



Inhalt

1	Membranes de toiture et membranes d'étanchéité.....	9
1.1	Membranes de toiture EVALON	
1.1.1	EVALON V posé en indépendance sous lestage	
1.1.2	EVALON V fixé mécaniquement, fixation en lisière.....	
1.1.3	EVALON V en adhérence	
1.2	Membranes d'étanchéité EVALON.....	
1.2.1	EVALON V posé en indépendance sous lestage	
1.2.2	EVALON V en adhérence	
1.3	Membranes de toiture EVALASTIC	
1.3.1	EVALASTIC V posé en indépendance sous lestage.....	
1.3.2	EVALASTIC V posé en indépendance, fixé mécaniquement, fixation en lisière	
1.3.3	EVALASTIC V en adhérence	
1.4	Membranes d'étanchéité EVALASTIC.....	
1.4.1	EVALASTIC V posé en indépendance sous lestage.....	
1.4.2	EVALASTIC V en adhérence	
2	Accessoires pour membranes de toiture et d'étanchéité.....	20
2.1	Profil joint debout.....	
2.1.1	Profil joint debout EVALON.....	
2.1.2	Profil joint debout EVALASTIC.....	
2.2	Primaire SK/SK-L	
2.3	Fixation périphérique	
2.3.1	Profil pour chéneau	
2.3.2	Profil de rive	
2.3.3	Cornière	
2.3.4	Bande solin	
2.3.5	Pare-gravier	
2.4	Bande/membrane de relevé	
2.4.1	Bande/membrane de relevé EVALON	
2.4.2	Membrane de relevé EVALON VSKA	
2.4.3	Bande/membrane de relevé EVALASTIC	
2.4.4	Membrane de relevé EVALASTIC VSKA.....	
3	Raccords et relevés	23
3.1	Acrotère	
3.1.1	Finition de l'acrotère réalisée en adhérence.....	
3.1.2	Finition de l'acrotère réalisée en adhérence avec fixation linéaire	
3.1.3	Finition de l'acrotère réalisée en adhérence avec fixation linéaire et bois.....	
3.1.4	Finition de l'acrotère réalisée en adhérence avec fixation linéaire et isolant	

thermique	24
3.1.5	Finition de l'acrotère réalisée en adhérence avec fixation linéaire, bois et isolant thermique 25
3.1.6	Finition de l'acrotère réalisée en fixation mécanique avec fixation linéaire
3.1.7	Finition de l'acrotère réalisée en fixation mécanique avec fixation linéaire et isolant thermique 26
3.1.8	Profil de finition en tôle colaminée.....
3.2	Raccord mural
3.2.1	Raccord mural DIN 18531.....
3.2.2	Raccordement mural aux constructions verticaux selon DIN 18533
3.2.3	Raccord mural recouvert, par ex. derrière une surface carrelée selon DIN 18534
3.3	Raccord aux traversées de forme rectangulaire
3.4	Raccord à d'autres modèles de coupoles.....
3.5	Raccord aux traversées de forme rectangulaire selon DIN 18533
3.6	Raccord aux traversées de forme rectangulaire selon DIN 18534
3.7	Raccord aux traversées de forme ronde.....
3.7.1	Paratonnerre / passage de câbles 18 mm
3.7.2	Paratonnerre / passage de câbles 26 mm
3.7.3	Paratonnerre / passage de câbles 50/80/110 mm
3.7.4	Raccord aux traversées de forme ronde selon DIN 18533
3.7.5	Raccord aux traversées de forme ronde selon DIN 18534
3.8	Autres raccords.....
3.8.1	Raccord DIN 18531.....
3.8.2	Raccord DIN 18533.....
3.8.3	Raccord DIN 18534.....
4	Systèmes de raccords et de relevés aluminium 43
4.1	Profils de rives
4.1.1	Profil de base T-plus
4.1.2	Profil de base TW-plus 125.....
4.2	Profils en plusieurs parties.....
4.2.1	Profil de base TA jusqu'à 100 mm
4.2.2	Profil de base TA 125-150 mm.....
4.2.3	Profil de base TA 175/200 mm.....
4.2.4	Profil de base TA 150-200 mm support 4F
4.2.5	Angles TA jusqu'à 200 mm
4.2.6	Angles spéciaux TA
4.2.7	Embout de finition
4.2.8	Pièces préfabriquées sur mesure.....
4.2.9	Partie arrondie profil de base TA.....

4.3	TAG
4.3.1	Profil de base TAG 250-625 mm.....
4.3.2	Profil de base TAG dépassant 650 - 1050 mm
4.3.3	Embouts de tige pliés TAG
4.3.4	Embouts de tige des angles pliés TAG
4.3.5	Angles TAG 250 - 625 mm.....
4.3.6	Angles TAG 650 - 1050 mm.....
4.3.7	Angles spéciaux TAG 250 - 625 / 250 – 1050 mm.....
4.3.8	Embout de finition
4.3.9	Pièces préfabriquées sur mesure.....
4.3.10	Partie arrondie profil de base TAG.....
4.4	art-line 1
4.4.1	Profil de base art-line 1
4.4.2	Angles art-line 1
4.4.3	Angles spéciaux art-line 1
4.5	Accessoires pour profils de rives
4.5.1	Bande de raccord.....
4.5.2	Raccord bitume-TA
4.5.3	Bande de raccord pièces préfabriquées.....
4.5.4	Grand profil de recouvrement
4.5.5	Profil de recouvrement pour membrane bitumineuse.....
4.5.6	Supports supplémentaires
4.5.7	Segments polygonaux.....
4.5.8	Pont de raccordement 150 pour TA/TAG/art-line 1
4.5.9	Rive de toiture pour parafoudre.....
4.6	Couvertines d'acrotères.....
4.6.1	Couvertines d'acrotères MAG-6.....
4.6.2	Couvertines d'acrotères MAG-4.....
4.6.3	Profil de base MAK-5
4.6.4	Profil de base MAK hauteur jusqu'à 200 mm
4.6.5	Profil de base MAK hauteur supérieure à 200 - 300 mm mm
4.6.6	Profil de base MAK-S.....
4.7	Accessoire de couvertines d'acrotère.....
4.7.1	Angles
4.7.2	Angles spéciaux
4.7.3	Embouts de finition.....
4.7.4	Relevé.....
4.7.5	Pièces préfabriquées sur mesure.....
4.7.6	Arrondi MAG / MAK.....

4.7.7	Arrondi MAK.....	
4.7.8	Couvertine paratonnerre	
4.7.9	Traversée de poteau	
4.8	Bandes solin	
4.8.1	Profil de base FP 60.....	
4.8.2	Profil de base WA 150	
4.8.3	Profil de base WA 1	
4.8.4	Profil de base WA 1 ÜK	
4.8.5	Profil de base WA 1 – Ü 150 E.....	
4.8.6	Angles	
4.8.7	Angles spéciaux.....	
4.8.8	Embout de finition	
4.8.9	Membrane de relevé	
4.8.10	Membrane de relevé pièces préfabriquées	
4.8.11	Étanchéité joint profil de raccord mural	
4.9	Finition laquée	
4.9.1	Finition laquée profil de base	
4.9.2	Revêtement laqué angles/angles spéciaux.....	
4.9.3	Revêtement laqué embout de finition/relevé	
4.9.4	Revêtement laqué des traverses de poteau.....	
4.10	Profil pare-neige	
4.10.1	Pare-neige en inox	
4.10.2	Pare-neige parafoudre	
5	Coupoles et Accessoires.....	60
5.1	Coupole céleste 1600.....	
5.1.1	Système de coupoles 2 S rigide costière 1600	
5.1.2	Système de coupoles 2 S WD rigide costière 1600	
5.1.3	Système de coupoles 3 S rigide costière 1600	
5.1.4	Système de coupoles 4 S rigide costière 1600	
5.2	Accessoires 1600	
5.2.1	Dispositif d'ouverture broche manuelle Solo	
5.2.2	Dispositif d'ouverture broche manuelle tandem	
5.2.3	Manivelle 150	
5.2.4	Manivelle avec tige télescopique.....	
5.2.5	Dispositif d'ouverture entraînement électrique AK 1600 Solo	
5.2.6	Dispositif d'ouverture entraînement électrique AK 1600 tandem.....	
5.2.7	Interrupteur d'exploitation.....	
5.2.8	Interrupteur d'exploitation avec télécommande.....	
5.2.9	Dispositif d'installation coupole rigide 1600.....	

5.2.10	Dispositif d'installation coupole avec manivelle 1600.....
5.2.11	Manchette de raccordement d'usine 1600
5.3	Coupole céleste 1620
5.3.1	Système de coupoles 2 S rigide costière 1620
5.3.2	Système de coupoles 2 S WD rigide costière 1620
5.3.3	Système de coupoles 3 S rigide costière 1620
5.3.4	Système de coupoles 4 S rigide costière 1620
5.4	Accessoires 1620
5.4.1	Dispositif d'ouverture broche manuelle Solo
5.4.2	Dispositif d'ouverture broche manuelle tandem
5.4.3	Manivelle 150
5.4.4	Manivelle avec tige télescopique.....
5.4.5	Dispositif d'ouverture entraînement électrique AK 1620 Solo
5.4.6	Dispositif d'ouverture entraînement électrique AK 1620 tandem.....
5.4.7	Interrupteur d'exploitation.....
5.4.8	Interrupteur d'exploitation avec télécommande.....
5.4.9	Dispositif d'installation coupole rigide 1620.....
5.4.10	Dispositif d'installation coupole avec manivelle 1620.....
5.4.11	Manchette de raccordement d'usine 1620
5.5	Coupole céleste 3020
5.5.1	Système de coupoles 2 S rigide costière 3020
5.5.2	Système de coupoles 2 S WD rigide costière 3020
5.5.3	Système de coupoles 3 S rigide costière 3020
5.5.4	Système de coupoles 4 S rigide costière 3020
5.6	Accessoires 3020
5.6.1	Dispositif d'ouverture broche manuelle Solo
5.6.2	Dispositif d'ouverture broche manuelle tandem
5.6.3	Manivelle 150
5.6.4	Manivelle avec tige télescopique.....
5.6.5	Dispositif d'ouverture traction électrique AK 3020 Solo.....
5.6.6	Dispositif d'ouverture traction électrique AK 3020 tandem
5.6.7	Interrupteur d'exploitation.....
5.6.8	Interrupteur d'exploitation avec télécommande.....
5.6.9	Dispositif d'installation coupole rigide 3020.....
5.6.10	Dispositif d'installation coupole sortie de toit DA avec manivelle 3020
5.6.11	Manchette de raccordement d'usine 3020
5.7	Coupole céleste 3020 GFK.....
5.7.1	Système de coupoles DIN EN 1873, rigide
5.7.2	Dispositif d'ouverture pour coupole avec costière

5.8	Alwitra DayLuxe fenêtre.....	
5.8.1	alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, avec AK 1600	
5.8.2	alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, avec AK 1620	
5.8.3	alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, avec AK 3020	
5.9	alwitra DayLuxe fenêtre, rigide	
5.9.1	alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, ventilée, avec AK 1600	
5.9.2	alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, ventilée, avec AK 1620	
5.9.3	alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, ventilée, avec AK 3020	
5.10	Dispositif pour cages d'escalier	
5.10.1	Dispositif pour cage d'escalier standard/à giron.....	
5.10.2	Dispositif pour cage d'escalier aérateur	
5.10.3	Centrale de commande.....	
5.10.4	Interrupteur de déclenchement	
5.10.5	Interrupteur d'aération.....	
5.10.6	Interrupteur à clé.....	
5.10.7	Détecteur de chaleur.....	
5.10.8	Détecteur de fumée.....	
5.10.9	Détecteur de pluie et de vent	
5.11	Coupole céleste Accessoires	
5.11.1	Détecteur de pluie pour ouverture électrique	
5.11.2	Détecteur de pluie et de vent WRS 24	
5.11.3	Console pour poteau/mur.....	
5.11.4	Console WRS.....	
5.11.5	Interrupteur de commande.....	
5.11.6	Interrupteur de commande avec télécommande	
5.11.7	Interrupteur à clé.....	
5.11.8	Grille de linteau	
5.11.9	Centrale de commande.....	
5.11.10	Interrupteur de déclenchement	
5.11.11	Interrupteur d'aération.....	
5.11.12	Interrupteur à clé.....	
5.11.13	Détecteur de fumée.....	

6 Dispositifs EEP, trop-pleins et accessoires 82

6.1	Dispositifs EEP	
6.1.1	Avaloir à écoulement vertical en 1 partie	
6.1.2	Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, chauffée.....	
6.1.3	Avaloir à écoulement vertical en 2 partie	
6.1.4	Avaloir à écoulement vertical en 2 partie, chauffée.....	
6.1.5	Avaloir à écoulement vertical en 2 partie, toit inversé	

6.1.6	Avaloir à écoulement vertical en 2 partie, toit inversé, chauffée	
6.1.7	Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie	
6.1.8	Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, chauffée.....	
6.1.9	Avaloir horizontale alwitra en 2 parties.....	
6.1.10	Avaloir horizontale alwitra en 2 parties, chauffée	
6.1.11	Avaloir horizontale alwitrav en 2 parties, toit inversé.....	
6.1.12	Avaloir horizontale alwitra en 2 parties, chauffée, toit inversé.....	
6.1.13	Accessoires Avaloir.....	
6.2	alwitra trop-plein vertical	
6.2.1	alwitra trop-plein vertical en 1 partie.....	
6.2.2	alwitra trop-plein vertical, en 2 parties.....	
6.2.3	alwitra trop-plein horizontal, en 1 partie	
6.2.4	alwitra trop-plein horizontal, en 2 parties.....	
6.3	Gargouille	
6.3.1	Gargouille type SF rectangulaire.....	
6.3.2	Gargouille type SF ronde DN 150/125/100/90/70/50	
6.3.3	Gargouille type S ronde DN 100/70/50/30	
6.3.4	Gargouille type VF ronde DN 70/50	
6.3.5	Gargouille type SW	
6.3.6	Gargouille type SF rectangulaire.....	
6.4	alwitra avaloir de réfection	
6.4.1	alwitra avaloir de réfection 75	
6.4.2	alwitra avaloir de réfection 90	
6.4.3	alwitra avaloir de réfection 110	
6.4.4	alwitra avaloir de réfection 125	
7	Accessoires pour dispositifs EEP	120
7.1	Aérateurs	
7.1.1	Aérateur DN 70	
7.1.2	Aérateur DN 100	
7.1.3	Aérateur DN 125	
7.1.4	Aérateur pour réfection jusqu'à DN 150	
7.1.5	Aérateur pour toiture froide DN 125	
7.1.6	Pièce de réduction de DN125/100 ou DN 125/70	
7.1.7	Capot de ventilateur amovible avec/sans capot de protection contre les intempéries 122	
8	Plots de support pour dalles	122

1 Membranes de toiture et membranes d'étanchéité

1.1 Membranes de toiture EVALON

1.1.1 EVALON V posé en indépendance sous lestage

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18531 DE/E1 EVA-BV-K-PV-1,5/1,2 et DIN SPEC 20000-201, avec membrane en terpolymère d'éthylène-vinyle-acétate (EVA), avec proportion exceptionnellement élevée de hauts polymères (env. 90%), souple et élastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester, exempte de bitume, compatible avec le bitume, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, perméable à la vapeur d'eau ($\mu < 20\ 000$), classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, résistante aux brandons et à la chaleur rayonnante (couverture rigide, comportement au feu) selon DIN 4102-7 ou DIN V ENV 1187 en fonction du type de construction décrit dans l'appel d'offres, avec marquage CE selon DIN EN 13956 et justificatif de la longévité d'au moins 30 ans des produits du fabricant en question, délivré par un organisme de contrôle européen neutre (p. ex. BBA).

Assurance de la qualité:

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits:

Déclaration environnementale de produit (EPD) ISO 14025 et EN 15804 selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001, 14001 et 50001

Épaisseur: 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : blanc/gris clair/gris ardoise

Poser en indépendance, dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints.

L'adjudicataire justifie le lestage requis conformément aux directives pour toitures terrasses 2.5.7 ou à la norme DIN EN 1991-1-4.

