conventions de mesurage :
- Pièce ou set complet. Les options demandées sont incluses dans le prix.

.30. MATERIAUX

- .31. Caractéristiques spécifiques du système de puits de lumière :
- .31.10. Description :
- Les systèmes **Solatube® 160 DS** sont applicables pour la construction résidentielle et commerciale sur tous les types de toits plats et en pente, à travers la façade ou à travers la sol. En plus, **Solatube® 160 DS** peut être encastré dans tous types de plafonds.
- Avec son valeur isolant de 0,7 W/m2K, un variant **ECO** est très approprié pour la construction passive.
- .31.20. Caractéristiques de base :
- #.31.21. [Solatube)
- Fournisseur : Techcomlight BVBA
 - Dénomination commercial et type : Solatube® ECO 160 DS
- #.31.22. [neutre]

Textes pour Cahier des Charges

Conforme à la systématique pour C.d.Ch. Neutre



.31.23. Composition:

.31.23.10. Composants du système :

- Coupole double paroi :
 - Type de coupole : modèle breveté à coupole double **RayBender® Technology à prisme**
 - Matériau : **#acrylate #polycarbonate**
- Réflecteur de coupole :
 - Type de réflecteur : miroir en aluminium **LightTrackerTM**
 - Finition paroi interne : surfacé par un matériau réfléchissant **Spectralight® Infinity**
- #-** Solin pour toits plats ou à faible pente :
 - Type de solin : ronde avec relevé à simple paroi et isolé thermiquement
 - Hauteur du relevé du solin : 150 mm standard, sur mesure sur demande
 - Matériau du solin : alu

Pour mémoire :

 - *S'applique sur les toits plats et légèrement inclinés recouverts par une membrane à base de bitume, de matière synthétique, de shingles bitumineux, dans une toiture 'verte' d'épaisseur réduite et/ou de type 'Sedum'.*
- #-** Solin sur mesure :
 - Type de solin : réalisé sur mesure suivant plan
- Conduit réflecteur :
 - Type de conduit réflecteur : 2 pièces **A-tube + B-tube**
 - Matériau du conduit réflecteur : aluminium rigide
 - Finition de la paroi interne : surfacé par un matériau réfléchissant **Spectralight® Infinity**
 - Epaisseur matériau : 0,04 mm
- Plafonnier diffuseur:

Les plafonniers diffuseurs **Brighten Up®** seront équipés d'un diffuseur d'effets permettant d'adapter la lumière naturelle entrante à l'allure et à la fonction de la pièce.

 - Type de diffuseur :
 - prémonté
 - #Classic Vusion** avec anneau ornementale en acrylate blanc et léger relief en surface.
 - #Classic Vusion Frosted Shade** avec anneau ornementale en acrylate blanc et léger relief en surface, complété avec un réflecteur pour la lumière du jour groupée.
 - #Classic OptiView** avec anneau ornementale blanc et équipé de lentilles Fresnel en polycarbonate.
 - #Classic OptiView Frosted Shade** avec anneau ornementale laqué blanc et équipé de lentilles Fresnel en polycarbonate, complété par un réflecteur pour la lumière du jour
 - #JustFrost** avec un finition acrylate "verre satiné"
 - #TierDrop** avec 3 finitions acrylate "verre satiné"
 - #OptiView** avec finition acrylate "verre satiné" et équipé de lentilles Fresnel en polycarbonate
 - Diffuseur carré, type:
 - prémonté, raccord de conversion carré inclus.
 - #Just Frost carré** avec un finition acrylate "verre satiné"
 - #Classic Optiview carré** avec anneau ornementale blanc et équipé de lentilles Fresnel en polycarbonate
 - # Diffuseur carré encastré.** Doit être pemplâtré Bord en plâtre de 11 mm. Prévues de plaque en acrylate coulé, opale.
 - Type d'effet :
 - #Effet Natural**, reproduisant la lumière naturelle fidèle à sa nature et à sa transparence *[standard]*
 - #Effet Chaud**, donne à la lumière naturelle une comparable à la lumière diffusée par une ampoule transparente
 - #Effet Softening**, donne à la lumière naturelle un rayonnement subtil et plus doux
- Dispositifs et moyens de fixation.