Produit: Membrane EVALON V

0,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

1.1.2 EVALON V fixé mécaniquement, fixation en lisière

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18531 DE/E1 EVA-BV-K-PV-1,5/1,2 et DIN V 20000-201, avec membrane en terpolymère d'éthylène-vinyle-acétate (EVA), avec proportion exceptionnellement élevée de hauts polymères (env. 90%), souple et élastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester, exempte de bitume, compatible avec le bitume, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, perméable à la vapeur d'eau ($\mu < 20\ 000$), classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, résistante aux brandons et à la chaleur rayonnante (couverture rigide, comportement au feu) selon DIN 4102-7 ou DIN V ENV 1187 en fonction du type de construction décrit dans l'appel d'offres, avec marquage CE selon DIN EN 13956 et justificatif de la longévité d'au moins 30 ans des produits du fabricant en question, délivré par un organisme de contrôle européen neutre (p. ex. BBA).

Assurance de la qualité:

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Agrément selon l'ETAG 006 (ETA-08/0112) pour fixation mécanique système de membrane

d'étanchéité

Agrément ATE-08/0112.

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) ISO 14025 et EN 15804 selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001, 14001 et 50001

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : blanc/gris clair/gris ardoise

Poser en indépendance suivant les instructions du fabricant et fixer mécaniquement dans le recouvrement des bords (fixation en lisière), en assurant une liaison homogène des joints. L'adjudicataire justifie le nombre et la disposition des éléments de fixation manifestement appropriés conformément aux directives pour toitures terrasses 4.10 ou à la norme DIN EN 1991-1-4. La réalisation exclusivement conforme DIN 18531 et l'agrément européen ETAG 006.

Produit : Membrane EVALON V

0,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

1.1.2.1 EVALON VG fixé mécaniquement, fixation en lisière

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18531 DE/E1 EVA-BV-K-PV/GV-1,5/1,2 et DIN V 20000-201, avec membrane en terpolymère d'éthylène-vinyle-acétate (EVA), avec proportion exceptionnellement élevée de hauts polymères (env. 90%), souple et élastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester/voile de verre, exempt de bitume, compatible avec le bitume, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, perméable à la vapeur d'eau ($\mu < 20\ 000$), classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou bien DIN CEN/TS ou classe E selon DIN EN 13501-1, résistante aux brandons et à la chaleur rayonnante (couverture rigide, comportement au feu) selon DIN 4102-7 ou DIN V ENV 1187 en fonction du type de construction décrit dans l'appel d'offres, avec marquage CE selon DIN EN 13956.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Agrément selon l'ETAG 006 (ETA-08/0112) pour la fixation mécanique du système de la membrane d'étanchéité.

Agrément ATE-08/0112.

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) ISO 14025 et EN 15804 selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001, 14001 et 50001

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : blanc/gris clair/gris ardoise

Poser en indépendance suivant les instructions du fabricant et fixer mécaniquement dans le recouvrement des bords (fixation en lisière), en assurant une liaison homogène des joints. L'adjudicataire justifie le nombre et la disposition des éléments de fixation manifestement appropriés conformément aux directives pour toitures terrasses 4.10 ou à la norme DIN EN 1991-1-4. La réalisation exclusivement conforme DIN 18531 et l'agrément européen ETAG 006.

Produit : Membrane EVALON VG

0,000 m²

Prix unitaire _____ Prix total _____

1.1.3 EVALON V en adhérence

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18531 DE/E1 EVA-BV-K-PV-1,5/1,2 et DIN V 20000-201, avec membrane en terpolymère d'éthylène-vinyle-acétate (EVA), avec proportion exceptionnellement élevée de hauts polymères (env. 90%), souple et élastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester, exempte de bitume, compatible avec le bitume, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, perméable à la vapeur d'eau ($\mu < 20\ 000$), classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, résistante aux brandons et à la chaleur rayonnante (couverture rigide, comportement au feu) selon DIN 4102-7 ou DIN CET/TS 1187 en fonction du type de construction décrit dans l'appel d'offres, avec marquage CE selon DIN EN 13956 et justificatif de la longévité d'au moins 30 ans des produits du fabricant en question, délivré par un organisme de contrôle européen neutre (p. ex. BBA).

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) ISO 14025 et EN 15804 selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001, 14001 et 50001

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : blanc/gris clair/gris ardoise

Coller dans les règles de l'art, suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints

- avec système adhésif correspondant au produit
- colle alwitra L 40
- colle alwitra PUR D
- avec EAC chaud
- avec réactivation du bitume à la flamme.

Produit : Membrane EVALON V

0,000 m²

Prix unitaire _____ Prix total _____

1.1.3.1 EVALON VSK en adhérence

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18531 DE/E1 EVA-BV-K-PV-1,5/1,2 SK et DIN V 20000-201, avec membrane en terpolymère d'éthylène-vinyle-acétate (EVA), avec proportion exceptionnellement élevée de hauts polymères (env. 90%), souple et élastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester et une couche adhésive, exempte de bitume, compatible avec le bitume, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, perméable à la vapeur d'eau ($\mu < 20\ 000$), classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, résistante aux brandons et à la chaleur rayonnante (couverture rigide, comportement au feu) selon DIN 4102-7 ou DIN CEN/TS 1187 en fonction du type de construction décrit dans l'appel d'offres, avec marquage CE selon DIN EN 13956.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) ISO 14025 et EN 15804 selon les directives de l'Institut

pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001, 14001 et 50001

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face + couche adhésive

Couleur : blanc/gris clair/gris ardoise

Coller dans les règles de l'art, suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints.

Produit : Membrane EVALON VSK

Collage sur :

Note :

Le collage sur des supports appropriés et sûrs n'est possible qu'en combinaison avec le primaire SK ou SK-L alwitra :

Pour les panneaux en mousse rigide de PSE laminés avec des membranes bitumineuses, les spécifications du fabricant du matériau isolant doivent être respectées,

max. 4,0 kN/m² pour étanchéité avec membranes bitumineuses,

pour PUR/PIR laminé non-tissé minéral max. 3,5 kN/m²,

pour PUR/PIR laminé alu max. 3,5 kN/m²,

pour fibres minérales à revêtement inorganique / laminé non-tissé minéral et collé sur tôle d'acier trapézoïdale max. 2,5 kN/m²,

pour fibres minérales à revêtement inorganique / laminé non-tissé minéral et collé sur un support fermé max. 3,5 kN/m²,

En outre, le fabricant doit fournir un certificat individuel statique selon DIN EN 1991-1-4.

0,000 m²

Prix unitaire _____ Prix total _____

1.1.3.2 EVALON VGSK en adhérence

Étanchéité monocouche EVA-BV-K-PV/GV-1,5 SK conforme à DIN 18 531 1-5 DE/E1 et DIN SPEC 20000-201, avec membrane en terpolymère d'éthylène-vinyle-acétate (EVA), avec proportion exceptionnellement élevée de hauts polymères (env. 90%), souple et élastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester/voile de verre et une couche adhésive, avec couche de protection anti-feu intégrée pour le collage direct sur panneaux en mousse dure de polystyrène non contrecollés, exempte de bitume, compatible avec le bitume, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, perméable à la vapeur d'eau ($\mu < 20\ 000$), classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, résistante aux brandons et à la chaleur rayonnante (couverture rigide, comportement au feu) selon DIN 4102-7 ou DIN CEN/TS 1187 en fonction du type de construction décrit dans l'appel d'offres, avec marquage CE selon DIN EN 13956.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) ISO 14025 et EN 15804 selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué - Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001, 14001 et 50001

Épaisseur : 1,5 mm membrane + sous-face/couche adhésive

Couleur : blanc/gris clair/gris ardoise

Coller dans les règles de l'art, suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints.

Remarque : collage direct sur panneaux en mousse dure de polystyrène non contrecollés (sans primaire alwitra) :

stabilité du collage assurée jusqu'à une force de succion de 2,5 kN/m² maximum ; au-delà, le fabricant doit fournir une note justificative de calcul statique selon DIN EN 1991-1-4.

Remarque : collage directement sur des panneaux isolants PSE nus contrecollés (sans primaire alwitra)

pour mousse rigide EPS DAA dm (100 kPa) max. 3,0 kN/m²,

pour mousse rigide EPS DAA dh (150 kPa) max. 3,5 kN/m².

Produit : Membrane EVALON VGSK

Collage sur :

Note :

Le collage sur des supports appropriés et sûrs n'est possible qu'en combinaison avec le primaire SK ou SK-L alwitra :

Pour les panneaux en mousse rigide de PSE laminés avec des membranes bitumineuses, les spécifications du fabricant du matériau isolant doivent être respectées,

max. 4,0 kN/m² pour étanchéité avec membranes bitumineuses,

pour PUR/PIR laminé non-tissé minéral max. 3,5 kN/m²,

pour PUR/PIR laminé alu max. 3,5 kN/m²,

pour fibres minérales à revêtement inorganique / laminé non-tissé minéral et collé sur tôle d'acier trapézoïdale max. 2,5 kN/m²,

pour fibres minérales à revêtement inorganique / laminé non-tissé minéral et collé sur un support fermé max. 3,5 kN/m²,

En outre, le fabricant doit fournir un certificat individuel statique selon DIN EN 1991-1-4.

0,000 m²

Prix unitaire _____ Prix total _____

1.2 Membranes d'étanchéité EVALON

1.2.1 EVALON V posé en indépendance sous lestage

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18195-5 BA EVA-BV-K-PV-1,5/1,2 et DIN V 20000-202, avec membrane en terpolymère d'éthylène-vinyle-acétate (EVA), avec proportion exceptionnellement élevée de hauts polymères (env. 92%), souple et élastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester, exempt de bitume, compatible avec le bitume, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, perméable à la vapeur d'eau ($\mu < 20\ 000$), classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, avec marquage CE selon DIN EN 13967 et justificatif de la longévité d'au moins 30 ans des produits du fabricant en question, délivré par un organisme de contrôle

européen neutre (p. ex. BBA).

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001 et 14001

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : blanc/gris clair/gris ardoise

Poser en indépendance dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints.

Produit : Membrane EVALON V

0,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

1.2.2 EVALON V en adhérence

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18195-5 BA EVA-BV-K-PV-1,5/1,2 et DIN V 20000-202, avec membrane en terpolymère d'éthylène-vinyle-acétate (EVA), avec proportion exceptionnellement élevée de hauts polymères (env. 92%), souple et élastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester, exempte de bitume, compatible avec le bitume, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, perméable à la vapeur d'eau ($\mu < 20\ 000$), classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, avec marquage CE selon DIN EN 13967 et justificatif de la longévité d'au moins 30 ans des produits du fabricant en question, délivré par un organisme de contrôle européen neutre (p. ex. BBA).

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001 et 14001

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : blanc/gris clair/gris ardoise

Coller dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints

o avec système adhésif correspondant au produit

o colle alwitra L 40

o colle alwitra PUR D

o avec EAC chaud

o avec réactivation du bitume à la flamme.

Produit : Membrane EVALON V

1,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

1.2.2.1 EVALON VSK en adhérence

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18195-5 BA EVA-BV-K-PV-1,5/1,2 SK et DIN V 20000-202, avec membrane en terpolymère d'éthylène-vinyle-acétate (EVA), avec proportion exceptionnellement élevée de hauts polymères (env. 92%), souple et élastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec

couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester et une couche adhésive, exempte de bitume, compatible avec le bitume, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, avec marquage CE selon DIN EN 13967.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001 et 14001

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face + couche adhésive

Couleur : blanc/gris clair/gris ardoise

Coller dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints.

Produit : Membrane EVALON VSK

1,000 m²

Prix unitaire _____ Prix total _____

1.2.2.2 EVALON VGSK en adhérence

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18195-5 BA EVA-BV-K-PV/GV-1,5 SK et DIN V 20000-202, avec membrane en terpolymère d'éthylène-vinyle-acétate (EVA), avec proportion exceptionnellement élevée de hauts polymères (env. 92%), souple et élastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester/voile de verre et une couche adhésive, avec couche de protection anti-feu intégrée pour le collage direct sur des panneaux en mousse dure de polystyrène non contrecollés, exempte de bitume, compatible avec le bitume, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, avec marquage CE selon DIN EN 13967.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001 et 14001

Épaisseur : 1,5 mm membrane + sous-face + couche adhésive

Couleur : blanc/gris clair/gris ardoise

Coller dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints.

Remarque : collage sur des panneaux isolants contrecollés, suffisamment ancrés ou sur des membranes bitumineuses (p. ex. également en cas de réfection)

Produit : Membrane EVALON VGSK

Collage sur :

0,000 m²

Prix unitaire _____ Prix total _____

1.3 Membranes de toiture EVALASTIC

1.3.1 EVALASTIC V posé en indépendance sous lestage

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18531 1-5 DE/E1 EPDM-BV-K-PV-1,5/1,2 et DIN SPEC 20000-201, avec membrane en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), thermoélastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, haute résistance aux produits chimiques, pliabilité élevée à basse température, compatible avec le bitume, exempte de PVC, de bitume, de chlore et de métaux lourds, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, résistante aux brandons et à la chaleur rayonnante (couverture rigide, comportement au feu) selon DIN 4102-7 ou DIN CEN/TS 1187 en fonction du type de construction décrit dans l'appel d'offres, avec marquage CE selon DIN EN 13956 et justificatif de l'expérience pratique de plus de 30 ans avec les produits du fabricant en question.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) ISO 14025 et EN 15804 selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001, 14001 et 50001.

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : gris clair

Poser en indépendance dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints.

L'adjudicataire justifie le lestage requis conformément aux directives pour toitures terrasses 4.10 ou à la norme DIN EN 1991-1-4.

Produit : Membrane EVALASTIC V

1,000 m²

Prix unitaire _____ Prix total _____

1.3.2 EVALASTIC V posé en indépendance, fixé mécaniquement, fixation en lisière

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18531 1-5 DE/E1 EPDM-BV-K-PV-1,5/1,2 mm et DIN SPEC V 20000-201, avec membrane en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), thermoélastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, haute résistance aux produits chimiques, pliabilité élevée à basse température, compatible avec le bitume, exempte de PVC, de bitume, de chlore et de métaux lourds, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, résistante aux brandons et à la chaleur rayonnante (couverture rigide, comportement au feu) selon DIN 4102-7 ou DIN CEN/TS 1187 en fonction du type de construction décrit dans l'appel d'offres, avec marquage CE selon DIN EN 13956 et justificatif de l'expérience pratique de plus de 30 ans avec les produits du fabricant en question.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Agrément selon l'ETAG 006 : nicht in Deutsche Ausschreibung

Agrément ATE-08/0112. nicht in Deutsche Ausschreibung

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) ISO 14025 et EN 15804 selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001, 14001 et 50001.

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : gris clair

Poser en indépendance suivant les instructions du fabricant et fixer mécaniquement dans le recouvrement des bords (fixation en lisière), en assurant une liaison homogène des joints.

L'adjudicataire justifie le nombre et la disposition des éléments de fixation manifestement appropriés conformément aux règles de la toiture plate 2.6.3 (depuis : Décembre 2016) directives pour toitures terrasses 4.10 ou à la norme DIN EN 1991-1-4.

Produit : Membrane EVALASTIC V

1,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

1.3.3 EVALASTIC V en adhérence

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18531 1-5 DE/E1 EPDM-BV-K-PV-1,5/1,2 mm et DIN SPEC 20000-201, avec membrane en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), thermoélastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, haute résistance aux produits chimiques, pliability élevée à basse température, compatible avec le bitume, exempte de PVC, de bitume, de chlore et de métaux lourds, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, résistante aux brandons et à la chaleur rayonnante (couverture rigide Comportement au feu) selon DIN 4102-7 ou DIN CEN/TS 1187 en fonction du type de construction décrit dans l'appel d'offres, avec marquage CE selon DIN EN 13956 et justificatif de l'expérience pratique de plus de 30 ans avec les produits du fabricant en question.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine, FPC)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) ISO 14025 et EN 15804 selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001, 14001 et 50001.

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : gris clair

Coller dans les règles de l'art, suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints

avec système adhésif correspondant au produit

- colle alwitra L 40
- colle alwitra PUR D
- bitume chaud
- coller à la flamme

Produit : Membrane EVALASTIC V

1,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

1.3.3.1 EVALASTIC VGSK en adhérence

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18531 1-5 DE/E1 EPDM-BV-K-PV/GV-1,5 mm SK et DIN SPECV 20000-201, avec membrane en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), thermoélastique, ne pas élastifié par des plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de

couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester/voile de verre et une couche adhésive, avec couche de protection anti-feu intégrée pour le collage direct sur panneaux en mousse dure de polystyrène non contrecollés, haute résistance aux produits chimiques, pliabilité à basse température élevée, compatible avec le bitume, exempt de PVC, de bitume, de chlore et de métaux lourds, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, résistante aux brandons et à la chaleur rayonnante (couverture rigide, comportement au feu) selon DIN 4102-7 ou DIN CEN/TS 1187 en fonction du type de construction décrit dans l'appel d'offres, avec marquage CE selon DIN EN 13956 et justificatif de l'expérience pratique de plus de 30 ans avec les produits du fabricant en question.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine, FPC)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) ISO 14025 et EN 15804 selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001, 14001 et 50001.

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face/couche adhésive

Couleur : gris clair

Coller dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints.

Remarque : collage directement sur des panneaux isolants PSE nus contrecollés (sans primaire alwitra)

pour mousse rigide EPS DAA dm (100 kPa) max. 3,0 kN/m²,

pour mousse rigide EPS DAA dh (150 kPa) max. 3,5 kN/m².

Au-delà, le fabricant doit fournir une note justificative de calcul statique selon DIN EN 1991-1-4.

Pour les panneaux en mousse rigide de PSE laminés avec des membranes bitumineuses, les spécifications du fabricant du matériau isolant doivent être respectées,

pour étanchéité avec membranes bitumineuses max. 4,0 kN/m²,

pour PUR/PIR laminé non-tissé minéral max. 3,5 kN/m²,

pour PUR/PIR laminé alu max. 3,5 kN/m²,

pour fibres minérales à revêtement inorganique / laminé non-tissé minéral et collé sur tôle d'acier trapézoïdale max. 2,5 kN/m²,

pour fibres minérales à revêtement inorganique / laminé non-tissé minéral et collé sur un support fermé max. 3,5 kN/m²,

En outre, le fabricant doit fournir un certificat individuel statique selon DIN EN 1991-1-4.

Produit : Membrane EVALASTIC VGSK

Collage sur :

0,000 m²

Prix unitaire _____ Prix total _____

1.4 Membranes d'étanchéité EVALASTIC

1.4.1 EVALASTIC V posé en indépendance sous lestage

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18195-5 BA EPDM-BV-K-PV-1,5/1,2 et 20000-202, avec membrane en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), thermoélastique, exempte de plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, haute résistance aux produits chimiques, pliabilité élevée à basse température, compatible avec le bitume, exempte de PVC, de bitume, de chlore et de métaux lourds, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, avec marquage CE selon DIN EN 13967 et justificatif de l'expérience pratique de plus de 20 ans avec les produits du fabricant en question.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001 et 14001

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : gris clair

Poser en indépendance dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints.

Produit : Membrane EVALASTIC V

1,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

1.4.2 EVALASTIC V en adhérence

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18195-5 BA EPDM-BV-K-PV-1,5/1,2 et 20000-202, avec membrane en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), thermoélastique, exempte de plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, haute résistance aux produits chimiques, pliabilité élevée à basse température, compatible avec le bitume, exempte de PVC, de bitume, de chlore et de métaux lourds, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, avec marquage CE selon DIN EN 13967 et justificatif de l'expérience pratique de plus de 20 ans avec les produits du fabricant en question.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001 et 14001

Épaisseur : 1,5/1,2 mm membrane + sous-face

Couleur : gris clair

Coller dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints

- avec système adhésif correspondant au produit
- colle alwitra L 40
- colle alwitra PUR D

- avec EAC chaud
- avec réactivation du bitume à la flamme.

Produit : Membrane EVALASTIC V
 1,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

1.4.2.1 EVALASTIC VGSK en adhérence

Étanchéité monocouche conforme à DIN 18195-5 BA EPDM-BV-K-PV/GV-1,5 SK et DIN V 20000-202, avec membrane en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), thermoélastique, exempte de plastifiants, avec couche homogène de haute qualité (pas de couches supérieure ou inférieure différentes) non séparée par une feuille intercalaire, sous-facée par un non-tissé de polyester/voile de verre et une couche adhésive, avec couche de protection anti-feu intégrée pour le collage direct sur panneaux en mousse dure de polystyrène non contrecollés, haute résistance aux produits chimiques, pliabilité à basse température élevée, compatible avec le bitume, exempte de PVC, de bitume, de chlore et de métaux lourds, neutre vis-à-vis des isolants thermiques, résistante aux racines et aux rhizomes d'après le procédé FLL, classe de matériaux B2 selon DIN 4102-1 ou classe E selon DIN EN 13501-1, avec marquage CE selon DIN EN 13956.

Assurance de la qualité :

Certification CE (certificat du contrôle de production en usine)

Certificat du TÜV (organisme de certification, avec cachet TÜV).

Déclaration de produits :

Déclaration environnementale de produit (EPD) selon les directives de l'Institut pour la construction et l'environnement (IBU) neutre et homologué

Fabricant certifié selon DIN EN ISO 9001 et 14001

Épaisseur : 1,5 mm membrane + sous-face + couche adhésive

Couleur : gris clair

Coller dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant, en assurant une liaison homogène des joints.

Remarque : collage sur des panneaux isolants contrecollés, suffisamment ancrés ou sur des membranes bitumineuses (p. ex. également en cas de réfection)

Produit : Membrane EVALASTIC VGSK
 Collage sur :
 0,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

2 Accessoires pour membranes de toiture et d'étanchéité

2.1 Profil joint debout

2.1.1 Profil joint debout EVALON

Profil synthétique, extrudé, matériau de nature identique à celui de la membrane, couleur : gris clair, gris foncé, vert, hauteur : 25 mm, longueur de section : 2 m, raccord bout à bout avec pièce de liaison, pose rectiligne à intervalle de e = mm dans le sens d'écoulement des eaux de pluie, soudage sur l'étanchéité monocouche durablement stabilisée, réalisée avec des membranes synthétiques, suivant les instructions du fabricant.

Produit : Profil joint debout EVALON
 1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.1.2 Profil joint debout EVALASTIC

Profil synthétique, extrudé, matériau de nature identique à celui de la membrane, couleur : gris clair, hauteur : 25 mm, longueur de section : 2 m, raccord bout à bout avec pièce de liaison, pose rectiligne à intervalle de e = mm dans le sens d'écoulement des eaux de pluie, soudage sur l'étanchéité monocouche durablement stabilisée, réalisée avec des membranes synthétiques, suivant les instructions du fabricant.

Produit : Profil joint debout EVALASTIC
1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.2 Primaire SK/SK-L

Primaire d'adhérence pour couche d'apprêt pour étanchéité de toiture réalisée avec des membranes synthétiques avec couche adhésive, à base de
o émulsion exempte de solvants et de bitume, couleur bleue
o caoutchouc synthétique, contenant des solvants, couleur rouge,
Application dans les règles de l'art avec un rouleau en peau d'agneau.
Consommation : env. 100 - 200 g/m².
Support : ...

Produit : Primaire alwitra SK/SK-L
1,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

2.3 Fixation périphérique

Fournir une cornière en tôle colaminée 5x5 cm à utiliser pour la fixation périphérique/fixation dans la noue.

Produit : Tôle colaminée EVALON
1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.3.1 Profil pour chéneau

Fournir un profil pour chéneau en tôle colaminée, retombée frontale 60/90 mm, 2 pliages, fixation dans la noue.

Produit : Tôle colaminée EVALON
1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.3.2 Profil de rive

Fournir un profil de rive en tôle colaminée, 3 pliages.

Produit : Tôle colaminée EVALON
1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.3.3 Cornière

Fournir une cornière en tôle colaminée, 20/80 mm, 1 pliage.

Produit : Tôle colaminée EVALON
1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.3.4 Bande solin

Fournir une bande solin en tôle colaminée, 2 pliages.

Produit : Tôle colaminée EVALON
1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.3.5 Pare-gravier

Fournir un pare-gravier 65/90 en tôle colaminée en aluminium.

Produit : Tôle colaminée EVALON
Pare-gravier 65
Para-gravier 90
1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.4 Bande/membrane de relevé

2.4.1 Bande/membrane de relevé EVALON

Fournir une bande/membrane de relevé en terpolymère d'éthylène-vinylacétate (EVA), non sous-facée, épaisseur de la membrane 1,5 mm, largeur de la bande ... cm. 25, 33, 50 oder 75 cm a livrer

Produit : Bande/membrane de relevé EVALON
1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.4.2 Membrane de relevé EVALON VSKA

Fournir une membrane de relevé en terpolymère d'éthylène-vinylacétate (EVA) sous-facée par un non-tissé de polyester et une couche adhésive, épaisseur de la membrane 1,5 mm, largeur de la bande : 33, 43, 63, 66, 86, 126 cm, à livrer

Produit : Membrane de relevé EVALON VSKA
1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.4.3 Bande/membrane de relevé EVALASTIC

Fournir une membrane de relevé en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), non sous-facée, épaisseur de la membrane 1,5 mm, largeur de la bande : 16, 20, 25, 33, 50, 66 ou 75 cm, à livrer

Produit : Bande/membrane de relevé EVALASTIC

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

2.4.4 Membrane de relevé EVALASTIC VSKA

Fournir une membrane de relevé en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), sous-facée par un non-tissé de polyester et une couche adhésive, épaisseur de la membrane 1,5 mm, largeur de la bande : 33,43, 66, ou 86 cm, à livrer

Produit : Membrane de relevé EVALASTIC VSKA

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

3 Raccords et relevés

3.1 Acrotère

3.1.1 Finition de l'acrotère réalisée en adhérence

Pour l'étanchéité de l'acrotère, coller en plein une bande à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité sur l'acrotère jusqu'au bord extérieur et sur le droit du relevé suivant les instructions du fabricant et souder à l'étanchéité.

Pour les relevés d'acrotère de plus de 80 cm, réaliser une fixation intermédiaire au moyen d'une pièce de tôle colaminée d'env. 5 cm de large fixée mécaniquement.

Largeur de la bande : ... cm.

Produit :

- Membrane EVALON
- Membrane EVALON V
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/ SKL
- Membrane EVALASTIC V
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/ SKL

0,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

3.1.2 Finition de l'acrotère réalisée en adhérence avec fixation linéaire

Étanchéité de l'acrotère et fixation linéaire

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'acrotère avec une cornière en tôle colaminée, dimensions 5x5 cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Coller une bande à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, sur l'acrotère jusqu'au bord extérieur et sur le droit du relevé suivant les instructions du fabricant et la souder à la tôle colaminée et à l'étanchéité.

Pour les relevés d'acrotère de plus de 80 cm, réaliser une fixation intermédiaire au moyen d'une pièce de tôle colaminée d'env. 5 cm de large fixée mécaniquement.

Largeur de la bande : ... cm.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON

- Membrane EVALON V
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/ SKL
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane EVALASTIC V
- Membrane de relevé EVALASTIC SKA
- incluant primaire alwitra SK/ SKL
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.1.3 Finition de l'acrotère réalisée en adhérence avec fixation linéaire et bois

Étanchéité de l'acrotère et fixation linéaire.

Disposer une bande de pare-vapeur, identique à celui de partie courante, jusqu'au bord extérieur de l'acrotère et coller dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant.

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'acrotère avec une cornière en tôle colaminée, dimensions 5x5 cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Fixer un morceau de contreplaqué BFU 100 G, 5 couches collées, épaisseur 20/25 mm, jusqu'à ... mm, construction en 1 partie, sur avec des vis anti-corrosion et des chevilles.

Coller une bande à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, sur l'acrotère jusqu'au bord extérieur et sur le droit du relevé suivant les instructions du fabricant et la souder à la tôle colaminée et à l'étanchéité.

Pour les relevés d'acrotère de plus de 80 cm, réaliser une fixation intermédiaire au moyen d'une pièce de tôle colaminée d'env. 5 cm de large fixée mécaniquement.

Largeur de la bande : ... cm.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane EVALON V
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/ SKL
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane EVALASTIC V
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/ SKL
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.1.4 Finition de l'acrotère réalisée en adhérence avec fixation linéaire et isolant thermique

Étanchéité de l'acrotère et fixation linéaire.

Disposer une bande de pare-vapeur, identique à celui de partie courante, jusqu'au bord extérieur de l'acrotère et coller dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant.

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'acrotère avec une cornière en tôle colaminée, dimensions 5x... cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Fixer un morceau d'isolant thermique, identique à celui de partie courante mais d'une épaisseur réduite de ... mm, dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant contre et/ou sur l'acrotère.

Coller une bande à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, sur l'acrotère jusqu'au bord extérieur et sur le droit du relevé suivant les instructions du fabricant et la souder à la tôle colaminée et à l'étanchéité.

Pour les relevés d'acrotère de plus de 80 cm, réaliser une fixation intermédiaire au moyen d'une pièce de tôle colaminée d'env. 5 cm de large fixée mécaniquement.

Largeur de la bande : ... cm.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane EVALON V
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/ SKL
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane EVALASTIC V
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/ SKL
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____

Prix total _____

3.1.5 Finition de l'acrotère réalisée en adhérence avec fixation linéaire, bois et isolant thermique

Étanchéité de l'acrotère et fixation linéaire.

Disposer une bande de pare-vapeur, identique à celui de partie courante, jusqu'au bord extérieur de l'acrotère et coller dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant.

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'acrotère avec une cornière en tôle colaminée, dimensions 5x... cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Fixer un morceau d'isolant thermique, identique à celui de partie courante mais d'une épaisseur réduite de ... mm, dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant contre et/ou sur l'acrotère.

Fixer un morceau de contreplaqué BFU 100 G, 5 couches collées, épaisseur 20/25 mm, jusqu'à ... mm, construction en 1 partie, sur avec des vis anti-corrosion et des chevilles.

Coller une bande à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, sur l'acrotère jusqu'au bord extérieur et sur le droit du relevé suivant les instructions du fabricant et la souder à la tôle colaminée et à l'étanchéité.

Pour les relevés d'acrotère de plus de 80 cm, réaliser une fixation intermédiaire au moyen d'une pièce de tôle colaminée d'env. 5 cm de large fixée mécaniquement.

Largeur de la bande : ... cm.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane EVALON V
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/ SKL
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane EVALASTIC V
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/ SKL
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____

Prix total _____

3.1.6 Finition de l'acrotère réalisée en fixation mécanique avec fixation linéaire

Étanchéité de l'acrotère et fixation linéaire

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'acrotère avec une cornière en tôle colaminée, dimensions 5x5 cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Fixer une cornière en tôle colaminée, dimensions 8x2 cm, 1 pliage, au bord extérieur/intérieur de la couronne d'acrotère avec les éléments de fixation appropriés.

Poser librement une bande à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité sur

l'acrotère jusqu'au bord extérieur et sur le droit du relevé et la souder à la tôle colaminée et à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Largeur de la bande: ... cm.

Pour les relevés d'acrotère de plus de 50 cm, réaliser une fixation intermédiaire au moyen d'une pièce de tôle colaminée d'env. 5 cm de large fixée mécaniquement.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____

Prix total _____

3.1.7 Finition de l'acrotère réalisée en fixation mécanique avec fixation linéaire et isolant thermique

Étanchéité de l'acrotère et fixation linéaire

Disposer une bande de pare-vapeur, identique à celui de partie courante, jusqu'au bord extérieur de l'acrotère et la fixer dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant.

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'acrotère avec une cornière en tôle colaminée, dimensions 5x... cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Fixer un morceau d'isolant thermique, identique à celui de partie courante mais d'une épaisseur réduite de ... mm, dans les règles de l'art et suivant les instructions du fabricant contre la face intérieure de l'acrotère.