.31.24. Equipement :

.31.24.20. Options:

Textes pour Cahier des Charges

Conforme à la systématique pour C.d.Ch. Neutre

Les options suivantes seront prévues par le fabricant :

#Prolongateurs de tube droit :

- Type : conduit réflecteur droit
- Longueur nette : 350 mm [C-tube] ou 560 mm [D-tube]
- Diamètre : 250 mm
- Matériau du conduit réflecteur : aluminium rigide
- Finition de la paroi interne : surfacé par un matériau réfléchissant Spectralight® Infinity
- Epaisseur matériau : 0,04 mm

#Coude 0-90° réglable en continu :

- Type : coude réglable en continu de 0° à 90°
- Longueur nette : 500 mm
- Diamètre : 250 mm
- Matériau du conduit réflecteur : aluminium rigide
- Finition de la paroi interne : surfacé par un matériau réfléchissant Spectralight® Infinity
- Epaisseur matériau : 0,04 mm

#Armature d'éclairage :

- Socket (fitting) : GU10 / 240 VAC / max 20 W led

#Interrupteur allumé ou éteint:

- Type: Interrupteur allumé ou éteint
- Couleur: Blanc Polar RAL 9010

Pro Memoria:

- *L'interrupteur est à combiner avec l'armature d'éclairage et avec TechLED.*

#Interrupteur a bouton:

- Type: Interrupteur a bouton poussoir
- Couleur: Blanc Polar RAL 9010

Pour mémoire:

- *L'interrupteur est à combiner avec TechLED.*

#TechLED:

- Lumen: 2000 lumen
- Caractéristiques 240 volt / 4000 K

#DALIeco capteur lumière/mouvement:

- Type: jusqu'à 5 m de hauteur

Pour mémoire:

- *Le contrôleur peut contrôler jusqu'à 4 capteurs. Avec plus d'un capteur, un connecteur Y est requis.*

#Nightlight: petite LED sans fil intégrée dans le tube Solatube, fonctionnant avec des batteries rechargées par énergie solaire pendant la journée. Cela garantit un éclairage d'écran silencieux dans la nuit.

#Variateur de lumière naturelle :

- Type : à commande électrique



- Diamètre : 250 mm

Pour mémoire:

La variateur de lumière naturelle ne peut pas s'appliquer à tous les types de toiture.

Pour un conseil personnalisé veuillez consulter Techcomlight.

#Interrupteur adapté au variateur de lumière naturelle (avec fil) :

#Récepteur adapté et contrôle à distance sans fil :

#Variateur de lumière naturelle:

Textes pour Cahier des Charges

Conforme à la systématique pour C.d.Ch. Neutre

- Type: obturateur manuel



- Diamètre: 250 mm

#Clapet coupe-feu

- Forme: ronde
- Matériau: acier galvanisé
- résistance au feu: 60 min
- Caractéristiques: en fonctionnement complètement étanche à l'air, de sorte que la fumée et l'air chaud sont bloqués. Equipé d'un mécanisme de commande manuelle pour vérifier le fonctionnement du clapet coupe-feu



#Anneau de protection résistant au feu

#Ensemble de protection anti-effraction

- Type: #montage béton/pierre [variante 1]
#montage bois [variante 2]
#montage acier [variante 3]

.31.40. *Caractéristiques descriptives :*

.31.42. *Propriétés dimensionnelles :*

- Diamètre de la coupole : 25 cm
- Diamètre de l'orifice de passage : 270-280 mm
- Longueur maximale : prolongeable jusqu'à 4 m

.31.50. *Caractéristiques relatives aux prestations :*

.31.53. *ER3 Hygiène, santé, environnement :*

.31.53.60. *Prestations optiques en rapport avec la lumière :*

- Indice de réflexion des conduits : 99,7 %
- Apport de lumière : 522 à 2208 lumen
- EDCS (Effective Daylight Capturing Surface) : 1032 cm²

.31.56. *ER6 Economie d'énergie et préservation de la chaleur :*

.31.56.10. *Isolation thermique :*

- Coefficient U : 0,5 W/m²K

.40. EXECUTION DES TRAVAUX

.41. Références de base :



.42. Prescriptions générales :

.42.10. *Travaux préparatoires :*

.42.11. *Protection des réservations et autres éléments :*



Textes pour Cahier des Charges

Conforme à la systématique pour C.d.Ch. Neutre

.42.12. Raccords au gros-œuvre :

Lors du montage, il sera fait attention à la qualité des orifices de passage. Notamment celui nécessaire au passage de la coupole qui doit être réalisé de telle sorte que l'encastrement soit rapide et aisé.