Fixer une cornière en tôle colaminée, dimensions 8x2 cm, 1 pliage, au bord extérieur/intérieur de la couronne d'acrotère avec les éléments de fixation appropriés.

Poser librement une bande à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité sur l'acrotère jusqu'au bord extérieur et sur le droit du relevé et la souder à la tôle colaminée et à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Largeur de la bande : ... cm.

Pour les relevés d'acrotère de plus de 50 cm, réaliser une fixation intermédiaire au moyen d'une pièce de tôle colaminée d'env. 5 cm de large fixée mécaniquement.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____

Prix total _____

3.1.8 Profil de finition en tôle colaminée

Profil de finition en tôle colaminée, couleurs blanc/gris clair/gris ardoise, relevé 250 mm, 3 pliages, fixer avec des éléments de fixation anti-corrosion suivant les instructions du fabricant, former les joints et souder l'étanchéité.

Produit :

Tôle colaminée EVALON

0,000 m

Prix unitaire _____

Prix total _____

3.2 Raccord mural

3.2.1 Raccord mural DIN 18531

3.2.1.1 Raccord mural pour surface non accessible

Réaliser le raccord mural sur les éléments de construction verticaux comme suit:

Souder de manière homogène une bande de ... cm de large, à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, à la membrane d'étanchéité et la coller sur le relevé dans les règles de l'art. Fixer avec une bande solin pour surfaces non accessibles, hauteur ≥ 5 cm, en aluminium extrudé trempé à chaud, EN AW-6060, à env. 15 cm de la membrane/du lestage, sur la membrane de relevé dans les éléments de construction verticaux avec des vis anti-corrosion et des chevilles espacées de $e \leq 20$ cm.

Colmater le joint entre la bande solin et l'émergence, en moyenne env. 10/10 mm d'épaisseur, avec un mastic à élasticité durable, résistant aux intempéries, conformément à la norme DIN 18540.

Produit : Profil de raccord mural alwitra WA1/FP 60

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALON V
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALASTIC V

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.2 Raccord mural pour surface non accessible avec fixation linéaire

Réaliser le raccord mural sur les éléments de construction verticaux comme suit:

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'émergence avec une cornière en tôle colaminée de 5x... cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Souder de manière homogène une bande de ... cm de large, à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, à la membrane d'étanchéité et la coller sur le relevé dans les règles de l'art. Fixer avec une bande solin pour surfaces non accessibles, hauteur ≥ 5 cm, en aluminium extrudé trempé à chaud, EN AW-6060, à env. 15 cm de la membrane/du lestage, sur la membrane de relevé dans les éléments de construction verticaux avec des vis anti-corrosion et des chevilles espacées de $e \leq 20$ cm.

Colmater le joint entre la bande solin et l'émergence, en moyenne env. 10/10 mm d'épaisseur, avec un mastic à élasticité durable, résistant aux intempéries, conformément à la norme DIN 18540.

Produit : Profil de raccord mural alwitra WA1/FP 60

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALON V
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALASTIC
- Membrane de relevé EVALASTIC V

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.3 Raccord mural pour surface non accessible avec fixation linéaire et isolant thermique

Réaliser le raccord mural sur les éléments de construction verticaux comme suit:

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'émergence avec une cornière en tôle colaminée de 5x... cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Fixer une plaque d'isolant thermique identique à celui de partie courante mais d'une épaisseur réduite de ... mm, contrecollée en face supérieure, sablée, verticalement sur les éléments de construction verticaux.

Placer une cale en bois, .../... cm, au-dessus de l'isolant et fixer.

Insérer dans les règles de l'art une cornière en Z en tôle colaminée, rayon de courbure ... mm, 2 pliages, en guise de liaison avec l'émergence.

Souder de manière homogène une bande de ... cm de large, à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, à la membrane d'étanchéité et la coller sur le relevé dans les règles de l'art.

Fixer avec un profil de raccord mural pour surfaces non accessibles, hauteur ≥ 5 cm, en aluminium extrudé trempé à chaud, EN AW-6060, à env. 15 cm de la membrane/du lestage, sur la membrane de relevé dans les éléments de construction verticaux avec des vis anti-corrosion et des chevilles espacées de $e \leq 20$ cm.

Colmater le joint entre le profil de raccord mural et les éléments de construction verticaux, en moyenne env. 10/10 mm d'épaisseur, avec un mastic à élasticité durable, résistant aux intempéries, conformément à la norme DIN 18540.

Produit : Profil de raccord mural alwitra WA1/FP 60

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALON V
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALASTIC V
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.4 Raccord mural pour surface accessible en 1 partie avec fixation linéaire

Réaliser le raccord mural sur les éléments de construction verticaux comme suit:

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur les éléments de construction verticaux avec une cornière en tôle colaminée de 5x5 cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Souder de manière homogène une bande de ... cm de large, à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, à la membrane d'étanchéité et la coller sur le relevé dans les règles de l'art.

A l'aide d'un profil de raccordement mural pour la surface de toiture accessible, hauteur ≥ 15 cm, en aluminium extrudé trempé à chaud, EN AW-6060, à une distance d'au moins 15 cm de la chaussée ou de la surface de la route/gravier sur la membrane de raccordement, fixer visiblement au composant montant à une distance $e \leq 20$ cm, avec vis et chevilles anti-corrosion.

Colmater le joint entre le profil de raccord mural et l'émergence, en moyenne env. 10/10 mm d'épaisseur, avec un mastic à élasticité durable, résistant aux intempéries, conformément à la norme DIN 18540.

Produit : Profil de raccord mural alwitra WA 150

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALON V
- Tôle colaminée EVALON

- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALASTIC V
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.5 Raccord mural pour surface accessible en 1 partie avec fixation linéaire isolant thermique

Réaliser le raccord mural sur les éléments de construction verticaux comme suit:

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur les éléments de construction verticaux avec une cornière en tôle colaminée de 5x... cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Fixer une plaque d'isolant thermique identique à celui de partie courante mais d'une épaisseur réduite de ... mm, contrecollée en face supérieure, sablée, verticalement sur les éléments de construction verticaux.

Placer une cale en bois, .../... cm, au-dessus de l'isolant et fixer.

Insérer dans les règles de l'art une cornière en Z en tôle colaminée, rayon de courbure ... mm, 2 pliages, en guise de liaison avec l'émergence.

Souder de manière homogène une bande de ... cm de large, à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, à la membrane d'étanchéité et la coller sur le relevé dans les règles de l'art.

A l'aide d'un profil de raccordement mural pour la surface de toiture accessible, hauteur ≥ 15 cm, en aluminium extrudé trempé à chaud, EN AW-6060, à une distance d'au moins 15 cm de la chaussée ou de la surface de la route/gravier sur la membrane de raccordement, fixer visiblement au composant montant à une distance $e \leq 20$ cm, avec vis et chevilles anti-corrosion.

Colmater le joint entre le profil de raccord mural et l'émergence, en moyenne env. 10/10 mm d'épaisseur, avec un mastic à élasticité durable, résistant aux intempéries, conformément à la norme DIN 18540.

Produit :

Profil de raccord mural alwitra WA 150

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALON V
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALASTIC V
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.6 Raccord mural pour surface accessible en 2 parties avec fixation linéaire

Réaliser le raccord mural sur les éléments de construction verticaux comme suit:

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur les éléments de construction verticaux avec une cornière en tôle colaminée de 5x5 cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Souder de manière homogène une bande de ... cm de large, à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, à la membrane d'étanchéité et la coller sur le relevé dans les règles de l'art.

Monter en couvrant les fixations avec un profil pour toiture accessible constitué d'un profil de raccord mural WA 1 en aluminium extrudé trempé à chaud, EN AW-6060 avec pièce de jonction et d'un profil de recouvrement en tôle d'acier coudée, 1,5 mm d'épaisseur, EN AW-5005A,

Hauteur de vue: 150/175/200/225/250/275 mm, avec fixation/patte de jonction et pattes d'écartement (à partir de 175 mm) au moins 15 cm au-dessus du revêtement circulaire/gravier sur la membrane de relevé avec des vis à six pans anti-corrosion .../6 mm espacées de $e \leq 20$ cm.

Colmater le joint entre le profil de raccord mural et l'émergence, en moyenne env. 10/10 mm d'épaisseur, avec un mastic à élasticité durable, résistant aux intempéries, conformément à la norme DIN 18540.

Produit : Profil de raccord mural alwitra WA 1 ÜK

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALON V
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALASTIC V
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.7 Raccord mural pour surface accessible en 2 parties avec fixation linéaire et isolant thermique

Réaliser le raccord mural sur les éléments de construction verticaux comme suit:

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur les éléments de construction verticaux avec une cornière en tôle colaminée de 5x5 cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Fixer une plaque d'isolant thermique identique à celui de partie courante mais d'une épaisseur réduite de ... mm, verticalement sur les éléments de construction verticaux.

Placer une cale en bois, .../... cm, au-dessus de l'isolant et fixer.

Insérer dans les règles de l'art une cornière en Z en tôle colaminée, rayon de courbure ... mm, 2 pliages, en guise de liaison avec l'émergence.

Souder de manière homogène une bande de ... cm de large, à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, à la membrane d'étanchéité et la coller sur le relevé dans les règles de l'art.

Monter en couvrant les fixations avec un profil pour toiture accessible constitué d'un profil de raccord mural WA 1 en aluminium extrudé trempé à chaud, EN AW-6060 avec pièce de jonction et d'un profil de recouvrement en tôle d'acier coudée, 1,5 mm d'épaisseur, EN AW-5005A,

Hauteur de vue: 150/175/200/225/250/275 mm, avec fixation/patte de jonction et pattes d'écartement (à partir de 175 mm) au moins 15 cm au-dessus du revêtement circulaire/gravier sur la membrane de relevé avec des vis à six pans anti-corrosion .../6 mm espacées de $e \leq 20$ cm.

Colmater le joint entre le profil de raccord mural et l'émergence, en moyenne env. 10/10 mm d'épaisseur, avec un mastic à élasticité durable, résistant aux intempéries, conformément à la norme DIN 18540.

Produit : Profil de raccord mural alwitra WA 1 ÜK

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALON V
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALASTIC V
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.8 Raccord mural en tôle colaminée

Raccordement mural et fixation linéaire en tôle colaminée, couleur blanc/gris clair, coupé sur mesure env. 200/"... mm, 2 plis, avec éléments de fixation anti-corrosion, auto-étanches selon les indications du fabricant sur la partie montante, fixer, former les joints et souder au joint.

Colmater correctement le joint sur la partie supérieure de l'élément ascendant avec un mastic à élasticité durable.

Produit :

- -EVALON tôle composite
- -Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix _____ Prix total _____

3.2.1.9 Raccord mural en tôle colaminée avec isolant thermique

Réaliser le raccord mural sur les éléments de construction verticaux comme suit:

Fixer une plaque d'isolant thermique, identique à celui de partie courante mais d'une épaisseur réduite de ... mm, contrecollée en face supérieure, sablée, verticalement sur l'émergence.

Placer une cale en bois, .../... cm, au-dessus de l'isolant et la fixer.

Insérer dans les règles de l'art une cornière en Z en tôle colaminée, rayon de courbure ... mm, 2 pliages, comme liaison avec l'émergence.

Fixer le raccord mural et la fixation linéaire, en tôle colaminée, couleur blanc/gris clair, bande de 200/... mm, 2 pliages, avec des éléments de fixation anti-corrosion auto-étanches, suivant les instructions du fabricant, sur le relevé, effectuer la finition des joints et souder à l'étanchéité.

Comblar le joint entre le relevé et la tôle colaminée sur le bord supérieur avec un mastic à élasticité durable, dans les règles de l'art.

Produit :

- Tôle colaminée EVALON
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix _____ Prix total _____

3.2.1.10 Raccord aux fenêtres et portes

Réaliser les raccords au niveau des fenêtres et des portes comme suit :

Glisser une bande de tôle colaminée de ... cm, coudée, sous le profil d'ancrage et fixer avec des vis et des rondelles galvanisées (espacement env. 20 cm).

Souder de manière homogène la membrane de relevé à base du même matériau que la membrane d'étanchéité, bande de ... cm, avec la membrane d'étanchéité et la tôle colaminée.

Colmater le joint entre le profil d'ancrage et la tôle colaminée avec un matériau à élasticité durable à base de silicone, conformément à la norme DIN 18540.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.11 Raccord aux portes de terrasse sans barrières

Réaliser les raccords aux portes de terrasse sans barrières comme suit :

Coller une bande autoadhésive d'au moins 20 cm de largeur à base du même matériau que la membrane d'étanchéité d'au moins 10 cm de hauteur sur le seuil de la porte ascendante, avec un élément de solin rigide, hauteur minimum 5 cm, en aluminium durci chaude et extrudé EN AW-6060, au bord de la membrane de relevé en le fixant étanche au seuil avec des vis anti-corrosion à une distance $e \leq 20$ cm et en le soudant de manière homogène.

Colmater le joint entre le profil et le seuil, généralement d'environ 10/10 mm d'épaisseur, avec un matériau à élasticité durable à base de silicone, conformément à la norme DIN 18540.

Produit :

- Profil de raccord mural alwitra WA 1
Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
Incluant primaire alwitra SK/SK-L

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.12 Raccord mural derrière la façade en tôle colaminée

Réaliser les raccords derrière les panneaux de façade grand format comme suit:

Glisser une bande de tôle colaminée de ... mm, coudée, env. '...' mm de hauteur sous les panneaux de façade et fixer.

Souder de manière homogène la membrane de relevé à base du même matériau que la membrane d'étanchéité, bande de ... cm, épaisseur 1,5 mm, avec la membrane d'étanchéité et la tôle colaminée.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.13 Raccordement mural mobile sur construction auxiliaire

Réaliser les raccords des éléments de construction verticaux comme suit :

Fixer une construction auxiliaire en tôle d'acier galvanisée de ... mm, épaisseur 1,5 mm, coudée, de manière professionnelle sur la sous-construction.

Fixer la membrane d'étanchéité de 5 cm de haut sur la construction auxiliaire avec un profil tôle colaminée de 5x5 cm, 1 x pli et des fixations appropriées.

Souder de manière homogène la membrane de relevé à base du même matériau que la membrane d'étanchéité, bande de ... cm, avec la membrane d'étanchéité et coller sur la construction auxiliaire.

Comme finition supérieure

- Fixer mécaniquement un sous la manchette autour du bord supérieur circulant Angle, 50 x 10 mm, en tôle colaminée en $e \leq 20$ cm et souder avec la manchette.
- Fixer mécaniquement un sur la manchette autour du bord supérieur circulant rail rigide à une distance $e \leq 20$ cm.

Installer le profil de recouvrement, plié, en aluminium EN AW-5005A, développement env. '...' mm, 3/4 plis, avec pattes de joint.

Fixation avec des chevilles à vis en acier inoxydable et d'un compriband arrière dans la partie ascendante comme profil de recouvrement supplémentaire au raccord mural.

Colmater la finition supérieure avec un plastique élastique et résistant aux intempéries DIN 18 540.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- Incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- Incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALASTIC
- Membrane de relevé EVALASTIC V

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.14 Profil plier au-dessus raccord mural/joint

Installer professionnellement le profil plier en aluminium EN AW-5005A, 1/2 x plié, développement env. '...' mm, y compris tous les pattes de joint et fixations, dans le déjà préparé et découpé joint avec env. '...' mm de largeur.

Le profil plier sert à protéger le profilé de bride ou le joint entre le profilé et la maçonnerie

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.15 Profil plier en tôle colaminée au-dessus raccord mural/joint

Installer professionnellement le profil plier en tôle colaminée de 170 mm, 4 plis, incluant toutes les fixations.

Le profil plier sert de protection supplémentaire pour le raccordement mural.

Colmater le joint entre le profil de raccord mural et les éléments de construction verticaux, en moyenne env. 10/10 mm d'épaisseur, avec un mastic à élasticité durable, résistant aux intempéries, conformément à la norme DIN 18540.

Produit :

- Tôle colaminée EVALON
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.16 Formation de coupe-feu

Réaliser le coupe-feu comme suit :

Placer verticalement la couche d'isolation thermique en matériau isolant en fibres minérales sur le mur coupe-feu et fixer.

Epaisseur de l'isolant : env. '...' cm, hauteur env. '...' cm.

Fixation linéaire dans la partie inférieure du mur coupe-feu avec un angle en tôle composite, dimensions 5 x '...' cm doivent être réalisées de manière professionnelle.

Fixation linéaire dans la zone supérieure du mur coupe-feu pour la fixation de l'isolation thermique et de l'étanchéité avec un angle en tôle colaminée, dimensions '...' mm, 2 x plis, doivent être réalisées de manière professionnelle.

Souder de manière homogène la membrane de relevé à base du même matériau que la membrane d'étanchéité jusqu'à une largeur d'environ.... cm, des deux côtés de la paroi coupe-feu sur l'angle supérieur et inférieur de la tôle colaminée ainsi qu'avec la membrane de couverture de la position de la surface.

Pour les relevés d'acrotère de plus de 50 cm, réaliser une fixation intermédiaire au moyen d'une pièce de tôle colaminée d'env. 5 cm de large fixée mécaniquement.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.1.17 Coin complémentaire

Fabriquer et livrer complément à la liaison acrotère/mur décrite ci-dessus pour les constructions de coin.

0,000 pc

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.2 Raccordement mural aux constructions verticaux selon DIN 18533

Réaliser les raccords des éléments de construction verticaux comme suit:

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'émergence avec une cornière en tôle colaminée de 5x'..' cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Fixer une plaque d'isolant thermique identique à celui de partie courante mais d'une épaisseur réduite de ... mm, verticalement sur l'émergence.

Placer une cale en bois, .../... cm, au-dessus de l'isolant et fixer.

Insérer dans les règles de l'art une cornière en Z en tôle colaminée, rayon de courbure ... mm, 2 pliages, en guise de liaison avec l'émergence.

Souder de manière homogène une bande de ... cm de large, à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, à la membrane d'étanchéité et la coller sur le relevé dans les règles de l'art.

Fixer avec un profil de raccord mural pour surfaces accessibles composé d'un profil de raccordement mural WA 1 en aluminium extrudé trempé à chaud, EN AW-6060, avec pattes de joint et le profil de recouvrement en tôle d'aluminium pliée, épaisseur 1,5 mm, EN AW-5005A,

hauteur de vue: 150/175/200/225/250/275 mm, avec fixation/patte de jonction et pattes d'écartement (à partir de 175 mm) au moins 15 cm au-dessus du revêtement circulaire/gravier sur la membrane de relevé avec des vis à six pans anti-corrosion .../6 mm espacées de $e \leq 20$ cm.

Colmater le joint entre le profil de raccord mural et l'émergence, en moyenne env. 10/10 mm d'épaisseur, avec un mastic à élasticité durable, résistant aux intempéries, conformément à la norme DIN 18540.

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533".

Produit :

- Profil de raccord mural alwitra WA-1 ÜK
- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluante primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC V
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- Incluante primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.2.3 Raccord mural recouvert, par ex. derrière une surface carrelée selon DIN 18534

Réaliser les raccords des éléments de construction verticaux comme suit:

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur les émergences avec une cornière en tôle colaminée en acier inoxydable V4A de 5x'..' cm, dév. '...' cm, 1 pliage, 15 cm au-dessus de la partie supérieure aqueuse avec des éléments de fixation anti-corrosion conformément aux instructions du fabricant, en formant des joints conformément au manuel de pose d'alwitra.

Fixer la tôle colaminée en acier inoxydable dans les règles de l'art sur le dessus avec une colle et un mastic d'étanchéité élastiques en permanence et l'étancher pour éviter qu'elle ne coule derrière.

Souder de manière homogène une bande de moins 16 cm de large, à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité avec la tôle colaminée et la membrane d'étanchéité.

Appliquer un ruban de connexion auto-adhésif spécial avec un dessus-face en polyester sur l'angle vertical de la tôle colaminée.

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534-cuisines professionnels".

Produit :

- Tôle colaminée EVALON en acier inoxydable
- Membrane de relevé EVALON
- EVATAACK Adhésif et étancheur
- Ruban de connexion

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.3 Raccord aux traversées de forme rectangulaire

Réaliser l'étanchéité des traversées de forme rectangulaire, .../... cm, comme suit :

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur les éléments de construction verticaux avec une cornière en tôle colaminée, dimensions 5x5 cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Entourer la traversée de manière étanche d'une manchette à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, collée en plein, bande de ... cm, jusqu'à 15 cm au-dessus de la partie courante étanchée et souder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant ; comme raccord supérieur

- fixer mécaniquement une cornière insérée sous la manchette au bord supérieur, 50 x 10 mm, en tôle colaminée à e <= 20 cm, et souder à la manchette.
- fixer mécaniquement un rail rigide placé sur la manchette au bord supérieur, à e <= 20 cm et colmater le raccord supérieur avec un matériau synthétique à élasticité durable, résistant aux intempéries selon DIN 18540.

Produit :

alwitra profil de raccord mural WA 1/FP 60

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix global _____

3.4 Raccord à d'autres modèles de coupoles

Costière, dimension nominale .../...étancher comme suit,

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'émergence avec une cornière en tôle colaminée,

dimensions 5x5 cm, 1 pliage, et des éléments de fixation appropriés.

Entourer la costière de manière étanche d'une manchette à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, collée en plein, bande de ... cm, jusqu'à 15/10 cm au-dessus de la partie courante étanchée et souder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant ; comme raccord supérieur

- fixer mécaniquement une cornière insérée sous la manchette au bord supérieur, 50 x 10 mm, en tôle colaminée à $e \leq 20$ cm, et souder à la manchette.
- fixer mécaniquement un rail rigide placé sur la manchette au bord supérieur, à $e \leq 20$ cm et colmater le raccord supérieur avec un matériau synthétique à élasticité durable, résistant aux intempéries selon DIN 18540.

Produit : alwitra profil de raccord mural WA 1/FP 60

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix global _____

3.5 Raccord aux traversées de forme rectangulaire selon DIN 18533

Réaliser l'étanchéité des traversées de forme rectangulaire, .../... cm, comme suit :

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur les éléments de construction verticaux avec une cornière en tôle colaminée, dimensions 5x'...' cm, 1 pliage, 15 cm au-dessus de la partie supérieure aqueuse avec des éléments de fixation anti-corrosion, auto-étanches conformément aux instructions du fabricant, en formant des joints conformément au manuel de pose d'alwitra.

Entourer de manière étanche d'une manchette à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, collée en plein, bande de ... cm, au moins 15 cm au-dessus de la partie courante étanchée et souder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533".

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix global _____

3.6 Raccord aux traversées de forme rectangulaire selon DIN 18534

Réaliser l'étanchéité des traversées de forme rectangulaire, .../... cm, comme suit :

Fixer la membrane remontée sur 5 cm sur l'émergence avec une cornière en tôle colaminée, dimensions 5x'...' cm, 1 pliage, 15 cm au-dessus de la dernière couche avec des éléments de fixation anti-corrosion, auto-étanches conformément aux instructions du fabricant, en formant des joints

conformément au manuel de pose d'alwitra.

Entourer de manière étanche d'une manchette à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité, collée en plein, bande de ... cm, au moins 15 cm au-dessus de la partie courante étanchée et souder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534-cuisines professionnelles".

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Tôle colaminée EVALON

1,000 pièce

Prix unitaire _____

Prix global _____

3.7 Raccord aux traversées de forme ronde

Entourer de manière étanche les traversées, diamètre ... mm, d'une collerette à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité collée en plein, jusqu'à 15/10 cm au-dessus de la partie courante étanchée, fixer la collerette au bord supérieur avec un collier de serrage en inox et souder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALON V
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA
- incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALASTIC V
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 pièce

Prix unitaire _____

Prix total _____

3.7.1 Paratonnerre / passage de câbles 18 mm

Paratonnerre et passage de câbles constitués de :

une pièce préformée à base du même matériau que celui de l'étanchéité, env. 230 mm de long, diamètre intérieur env. 18 mm, avec collerette de raccordement, diamètre env. 150 mm, et d'un manchon thermorétractable HDT-A d'env. 100 mm de long avec colle thermofusible, compris dans la livraison, ainsi que d'une pièce d'écartement pour traversées d'env. 8-10 mm.

Passer la pièce préformée sur la traversée de façon à ce que la collerette de raccordement vienne reposer à plat sur la membrane d'étanchéité.

Effectuer une soudure homogène à l'air chaud de la collerette de raccordement avec la membrane d'étanchéité sur au moins 2 cm tout autour du bord extérieur.

Intercaler la pièce d'écartement entre la traversée et la pièce préformée.

Glisser le manchon thermorétractable sur env. 5 cm sur la pièce préformée et réchauffer à l'air chaud pour qu'il se rétracte sur la pièce de montage et adhère à la pièce préformée.

Produit :

- Paratonnerre et passage de câbles EVALON
- Paratonnerre et passage de câbles EVALASTIC

1,000 pièce

Prix unitaire _____

Prix total _____

3.7.2 Paratonnerre / passage de câbles 26 mm

Paratonnerre, passage de câbles et ligne de vie constitués de :
une pièce préformée à base du même matériau que celui de l'étanchéité, env. 230 mm de long, diamètre intérieur env. 26 mm, avec collerette de raccordement, diamètre env. 150 mm, et d'un manchon thermorétractable HDT-A d'env. 100 mm de long avec colle thermofusible, compris dans la livraison, pour traversées d'env. 26 mm.

Passer la pièce préformée sur la traversée de façon à ce que la collerette de raccordement vienne reposer à plat sur la membrane d'étanchéité.

Effectuer une soudure homogène à l'air chaud de la collerette de raccordement avec la membrane d'étanchéité sur au moins 2 cm tout autour du bord extérieur.

Glisser le manchon thermorétractable sur env. 5 cm sur la pièce préformée et réchauffer à l'air chaud pour qu'il se rétracte sur la pièce de montage et adhère à la pièce préformée.

Produit :

- Paratonnerre et passage de câbles EVALON
- Paratonnerre et passage de câbles EVALASTIC

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.7.3 Paratonnerre / passage de câbles 50/80/110 mm

Paratonnerre, passage de câbles et ligne de vie constitués de :
une pièce préformée à base du même matériau que celui de l'étanchéité, env. 230 mm de long, diamètre intérieur env. 26 mm, avec collerette de raccordement, diamètre env. 150 mm, et d'un manchon thermo rétractable HDT-A d'env. 100 mm de long avec colle thermofusible

- Pour traversées d'env. 27 - 50 mm.
- Pour traversées d'env. 51 - 80mm.
- Pour traversées d'env. 81 - 110 mm.

Passer la pièce préformée sur la traversée de façon à ce que la collerette de raccordement vienne reposer à plat sur la membrane d'étanchéité.

Effectuer une soudure homogène à l'air chaud de la collerette de raccordement avec la membrane d'étanchéité sur au moins 2 cm tout autour du bord extérieur.

Glisser le manchon thermo rétractable sur env. 5 cm sur la pièce préformée et réchauffer à l'air chaud pour qu'il se rétracte sur la pièce de montage et adhère à la pièce préformée.

Produit :

- Paratonnerre et passage de câbles EVALON
- Paratonnerre et passage de câbles EVALASTIC

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.7.4 Raccord aux traversées de forme ronde selon DIN 18533

Entourer de manière étanche les traversées, diamètre ... mm, d'une collerette à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité collée en plein, jusqu'à 15 cm au-dessus de la partie supérieure aqueuse, fixer la collerette au bord supérieur avec un collier de serrage en inox et souder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533".

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
incluant primaire alwitra SK/SK-L
- Membrane de relevé EVALASTIC VSKA

incluant primaire alwitra SK/SK-L

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.7.5 Raccord aux traversées de forme ronde selon DIN 18534

Entourer de manière étanche les traversées, diamètre ... mm, d'une collerette à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité collée en plein, jusqu'à 15 cm au-dessus de la partie supérieure aqueuse, fixer la collerette au bord supérieur avec un collier de serrage en inox et souder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534-cuisines professionnelles".

Produit :

- Membrane de relevé EVALON
- Membrane de relevé EVALON VSKA
incluant primaire alwitra SK/SK-L

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8 Autres raccordements

3.8.1 Raccord DIN 18531

3.8.1.1 Raccord EVALON au Kemperol

Raccord en membrane synthétique liquide pour émergences/traversées, avec matériau synthétique liquide selon l'agrément technique européen ETAG 005, sous forme de bande, largeur 20 à 40 cm, matière synthétique liquide de catégorie K1/K2, classe de sollicitation I A, classe de caractéristiques E1, avec armature suivant agrément, au moins 110 g/m², épaisseur minimale de l'étanchéité 2,1 mm, incluant prétraitement du support.

Effectuer la mise en œuvre suivant les directives en vigueur ou les instructions du fabricant et les informations techniques.

La combinaison des matériaux des étanchéités liquide et synthétique doit être préalablement confirmée par les fabricants respectifs.

Produit :

Kemperol 1K- PUR/ 2K- PUR ou produit similaire

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.1.2 Raccord EVALASTIC au Kemperol

Raccord en membrane synthétique liquide pour émergences/traversées, avec matériau synthétique liquide selon l'agrément technique européen ETAG 005, sous forme de bande, largeur 20 à 40 cm, matériau synthétique liquide de la catégorie K1/K2, classe de sollicitation I A, classe de caractéristiques E1, avec armature suivant agrément, au moins 110 g/m², épaisseur minimale de l'étanchéité 2,1 mm, incluant prétraitement du support.

Effectuer la mise en œuvre suivant les directives en vigueur ou les instructions du fabricant et les informations techniques.

La combinaison des matériaux des étanchéités liquide et synthétique doit être préalablement confirmée par les fabricants respectifs.

Produit :

Kemperol 1K- PUR/ 2K- PUR ou produit similaire

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.1.3 Fixation intermédiaire avec tôle colaminée

Maintenir la tôle colaminée, en guise de fixation intermédiaire de l'étanchéité sur les éléments de construction verticaux, couleur blanc/gris, bande de 50 mm, avec des éléments de fixation appropriés, espacés de 20 cm, dans les règles de l'art, réaliser les joints suivant les instructions du fabricant et souder à l'étanchéité.

Produit :

- Tôle colaminée EVALON
- Tôle colaminée EVALASTIC

0,000

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.1.4 Profil pour gouttière tôle colaminée

- Profil pour chéneau 90,
- Profil pour chéneau 60,
- Profil pour chéneau, développé ... mm,

en tôle colaminée, couleur blanc/gris clair, 2 pliages, à fixer dans les règles de l'art avec des vis galvanisées ou d'autres éléments de fixation appropriés, réaliser les joints suivant les instructions du fabricant et souder à l'étanchéité.

Incluant membrane de relevé requise ... cm.

Produit :

- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALON
- Tôle colaminée EVALASTIC
- Membrane de relevé EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.1.5 Pare-gravier EVA-AL-VB

Pare-gravier, 65/90 mm de haut, en tôle colaminée aluminium EVA perforée, couleur blanc/gris clair, longueur de section 2,00 m, à souder à l'étanchéité avec les pièces de jonction aluminium au niveau du profil pour chéneau.

Produit :

Pare-gravier alwitra

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.1.6 Revêtement d'éléments de façade sandwich

Revêtement d'éléments de façade sandwich, en tôle colaminée, couleur blanc/gris, bande '...' mm, plis, fixés de manière professionnelle à l'élément de façade à l'aide d'éléments de fixation appropriés, former les joints conformément aux instructions du fabricant et souder à l'étanchéité.

Produit :

- Tôle colaminée EVALON
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.1.7 Fixation linéaire de tôle colaminée

Fixation linéaire de l'étanchéité de toiture selon les directives pour toiture plate, section 2.6, en tôle

colaminée, angle 5x5 cm, fixation professionnelle avec des éléments de fixation appropriés, réalisation des joints selon les instructions du fabricant et soudure sur l'étanchéité.