Lors de la pose de la bavette du solin un isolant adapté, sera utilisé sur tout le pourtour de celle-ci conformément aux prescriptions du fabricant.

...

.42.13. Traçage et vérification :

...

.42.14. Irrégularités support :

...

.43. Mode de mise en œuvre:

.43.10. Plan de détail :

...

Pour mémoire :

- Des dessins CAD sont disponibles pour les puits de lumière Solatube®.

.43.20. Montage et assemblage :

Les raccords entre éléments seront rendus étanches par l'application d'un adhésif en rouleau spécial. Sur le pourtour du conduit de lumière un matériau isolant de qualité, non compris dans ce poste, sera appliqué. (coefficient de conductibilité thermique de l'isolant : 0,04 W/mK).

...

.60. CONTROLE ET AGREATION

.61. Avant la livraison :

.61.10. Documents à présenter :

...

Variantes d'applications possibles ou suggestions diverses émises par la firme Techcomlight

Solatube® - Les puits de lumière de cette série trouvent également leur application dans le résidentiel et l'immobilier de bureaux. Ces systèmes sont prévus pour être encastré aussi bien dans les toitures plates que celles à forte pente. Consulter le fabricant pour recevoir des prescriptions de pose complémentaires ainsi que des indications relatives à des aspects de coordination.

Solatube 330 DS-C et 750 DS-C - Les puits de lumière de cette série trouvent également leur application dans l'immobilier de bureau et le bâtiment utilitaire. Consulter le fabricant pour recevoir des prescriptions de pose complémentaires ainsi que des indications relatives à des aspects de coordination.

Solatube 330 DS-O et 750 DS-O - Les puits de lumière de cette série trouvent également leur application dans le bâtiment industriel. Ces systèmes sont prévus pour être encastré aussi bien dans les toitures plates que celles à forte pente

Postes Techcomlight pour le métré

Solatube® ECO 160 DS - Puits de lumière isolés thermiquement et prolongeable jusqu'à 4 m

P1	Set puits de lumière Solatube® ECO160 DS [diamètre : 250 mm]	QP	[pce]
P2	Solin pour toit plat ou à faible pente [simple paroi] [hauteur : 150 mm] [acier laqué poudre]	PM	[1]
P3	Tube de réflexion lumineuse 2 pièces A-tube+ B-tube [l: 380 mm][réflexion : 99,7 %]	PM	[1]
#P4	Diffuseur VusionTM [acrylique] [finition : blanc / Frosted Shade]	PM	[1]
#P4	Diffuseur Optiview® [polycarbonate] [finition : blanc / Frosted Shade]	PM	[1]
P5	[effet du diffuseur : 'naturel' / 'chaleureux' / 'adouçissant' / 'chaleureux et doux']	PM	[1]
#P6	Option : prolongateur de tube droit C-tube [l: 350 mm] [réflexion : 99,7 %]	PM	[1]
#P7	Option : prolongateur de tube droit D-tube [l: 560 mm] [réflexion : 99,7 %]	PM	[1]
#P8	Option : coude réglable en continu [de 0° à 90°] [l: 500 mm] [réflexion : 99,7 %]	PM	[1]
#P9	Option : armature d'éclairage [socket E-27 / 240 V AC / max. 75 W]	PM	[1]
#P10	Option : variateur de lumière naturelle à commande électrique	PM	[1]
#P11	Option : interrupteur pour variateur de lumière naturelle	PM	[1]

Textes pour Cahier des Charges

Conforme à la systématique pour C.d.Ch. Neutre

#P12

Option : diffuseur avec dispositif de ventilation

PM [1]

Techcomlight BVBA

Mechelbaan 797A

2580 Putte

Tél : + 31 15 67 76 07

www.techcomlight.be

info@techcomlight.be