Produit :

- Tôle colaminée EVALON
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.1.8 Bande de gravier sur pattes de fixation en tôle colaminée

Bande de gravier, en tôle perforée galvanisée, découpée à la dimension env. '...' mm, épaisseur au moins 0,7 mm, 3 x plis, montée sur pattes de fixation en tôle colaminée.

Pattes de fixation en tôle colaminée, développement env. '...' mm, 2 x plis, largeur des pattes 100 mm, écartement des pattes 0,75 m, à souder et à sur-souder avec une bande de 20 cm à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité.

Produit :

- Tôle colaminée EVALON
- Tôle colaminée EVALASTIC

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.2 Raccord DIN 18533

3.8.2.1 Transition de la surface horizontale à la surface verticale/polie selon DIN 18533

Effectuer la transition à l'imperméabilisation du mur extérieur dans le sol comme suit:

Tôle colaminée, coupée à la dimension 150 mm, 1 x pli, fixée avec des éléments de fixation appropriés, professionnellement le long du bord extérieur à travers l'imperméabilisation de surface dans le sous-sol.

Membranes de relevé d'une épaisseur de 1,5 mm coupées sur la tôle colaminée et les coller correctement dans la zone verticale de la paroi extérieure et les souder à la tôle colaminée et à l'étanchéité de la surface.

Fixer un rail plat selon DIN 18531 07/2017 sur la membrane de relevé, au moins 200 mm sous le joint de construction entre le plafond et le mur, à l'aide de vis et de chevilles en acier inoxydable et d'un compriband à l'arrière selon les instructions du fabricant.

Replier la membrane de relevé par-dessus le rail plat et souder, y compris un joint d'étanchéité élastique et résistant aux intempéries à la transition entre la membrane de relevé et le joint d'étanchéité du mur extérieur.

Largeur de coupe env. '...' cm.

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533".

Produit :

- Tôle colaminée EVALON
- Membrane de relevé EVALON
- Tôle colaminée EVALASTIC
- Membrane de relevé EVALASTIC

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.2.2 Etanchéité des raccords avec du plastique liquide selon DIN 18533

Raccordement à une pièce montante / pénétration avec du plastique liquide selon l'Agrément

Technique Européen ETAG 005, sous forme de bande, largeur 20 à 40 cm, avec insert selon l'agrément, au moins 110 g/m², épaisseur minimale de l'étanchéité 2,1 mm, préparation du support et préparation au montage ultérieur comprises.

Le traitement doit être effectué conformément aux directives de traitement en vigueur ou aux directives du fabricant, ainsi qu'aux informations techniques.

La combinaison de matériaux des membranes d'étanchéité liquide et des membranes d'étanchéité doit être confirmée au préalable par le fabricant respectif.

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533".

Produit :

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.3 Raccord DIN 18534

3.8.3.1 Transition selon DIN 18534

Effectuez la transition vers les pièces adjacentes comme suit :

Fixer la membrane d'étanchéité avec une tôle colaminée en acier inoxydable V4A 5x'...' cm, développement '...' cm, 2 x plis, (hauteur : jusqu'à env. bord supérieur de la chape) avec des éléments de fixation anti-corrosion dans le support selon les instructions du fabricant et former les joints selon le manuel de pose alwitra.

La tôle colaminée V4A est ensuite scellée sur le dessus à l'aide d'un scellant à base de caoutchouc de silicone et d'amine (travail de carrelage).

Souder une découpe d'au moins 16 cm de large à base du même matériau que celui de la membrane d'étanchéité de façon homogène avec la tôle colaminée et la membrane d'étanchéité.

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534- cuisines professionnelles".

Produit :

- Tôle colaminée en acier inoxydable V4A EVALON
- Membrane de relevé EVALON

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.3.2 Etanchéité des raccords avec du plastique liquide selon DIN 18533

Raccordement à une pièce montante / pénétration avec du plastique liquide selon l'Agrément Technique Européen ETAG 005, sous forme de bande, largeur 20 à 40 cm, avec insert selon l'agrément, au moins 110 g/m², épaisseur minimale de l'étanchéité 2,1 mm, préparation du support et préparation au montage ultérieur comprises.

Le traitement doit être effectué conformément aux directives de traitement en vigueur ou aux directives du fabricant, ainsi qu'aux informations techniques.

La combinaison de matériaux des membranes d'étanchéité liquide et des membranes d'étanchéité doit être confirmée au préalable par le fabricant respectif, de même que l'aptitude à l'emploi du plastique liquide pour le domaine d'application prévu.

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534- cuisines professionnelles".

Produit :

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

3.8.3.3 Avaloir selon DIN 18534

Système de drainage selon DIN 1986-100, pour cuisines commerciales, à bride libre ou fixe ou à collerette, livré, monté et raccordé de manière professionnelle à l'étanchéité.

Exécution selon le manuel de pose d'alwitra "Etanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534-cuisines professionnelles".

Produit :

0,000 pc

Prix unitaire _____ Prix total _____

4 Systèmes de raccords et de relevés aluminium

4.1 Profils de rives

4.1.1 Profil de base T-plus

Montage du profil de rive, en deux parties, DIN 18339, en aluminium extrudé trempé à chaud EN AW-6060 T66, hauteur nominale 100/125/150/175 mm, longueur de profil 5000 mm, avec profil de recouvrement pour un raccord homogène et sans tension de l'étanchéité constituée de
o membranes synthétiques ou élastomères
o membranes en bitume polymère
et avec patte de joint.

Fixation avec des vis à tête coniques anti-corrosion, 5 mm dans ...

Produit :

Profil de rive alwitra T plus

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.1.1.1 Angles T-Plus

Montage des angles intérieurs et extérieurs à angle droit, avec pattes de joint, en supplément au profil de base.

Longueur des côtés de l'angle 200/200 mm

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.1.1.2 Angles spéciaux T-plus

Montage des angles intérieurs et extérieurs spéciaux, longueur des côtés et angle d'après mesures prises sur chantier, incluant pattes de joint, en supplément au profil de base.

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

T plus Prix total _____

4.1.2 Profil de base TW-plus 125

Montage du profil de rive, en deux parties, DIN 18339, en aluminium extrudé trempé à chaud EN AW-6060 pour une rive de toiture réduite, hauteur nominale totale 125 mm, saillie 120 mm, retombée frontale 62,5 mm, longueur de profil 2500 mm, avec profil de recouvrement pour un raccord homogène

et sans tension de l'étanchéité constituée de

- membranes synthétiques ou élastomères
- membranes en bitume polymère

et avec patte de joint.

Au montage, coller les bandes antibruit de 10 cm de large sur la face intérieure du profil.

Fixation avec des vis à tête coniques anti-corrosion, 6 mm dans ...

Produit : Profil de rive alwitra TW 125 plus

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.1.2.1 Angles intérieurs TW-plus

Montage des angles intérieurs à angle droit, avec pattes de joint, en supplément au profil de base.

Longueur des côtés de l'angle :

Côté avant 80/80 mm

Zone de raccord 200/200 mm.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.1.2.2 Angles extérieurs TW-plus

Montage des angles extérieurs à angle droit, avec pattes de joint, en supplément au profil de base.

Longueur des côtés de l'angle :

Côté avant 320/320 mm

Zone de raccord 200/200 mm.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.1.2.3 Angles spéciaux TW-plus

Montage des angles intérieurs et extérieurs spéciaux, longueur des côtés et angle d'après mesures prises sur chantier, incluant pattes de joint, en supplément au profil de base.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.1.2.4 Embout de finition

Montage de l'embout de finition fermé en supplément au profil de base.

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.1.2.5 Relevé

Montage des relevés, en supplément au profil de base.

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

TW 125 plus Prix total _____

Profils en deux parties...Prix total _____

4.2 Profils en plusieurs parties

4.2.1 Profil de base TA jusqu'à 100 mm

Montage en ligne, ajusté en hauteur, du profil de rive, en plusieurs parties, DIN 18339, en aluminium extrudé trempé à chaud EN AW-6060 T66, hauteur nominale 100 mm, longueur de profil 5000 mm, comprenant un profil de rive et un profil de recouvrement pour un raccord homogène et sans tension de l'étanchéité constituée de

- membranes synthétiques ou élastomères
- membranes en bitume polymère

et des fixations et pattes de joint.

Assembler les éléments de la fixation crantée, réglable en hauteur, au moyen d'une bague de serrage.

Longueur des équerres de retenue 125/150 mm.

Distance entre fixations 1,25/... m.

Fixation avec des vis anti-corrosion, 4,5/... mm dans

Produit : Profil de rive alwitra TA ...

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.2.2 Profil de base TA 125-150 mm

Montage du profil de rive, en plusieurs parties, DIN 18339, en aluminium extrudé trempé à chaud EN AW-6060 T66, hauteur nominale 125/150 mm, longueur de profil 5000 mm, comprenant un profil de rive, un profil de recouvrement et un pont de raccordement pour un raccord homogène et sans tension et pour la fixation linéaire de l'étanchéité constituée de

- membranes synthétiques ou élastomères
- membranes en bitume polymère

et des fixations et pattes de joint.

Assembler les éléments de la fixation crantée, réglable en hauteur, au moyen d'une bague de serrage.

Longueur des équerres de retenue 125/150/280 mm

Distance entre fixations 1,25/... m.

Fixation avec des vis anti-corrosion, 4,5 mm dans ...

Produit : Profil de rive alwitra TA ...

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.2.3 Profil de base TA 175/200 mm

Montage du profil de rive, en plusieurs parties, DIN 18339, en aluminium extrudé trempé à chaud EN AW-6060 T66, hauteur nominale 175/200 mm, longueur de profil 5000 mm, comprenant un profil de rive, un profil de recouvrement et un pont de raccordement pour un raccord homogène et sans tension et pour la fixation linéaire de l'étanchéité constituée de

- membranes synthétiques ou élastomères
- membranes en bitume polymère

et des fixations et pattes de joint.

Assembler les éléments de la fixation crantée, réglable en hauteur, au moyen d'une bague de serrage.

Longueur des équerres de retenue 180/280 mm

Distance entre fixations 1,25/... m.

Fixation avec des vis anti-corrosion, 4,5 mm dans ...

Produit : Profil de rive alwitra TA ...

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.2.4 Profil de base TA 150-200 mm support 4F

Montage en ligne et d'aplomb, ajusté en hauteur, du profil de rive, en plusieurs parties, DIN 18339, en aluminium extrudé trempé à chaud EN AW-6060 T66, hauteur nominale 150/175/200 mm, longueur de profil 5000 mm, comprenant un profil de rive, un profil de recouvrement et un pont de raccordement pour un raccord homogène et sans tension et pour la fixation linéaire de l'étanchéité constituée de

o membranes synthétiques ou élastomères

o membranes en bitume polymère

avec fixations/pattes de joint réglables en continu en hauteur et en profondeur, en aluminium EN AW-6060 T66.

Longueur des équerres articulées 175/275 mm

Distance entre fixations 1,67/... m.

Fixation avec des vis anti-corrosion, 6,0/7,0/8,0 mm dans

Produit : Profil de rive alwitra TA ...-4F
1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.2.5 Angles TA jusqu'à 200 mm

Montage des angles intérieurs et extérieurs à angle droit, avec pattes de joint soudées et fixations, en supplément au profil de base.

Longueur des côtés de l'angle 100/100 mm.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.2.6 Angles spéciaux TA

Montage des angles intérieurs et extérieurs spéciaux, longueur des côtés et angle d'après mesures prises sur chantier, incluant pattes de joint soudées et fixations, en supplément au profil de base.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.2.7 Embout de finition

Montage de l'embout de finition fermé en supplément au profil de base.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.2.8 Pièces préfabriquées sur mesure

Montage des pièces préfabriquées, d'après mesure/schéma en supplément au profil de base.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.2.9 Partie arrondie profil de base TA

Supplément au profil de rive décrit précédemment pour la réalisation des parties arrondies avec encoches e = ... cm (visible sur le profil de recouvrement).

Distance entre fixations ... m, rayon env.... m.

Le pont de raccordement doit être adapté (segmenté) sur chantier.

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

TA Prix total _____

4.3 TAG

4.3.1 Profil de base TAG 250-625 mm

Profil en plusieurs parties, DIN 18339, en aluminium EN AW-5005A, passé au rouleau, hauteur nominale ... mm, longueur de profil 5000 mm, épaisseur du matériau des profils 2,0 mm, comprenant un profil de rive, un profil de recouvrement et un pont de raccordement 100/150 pour un raccord homogène sans tension et pour la fixation linéaire de l'étanchéité constituée de

- Profil de recouvrement pour 1,5 mm membranes synthétiques ou élastomères
- Profil de recouvrement grand pour 1,6 mm au 2,5 mm pour membranes synthétiques ou élastomères
- Profil de recouvrement pour la membranes en bitume polymère

avec pattes de joint/fixations avec réglage en continu de la hauteur et de l'angularité, en aluminium EN AW-6060 T66.

Longueur des équerres articulées 175/275 mm

Distance entre fixations 1,67/... m.

(à partir d'une hauteur nominale de 350 mm, avec fixation supplémentaire sur la façade).

Fixation avec des vis anti-corrosion, 6,0/7,0/8,0 mm dans

Produit : Profil de rive alwitra TAG ...

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.3.2 Profil de base TAG dépassant 650 - 1050 mm

Profil en plusieurs parties, DIN 18339, en aluminium EN AW-5005A,, passé au rouleau, (en option avec joints soulignés), hauteur nominale ... mm, longueur de profil 2500 mm, épaisseur du matériau 2,0 mm, comprenant un profil de rive, un profil de recouvrement et un pont de raccordement 100/150 pour un raccord homogène sans tension et pour la fixation linéaire de l'étanchéité constituée de

- membranes synthétiques ou élastomères
- membranes en bitume polymère

avec pattes de joint/fixations avec réglage en continu de la hauteur et de l'angularité, en aluminium EN AW-6060 T66.

Longueur des équerres articulées 175/275 mm

Distance entre fixations 1,25/... m et fixation supplémentaire dans la façade.

Fixation avec des vis anti-corrosion, 6,0/7,0/8,0 mm dans

Produit : Profil de rive alwitra TAG ...

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.3.3 Embouts de tige pliés TAG

Supplément au profil de rive décrit ci-dessus avec embouts de tige pliés ou joint bout à bout accentué pour longueur de profil 2,5 / '..." m

0,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.3.4 Embouts de tige des angles pliés TAG

Supplément au profil de rive décrit ci-dessus avec embouts de tige pliés ou joint bout à bout accentué

pour des angles

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.3.5 Angles TAG 250 - 625 mm

Montage des angles intérieurs et extérieurs à angle droit, avec pattes de joint soudées et fixations, en supplément au profil de base.

Longueur des côtés de l'angle 100/100 mm.

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.3.6 Angles TAG 650 - 1050 mm

Montage des angles intérieurs et extérieurs à angle droit, avec pattes de joint soudées et fixations, en supplément au profil de base.

Longueur des côtés de l'angle 350/350 mm.

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.3.7 Angles spéciaux TAG 250 - 625 / 250 – 1050 mm

Montage des angles intérieurs et extérieurs spéciaux, longueur des côtés et angle d'après mesures prises sur chantier, incluant pattes de joint soudées et fixations, en supplément au profil de base.

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.3.8 Embout de finition

Montage de l'embout de finition fermé en supplément au profil de base.

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.3.9 Pièces préfabriquées sur mesure

Montage des pièces préfabriquées, d'après mesure/schéma en supplément au profil de base.

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.3.10 Partie arrondie profil de base TAG

Supplément au profil de rive décrit précédemment pour la réalisation des parties arrondies avec encoches e = cm (visible sur le profil de recouvrement et au pied du profil).

Distance entre fixations ... m, rayon env.... m.

Le pont de raccordement doit être adapté (segmenté) sur chantier.

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

TAG Prix total _____

4.4 art-line 1

4.4.1 Profil de base art-line 1

Profil en plusieurs parties, DIN 18339, en aluminium EN AW-5005A,, passé au rouleau et avec 2 pliages, hauteur nominale ... mm, longueur de profil 2500 mm, épaisseur du matériau des profils 2,0 mm, comprenant un profil de rive, un profil de recouvrement et un pont de raccordement pour un raccord homogène et sans tension et pour la fixation linéaire de l'étanchéité constituée de

- membranes synthétiques ou élastomères
- membranes en bitume polymère

avec pattes de joint/fixations avec réglage en continu de la hauteur et de l'angularité, avec réalisation de joints étanches à l'eau de pluie en aluminium EN AW-6060 T66.

Longueur des équerres articulées 175/275 mm

Distance entre fixations 1,25/... m.

(et fixation supplémentaire sur la façade).

Fixation avec des vis anti-corrosion, 6,0/7,0/8,0 mm dans ...

Produit : art-line alwitra 1

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.4.2 Angles art-line 1

Montage des angles intérieurs et extérieurs à angle droit, avec pattes de joint soudées et fixations, en supplément au profil de base.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.4.3 Angles spéciaux art-line 1

Montage des angles intérieurs et extérieurs spéciaux, longueur des côtés et angle d'après mesures prises sur chantier, incluant pattes de joint soudées et supports, en supplément au profil de base.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

art-line Prix total _____

Profils en plusieurs parties Prix total _____

4.5 Accessoires pour profils de rives

4.5.1 Bande de raccord

Placer la bande de raccord, y compris les pièces d'angle préfabriquées à base du même matériau et de la même couleur que la membrane d'étanchéité, 16/20/25/33 cm de large, sur la tête du profil et la clipser en encliquetant le profil de recouvrement de façon à ce qu'elle soit maintenue sur toute la longueur contre la succion et la pression du vent mais demeure légèrement mobile latéralement et en direction du toit.

Souder la bande de raccord à l'étanchéité.

Produit :

- Membrane de relevé EVALON Pièces d'angle préfabriquées EVALON
- Membrane de relevé EVALASTIC Pièces d'angle préfabriquées EVALASTIC

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.5.2 Raccord bitume-TA

Disposer une couche de séparation bitumineuse, face ardoisée vers le bas, ou une membrane à armature de voile de verre avec surface sablée G 200 DD orientée vers le bas, 16 cm de large, comme écran de séparation, sur le pont de raccordement.

Disposer une bande de raccord à base du même matériau que celui de l'étanchéité, 33 cm de large, sur la couche de séparation, dépassant d'au moins 6 cm du bord extérieur du pont de raccordement et effectuer la soudure dans les règles de l'art en rabattant les recouvrements.

Encliqueter le profil de recouvrement suivant les instructions du fabricant de façon à ce qu'il soit fermement maintenu sur toute la longueur contre la pression et la succion du vent tout en restant légèrement mobile latéralement et en direction du toit.

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.5.3 Bande de raccord pièces préfabriquées

Montage des pièces préfabriquées, à base du même matériau que celui de la membrane de raccord, pour les angles intérieurs et extérieurs des profils de rives et soudage à la bande de raccord, en supplément.

Produit :

- Pièces préfabriquées EVALON
- Pièces préfabriquées EVALASTIC

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.5.4 Grand profil de recouvrement

Grand profil de recouvrement pour les épaisseurs de membrane de 1,6 mm jusqu'à 2,5 mm, ... en supplément au profil.

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.5.5 Profil de recouvrement pour membrane bitumineuse

Profil de recouvrement pour membrane bitumineuse ... , en supplément au profil.

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.5.6 Supports supplémentaires

Supplément au profil pour patte de fixation supplémentaires.

Distance entre supports ... m.

4.5.7 Segments polygonaux

Supplément au profil de rive décrit précédemment pour la réalisation d'un bandeau apparent arrondi au

moyen de segments polygonaux, segment de .. cm de long.

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.5.8 Pont de raccordement 150 pour TA/TAG/art-line 1

Fourniture d'un pont de raccordement 150, en supplément au profil de rive.

Produit : Pont de raccordement alwitra 150

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.5.9 Rive de toiture pour parafoudre

Après le montage par un spécialiste de parafoudre, le cas échéant, intégrer le profilé de protection contre la foudre "... " dans le système de paratonnerre par des mesures appropriées.

Y compris l'essai d'acceptation et le rapport d'essai, à soumettre avec la facture.

0,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

Accessoires pour profils de rives Prix total _____

Profils de rives Prix total _____

4.6 Couvertines d'acrotères

4.6.1 Couvertines d'acrotères MAG-6

Couvertines d'acrotères, en aluminium EN AW-5005, 1,5/2,0/2,5/3,0 mm d'épaisseur, 6 x plis, largeur en couronne ... mm, hauteurs vues 75/100/125/150 mm, hauteur arrière, 60/100/125/150 mm, avec supports en aluminium extrudé,

- Ecartement standard 1,00 m pour les largeurs de couronne supérieures à 400 mm jusqu'à 750 mm,
- Ecartement standard 1,25 m pour des largeurs de couronne jusqu'à 400 mm,

Le moment d'inertie de surface axial des rails

de support correspond à $I_y > 2.500 \text{ mm}^4$, avec joint étanche à la pluie au moyen de raccords bout à bout avec joint à lèvres en caoutchouc, avec plaques de niveau pour régler la pente transversale et l'alignement vertical, sur "... " avec vis anti-corrosion et avec une pente transversale de 3,5 %.

Produit : Couvertine alwitra MAG-6

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.1.1 Fixation supplémentaire pour couvertines d'acrotères MAG-6

Supports supplémentaires avec profil de rail porteur avec des moments d'inertie de surface axiaux supérieurs à 2500 mm^4 en raison de l'écartement standard des supports de la position de l'objet et de paramètres de l'objet différents (p.ex. proximité de la côte, hauteur du bâtiment),

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.2 Couvertines d'acrotères MAG-4

Couvertines d'acrotères, en aluminium EN AW-5005, 1,5/2,0/2,5/3,0 mm d'épaisseur, 4 x plis, largeur en couronne ... mm, hauteur apparente 75/100/125/150 mm, hauteur arrière , 60/100/125/150 mm, avec supports en aluminium extrudé,

- Ecartement standard 1,00 m pour les largeurs de couronne supérieures à 400 mm jusqu'à 750 mm,
- Ecartement standard 1,25 m pour des largeurs de couronne jusqu'à 400 mm,

Le moment d'inertie de surface axial des rails de support correspond a $I_y > 2.500 \text{ mm}^4$, avec joint étanche à la pluie au moyen de raccords bout à bout avec joint à lèvre en caoutchouc, avec plaques de niveau pour régler la pente transversale et l'alignement vertical, sur "... " avec vis anti-corrosion et avec une pente transversale de 3,5 %.

Produit : Couvertine alwitra MAG-4

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.2.1 Fixation supplémentaire pour couvertines d'acrotères MAG-4

Supports supplémentaires avec profil de rail porteur avec des moments d'inertie de surface axiaux supérieurs à 2500 mm^4 en raison de l'écartement standard des supports de la position de l'objet et de paramètres de l'objet différents (p.ex. proximité de la côte, hauteur du bâtiment),

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.3 Profil de base MAK-5

Couvertines d'acrotères, en aluminium EN AW-5005, 1,5/2,0/2,5/3,0 mm d'épaisseur, 5 x plis, largeur en couronne ... mm, hauteur apparente 40/47/60/100/125/150 mm, avec supports en aluminium extrudé,

Ecartement standard 1,00 m pour les largeurs de couronne supérieures à 400 mm jusqu'à 750 mm,
Ecartement standard 1,25 m pour des largeurs de couronne jusqu'à 400 mm,

Le moment d'inertie de surface axial des rails de support correspond a $I_y > 2.500 \text{ mm}^4$, avec joint étanche à la pluie au moyen de raccords bout à bout avec joint à lèvre en caoutchouc, avec plaques de niveau pour régler la pente transversale et l'alignement vertical, sur "... " avec vis anti-corrosion et avec une pente transversale de 3,5 %.

Produit : Couvertine alwitra MAK-5

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.3.1 Fixation supplémentaire pour couvertines d'acrotères MAK-5

Supports supplémentaires avec profil de rail porteur avec des moments d'inertie de surface axiaux supérieurs à 2500 mm^4 en raison de l'écartement standard des supports de la position de l'objet et de paramètres de l'objet différents (p.ex. proximité de la côte, hauteur du bâtiment),

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.4 Profil de base MAK hauteur jusqu'à 200 mm

Couvertines d'acrotères, en 1 partie, en aluminium EN AW-5005, 1,5/2,0/2,5/3,0 mm d'épaisseur, hauteur apparente jusqu'à 200 mm, hauteur arrière 40/47 mm inclinée, 4 plis/6 plis avec relevé, avec les fixations nécessaires en aluminium extrudé,

- Ecartement standard 1,00 m pour les largeurs de couronne supérieures à 400 mm jusqu'à 750

mm,

- Ecartement standard 1,25 m pour des largeurs de couronne jusqu'à 400 mm,

Le moment d'inertie de surface axial des rails de support correspond à $I_y > 2.500 \text{ mm}^4$, avec joint étanche à la pluie au moyen de raccords bout à bout avec joint à lèvres en caoutchouc, avec plaques de niveau pour régler la pente transversale et l'alignement vertical, sur "... " avec vis anti-corrosion et avec une pente transversale de 3,5 %.

Produit : Couvertine alwitra MAK

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.4.1 Fixation supplémentaire pour couvertines d'acrotères MAK

Supports supplémentaires avec profil de rail porteur avec des moments d'inertie de surface axiaux supérieurs à 2500 mm^4 en raison de l'écartement standard des supports de la position de l'objet et de paramètres de l'objet différents (p.ex. proximité de la côte, hauteur du bâtiment),

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.5 Profil de base MAK hauteur supérieure à 200 - 300 mm mm

Couvertines d'acrotères, en 1 partie, en aluminium EN AW-5005, 1,5/2,0/2,5/3,0 mm d'épaisseur, hauteur apparente jusqu'à 200 - 300 mm, hauteur arrière 40/47 mm inclinée, 4 plis/6 plis avec relevé, avec les fixations nécessaires en aluminium extrudé,

Le moment d'inertie de surface axial des rails de support correspond à $I_y > 2.500 \text{ mm}^4$, avec joint étanche à la pluie au moyen de raccords bout à bout avec joint à lèvres en caoutchouc, avec plaques de niveau pour régler la pente transversale et l'alignement vertical, sur "... " avec vis anti-corrosion et avec une pente transversale de 3,5 %.

Produit : Couvertine alwitra MAK

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.5.1 Fixation supplémentaire pour couvertines d'acrotères MAK

Supports supplémentaires avec profil de rail porteur avec des moments d'inertie de surface axiaux supérieurs à 2500 mm^4 en raison de l'écartement standard des supports de la position de l'objet et de paramètres de l'objet différents (p.ex. proximité de la côte, hauteur du bâtiment),

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.6 Profil de base MAK-S

Couvertines d'acrotères, en aluminium EN AW-5005, 1,5/2,0/2,5/3,0 mm d'épaisseur, 4/5/6 x plis, développement ... mm, avec supports en aluminium extrudé,

- Ecartement standard 1,00 m pour les largeurs de couronne supérieures à 400 mm jusqu'à 750 mm,
- Ecartement standard 1,25 m pour des largeurs de couronne jusqu'à 400 mm,

Le moment d'inertie de surface axial des rails de support correspond à $I_y > 2.500 \text{ mm}^4$, avec joint étanche à la pluie au moyen de raccords bout à bout avec joint à lèvres en caoutchouc, avec plaques de niveau pour régler la pente transversale et l'alignement vertical, sur "... " avec vis anti-corrosion et avec une pente transversale de 3,5 %.

Produit : Couvertine alwitra MAK-S

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.6.6.1 Fixation supplémentaire pour couvertines d'acrotères MAK-S

Supports supplémentaires avec profil de rail porteur avec des moments d'inertie de surface axiaux supérieurs à 2500 mm⁴ en raison de l'écartement standard des supports de la position de l'objet et de paramètres de l'objet différents (p.ex. proximité de la côte, hauteur du bâtiment),

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.7 Accessoire de couvertines d'acrotère.

4.7.1 Angles

Montage des angles intérieurs et extérieurs qui sont soudés à angle droit au profil de base, en supplément.

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.7.2 Angles spéciaux

Montage des angles spéciaux intérieurs et extérieurs qui sont pour profil de base, longueur des côtés et angle d'après mesures prises sur chantier, en supplément.

1,000 pièce

EP _____ GP _____

4.7.3 Embouts de finition

Montage des embouts de finition fermés pour profil de base, en supplément.

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.7.4 Relevé

Montage des relevés pour profil de base, en supplément.

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.7.5 Pièces préfabriquées sur mesure

Montage des pièces préfabriquées pour profil de base d'après mesure/schéma, en supplément.

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.7.6 Arrondi MAG / MAK

Supplément à la couverture décrite précédemment pour la réalisation polygonale de l'arrondi

- avec des segments individuels
- avec segments polygonaux soudés en plusieurs parties

Segments d'une longueur de e= ... cm.

Distance entre fixations ... m, rayon env. m.

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.7.7 Arrondi MAK

Supplément à la couverture décrite précédemment, sans relevé frontal, pour la réalisation polygonale de l'arrondi de forme arrondie

- avec segments polygonaux soudés en plusieurs parties avec vue ronde soudée
- sans pente transversale avec vue ronde soudée et vue arrière

Segments d'une longueur de $e = \dots$ cm.

Distance entre fixations ... m, rayon env. m.

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.7.8 Couverture paratonnerre

Couvertures d'acrotaire après montage à la conduite circulaire (paratonnerre) en reliant le bord intérieur arrière au moyen de languettes métalliques.

Incluant la réception et rapport d'essais, à présenter avec facturation.

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

Couverture Prix total _____

4.7.9 Traversée de poteau

Traversée pour garde du corps, pour le bordage du garde du corps en acier plat 12x30/10x40/12x40 avant le montage du garde du corps, composée d'une plaque de base avec relevé et un recouvrement en aluminium. Les découpes des couvertures de mure en aluminium sont réalisées sur place au chantier. Il faut tenir compte des dilatations de longueur qui sont induites par la température (max. 2 traversées de support / tige à une distance max. de 1,50 m). Après la pose de la couverture, coller la plaque de base du poteau du garde du corps à l'aide d'une colle d'étanchéité. Scellez le support avec du mastic d'étanchéité à élasticité permanente et fixez le recouvrement.

Produit : douille de support alwitra

0,000 pc

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.8 Bandes solin

4.8.1 Profil de base FP 60

Fixer une bande solin pour toitures non accessibles, hauteur ≥ 5 cm, en aluminium extrudé trempé à chaud, EN AW-6060 T66, à env. 10/15 cm de la membrane/du lestage, sur la membrane de relevé avec des vis anti-corrosion .../5 mm dans ... espacées de $e \leq 20$ cm.

Produit : Profil de raccord mural alwitra FP 60

1,000 m

Prix unitaire _____ Prix total _____

4.8.2 Profil de base WA 150

Fixer à découvert une bande solin pour toitures accessibles, hauteur ≥ 15 cm, en aluminium extrudé

trempe à chaud, EN AW-6060 T66, à env. 15 cm du revêtement circulaire/du lestage, sur la membrane de relevé dans l'émergence en ... avec des vis anti-corrosion et des chevilles espacées de $e \leq 20$ cm.
Produit : Profil de raccord mural alwitra WA 150

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.8.3 Profil de base WA 1

Fixer une bande solin pour toitures non accessibles, hauteur ≥ 5 cm, en aluminium extrudé trempé à chaud, EN AW-6060 T66, à env. 10/15 cm de la membrane/du lestage, sur la membrane de relevé avec des vis anti-corrosion .../5 mm dans ... espacées de $e \leq 20$ cm.

Produit : Profil de raccord mural alwitra WA 1

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.8.4 Profil de base WA 1 ÜK

Monter un profil pour toitures accessibles avec fixation invisible, composé d'un profil de raccord mural WA 1 en aluminium extrudé trempé à chaud EN AW-6060 T66, avec patte de joint et profil de recouvrement en tôle d'aluminium coudée, 1,5 mm d'épaisseur, EN AW-5005A, retombée frontale : 150/175/200/225/250/275 mm, avec fixation/patte de joint et pattes d'écartement (à partir de 175 mm) au moins 15 cm au-dessus du revêtement circulaire/gravier sur la membrane de relevé avec des vis à six pans anti-corrosion .../6 mm espacées de $e \leq 20$ cm.

Produit : Profil de raccord mural alwitra WA 1 ÜK

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.8.5 Profil de base WA 1 – Ü 150 E

Monter un profil pour toitures accessibles avec fixation invisible, composé d'un profil de raccord mural WA 1 en aluminium extrudé trempé à chaud EN AW-6060 T66, avec patte de joint et profil de recouvrement en aluminium extrudé EN AW-6060 T66, 1,5 mm d'épaisseur, anodisée en E6/EV1 avec feuille de protection, retombée frontale : 150/175/200/225/250/275 mm, avec fixation/patte de joint et pattes d'écartement (à partir de 175 mm) au moins 15 cm au-dessus du revêtement circulaire/gravier sur la membrane de relevé avec des vis à six pans anti-corrosion .../6 mm espacées de $e \leq 20$ cm.

Produit : Profil de raccord mural alwitra WA 1 – Ü 150 E

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.8.6 Angles

Montage des angles intérieurs et extérieurs à angle droit pour profil de base, en supplément.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.8.7 Angles spéciaux

Montage des angles intérieurs et extérieurs spéciaux pour profil de base, longueur des côtés et angle d'après mesures prises sur chantier, en supplément.

adapté aux façades.

-Couleur avec la couleur préférée d'Alwitra en qualité poudre hautement résistante aux intempéries
(poudre de GSB-Master avec numéro d'agrément),

Surface de roulement lisse,

Épaisseur de couche d'au moins 60 µm

Pour une liste des couleurs préférées d'alwitra, consultez la page d'accueil d'alwitra,

-Couleur selon RAL 9006, 9007, DB 701, 702, DB 703, DB 703

en qualité poudre hautement résistante aux intempéries,

(poudre de GSB-Master avec numéro d'agrément),

Surface finement structurée, mate, à effet métallique, épaisseur de couche d'au moins 60 µm, dans un système entièrement automatique.

Les pièces à revêtir sont prétraitées par pulvérisation et dotées d'une passivation sans chrome et sans phosphate dans le procédé sans rinçage selon GSB AI 631.

Produit : Revêtement laqué alwitra

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

4.9.2 Revêtement laqué angles/angles spéciaux

Revêtement laqué pour angles et angles spéciaux du profil de base, en supplément.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

4.9.3 Revêtement laqué embout de finition/relevé

Revêtement laqué pour les embouts de finition et relevés du profil de base, en supplément.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

Revêtement laqué Prix total _____

4.9.4 Revêtement laqué des traverses de poteau

Revêtement laqué pour les traverses de poteau du profil de base, en supplément.

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

Revêtement laqué Prix total _____

4.10 Profil pare-neige

4.10.1 Pare-neige en inox

Profil pare-neige composé de :

- Supports en inox
 - fixé sur madrier d'avant-toit
 - fixé après coup sur madrier d'avant-toit
 - sur couche de support
 - au chevron
- Étrier en inox avec écrou borgne et contre-écrou,
- 2 tubes d'arrêt en inox, diamètre 26,9 mm, longueur de tube resp. 6,00 m, (système de connexion : 5,94 m)
- Pièce préfabriquée EVALON/EVALASTIC avec gaine thermorétractable autocollante

- Éléments de fixation et de sécurité,

- Avec élément stop-glace en option

Montage conformément à l'offre du fabricant et à la note justificative de calcul statique selon DIN 1991-1-3 avec les éléments de fixation contenus dans la livraison.

Produit : Pare-neige alwitra

1,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

Pare-neige Prix total _____

4.10.2 Pare-neige parafoudre

Après le montage par un spécialiste de parafoudre, le cas échéant, intégrer le profilé de protection contre la foudre "... " dans le système de paratonnerre par des mesures appropriées.

Y compris l'essai d'acceptation et le rapport d'essai, à soumettre avec la facture.

0,000 m Prix unitaire _____ Prix total _____

Systèmes de raccords et de relevés aluminium...Prix total _____

5 Coupoles et Accessoires

5.1 Coupole céleste 1600

5.1.1 Système de coupoles 2 S rigide costière 1600

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,
avec costière 1600 composée de :

-Coupole en verre acrylique (PMMA) à 2 peaux, coefficient de transmission thermique 2,68 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 69%,

Costière 1600 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 16 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 1,0 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,

Dimension lumière du jour = dimension nominale.

Produit : alwitra système de coupoles 2S avec
costière 1600 Diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.1.2 Système de coupoles 2 S WD rigide costière 1600

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,
avec costière 1600 composée de :

-Coupole en verre acrylique (PMMA) à 2 parois et plaque SPC cintrée de 10 mm, coefficient de transmission thermique 1,23 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 69%,

Costière 1600 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 16 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 1,0 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,

Dimension lumière du jour = dimension nominale.

Produit : alwitra système de coupoles 2S WD avec
costière 1600 diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.1.3 Système de coupoles 3 S rigide costière 1600

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,
avec costière 1600 composée de :

- Coupole à 3 parois, en verre acrylique (PMMA), coefficient de transmission thermique 1,70 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 62%,

- Costière 1600 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 16 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 1,0 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,
Dimension lumière du jour = dimension nominale.

Produit : alwitra système de coupoles 3S avec
costière 1600 diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.1.4 Système de coupoles 4 S rigide costière 1600

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,
avec costière 1600 composée de :

- Coupole à 4 coques, en verre acrylique (PMMA), coefficient de transmission thermique 1,37 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 59%,
- Costière 1600 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 16 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 1,0 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,
Dimension lumière du jour = dimension nominale.

Produit : alwitra système de coupole 4S avec
costière 1600 Diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2 Accessoires 1600

5.2.1 Dispositif d'ouverture broche manuelle Solo

Dispositif d'ouverture pour coupole de lumière avec costière 1600/3020, dimension nominale '.../...' cm,
composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement manuel à broche (ouverture manuelle), version solo (pour lanterneaux avec ouverture lumière du jour jusqu'à 1300 mm), hauteur de levage 285 mm.

La manivelle est trempée et trempée séparément.
Produit : alwitra Solo ouvre-porte manuel

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2.2 Dispositif d'ouverture broche manuelle tandem

Dispositif d'ouverture pour coupole de lumière avec costière 1600/3020, dimension nominale '.../...' cm,
composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement manuel à broche (ouverture manuelle), version tandem (pour lanterneaux avec ouverture lumière du jour jusqu'à 1500 mm), hauteur de levage 285 mm.

La manivelle est trempée et trempée séparément.

Produit : alwitra tandem ouvre-porte manuel

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2.3 Manivelle 150

Manivelle 150

Manivelle en aluminium, pour la commande de l'entraînement manuel de la broche (ouvre-porte), livrée avec poignée en plastique.

Longueur : 150 cm

Produit : manivelle alwitra

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2.4 Manivelle avec tige télescopique

Manivelle en aluminium, pour la commande de l'entraînement manuel de la broche (ouvre-porte), livrée avec poignée en plastique.

Longueur : variable de 175 à 300 cm

Produit : alwitra manivelle variable

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2.5 Dispositif d'ouverture entraînement électrique AK 1600 Solo

Dispositif d'ouverture pour coupole avec costière
1600, diamètre nominal '.../.....' cm, composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement électrique à chaîne, version solo (pour coupoles avec ouverture jusqu'à 1300 mm), 230 V AC, hauteur de levage variable jusqu'à 400 mm.

Les câbles, les interrupteurs et les unités de commande sont compensés séparément.

Produit : alwitra moteur pousseur à chaîne Solo pour AK 1600

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2.6 Dispositif d'ouverture entraînement électrique AK 1600 tandem

Dispositif d'ouverture pour coupole avec costière
1600, diamètre nominal '.../.....' cm, composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement électrique à chaîne, version tandem (pour coupoles avec ouverture jusqu'à 1500 mm),
230 V AC, hauteur de levage variable jusqu'à 400 mm.

Les câbles, les interrupteurs et les unités de commande sont compensés séparément.

Produit : alwitra moteur pousseur à chaîne tandem pour AK 1600

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2.7 Interrupteur d'exploitation

Fourniture d'un interrupteur d'exploitation pour ouverture électrique,

Mise en œuvre : sur enduit/sous enduit.

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Interrupteur d'exploitation alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2.8 Interrupteur d'exploitation avec télécommande

Fourniture d'un interrupteur d'exploitation électrique, avec télécommande, pour ouverture électrique,
visant à l'aération quotidienne (fonctions ouvrir/fermer/stop).

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Mise en œuvre: sous enduit

Produit : Interrupteur d'exploitation électrique alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2.9 Dispositif d'installation coupole rigide 1600

Dispositif d'installation pour coupole rigide avec cornière, comme sortie de toit composé de :

Cadre de ventilation avec structure de chambre en PVC calorifuge, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la cornière et le cadre de ventilation,

Dispositif de montage pour diamètre nominal '.../...' cm (max.

Dimensions 120x120 cm, ou 100x200 cm), comme sortie de toit avec 2 ressorts à gaz et poignée verrouillable, pré-assemblés en usine.

Produit : sortie de toit alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2.10 Dispositif d'installation coupole avec manivelle 1600

Dispositif d'installation pour coupole avec manivelle, comme sortie de toit composé de :

Cadre de ventilation avec structure de chambre en PVC calorifuge, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la cornière et le cadre de ventilation,
Dispositif de montage pour diamètre nominal '.../...' cm (max.

Dimensions 120x120 cm, ou 100x200 cm), comme sortie de toit avec 2 ressorts à gaz et manivelle déverrouillable, prémonté en usine.

Produit : sortie de toit alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.2.11 Manchette de raccordement d'usine 1600

Manchette de raccordement en EVALON/EVALASTIC,
monté en usine sur cornière de lumière alwitra AK 1600, taille nominale
'.../...' Fixation par collage sur toute la surface
et fixé mécaniquement le long du bord supérieur.

Le raccordement à la membrane en tôle s'effectue par soudage direct du bord à souder non stratifié et se chevauchant du manchon de raccordement selon les indications du fabricant, en prime.

Produit : Manchette de raccordement EVALON
Manchette de raccordement EVALASTIC

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.3 Coupole céleste 1620

5.3.1 Système de coupoles 2 S rigide costière 1620

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,
avec costière 1620 composée de :

-Coupole en verre acrylique (PMMA) à 2 peaux, coefficient de transmission thermique 2,68 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 69%,

Costière 1620 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 16 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 0,92 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,

Dimension lumière du jour = dimension nominale – 20 cm

Produit : alwitra système de coupoles 2S avec
costière 1620 Diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.3.2 Système de coupoles 2 S WD rigide costière 1620

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,
avec costière 1620 composée de :

-Coupole en verre acrylique (PMMA) à 2 parois et plaque SPC cintrée de 10 mm, coefficient de transmission thermique 1,23 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 51%,

Costière 1620 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 16 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 0,92 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,
Dimension lumière du jour = dimension nominale – 20 cm

Produit : alwitra système de coupoles 2S WD avec
costière 1620 diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.3.3 Système de coupoles 3 S rigide costière 1620

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,
avec costière 1620 composée de :

- Coupole à 3 parois, en verre acrylique (PMMA), coefficient de transmission thermique 1,70 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 62%,
- Costière 1620 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 16 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 0,92 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,
Dimension lumière du jour = dimension nominale – 20 cm

Produit : alwitra système de coupoles 3S avec
costière 1620 diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.3.4 Système de coupoles 4 S rigide costière 1620

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,
avec costière 1620 composée de :

- Coupole à 4 coques, en verre acrylique (PMMA), coefficient de transmission thermique 1,37 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 59%,
- Costière 1620 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 16 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 0,92 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,
Dimension lumière du jour = dimension nominale – 20 cm

Produit : alwitra système de coupole 4S avec
costière 1620 Diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4 Accessoires 1620

5.4.1 Dispositif d'ouverture broche manuelle Solo

Dispositif d'ouverture pour coupole de lumière avec costière 1620, dimension nominale '.../...' cm, composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement manuel à broche (ouverture manuelle), version solo (pour lanterneaux avec ouverture lumière du jour jusqu'à 1300 mm), hauteur de levage 285 mm.

La manivelle est trempée et trempée séparément.

Produit : alwitra Solo ouvre-porte manuel

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4.2 Dispositif d'ouverture broche manuelle tandem

Dispositif d'ouverture pour coupole de lumière avec costière 1620, dimension nominale '.../...' cm, composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement manuel à broche (ouverture manuelle), version tandem (pour lanterneaux avec ouverture lumière du jour jusqu'à 1500 mm), hauteur de levage 285 mm.

La manivelle est trempée et trempée séparément.

Produit : alwitra tandem ouvre-porte manuel

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4.3 Manivelle 150

Manivelle 150

Manivelle en aluminium, pour la commande de l'entraînement manuel de la broche (ouvre-porte), livrée avec poignée en plastique.

Longueur : 150 cm

Produit : manivelle alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4.4 Manivelle avec tige télescopique

Manivelle en aluminium, pour la commande de l'entraînement manuel de la broche (ouvre-porte), livrée avec poignée en plastique.

Longueur : variable de 175 à 300 cm

Produit : alwitra manivelle variable
0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4.5 Dispositif d'ouverture entraînement électrique AK 1620 Solo

Dispositif d'ouverture pour coupole avec costière
1620, diamètre nominal '.../.....' cm, composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement électrique à chaîne, version solo (pour coupoles avec ouverture jusqu'à 1300 mm), 230 V AC, hauteur de levage 300 mm.

Les câbles, les interrupteurs et les unités de commande sont compensés séparément.

Produit : alwitra moteur pousseur à chaîne Solo pour AK 1620
0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4.6 Dispositif d'ouverture entraînement électrique AK 1620 tandem

Dispositif d'ouverture pour coupole avec costière
1620, diamètre nominal '.../.....' cm, composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement électrique à chaîne, version tandem (pour coupoles avec ouverture jusqu'à 1500 mm), 230 V AC, hauteur de levage 300 mm.

Les câbles, les interrupteurs et les unités de commande sont compensés séparément.

Produit : alwitra moteur pousseur à chaîne tandem pour AK 1620
0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4.7 Interrupteur d'exploitation

Fourniture d'un interrupteur d'exploitation pour ouverture électrique,
Mise en œuvre : sur enduit/sous enduit.
Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Interrupteur d'exploitation alwitra
0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4.8 Interrupteur d'exploitation avec télécommande

Fourniture d'un interrupteur d'exploitation électrique, avec télécommande, pour ouverture électrique, visant à l'aération quotidienne (fonctions ouvrir/fermer/stop).
Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.
Mise en œuvre: sous enduit

Produit : Interrupteur d'exploitation électrique alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4.9 Dispositif d'installation coupole rigide 1620

Dispositif d'installation pour coupole rigide avec cornière, comme sortie de toit composé de : Cadre de ventilation avec structure de chambre en PVC calorifuge, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la cornière et le cadre de ventilation, Dispositif de montage pour diamètre nominal '.../...' cm (max.

Dimensions 120x120 cm, ou 100x200 cm), comme sortie de toit avec 2 ressorts à gaz et poignée verrouillable, prémonté en usine.

Produit : sortie de toit alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4.10 Dispositif d'installation coupole avec manivelle 1620

Dispositif d'installation pour coupole avec manivelle, comme sortie de toit composé de : Cadre de ventilation avec structure de chambre en PVC calorifuge, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la cornière et le cadre de ventilation, Dispositif de montage pour diamètre nominal '.../...' cm (max.

Dimensions 120x120 cm, ou 100x200 cm), comme sortie de toit avec 2 ressorts à gaz et manivelle déverrouillable, prémonté en usine.

Produit : sortie de toit alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.4.11 Manchette de raccordement d'usine 1620

Manchette de raccordement en EVALON/EVALASTIC, monté en usine sur cornière de lumière alwitra AK 1620, taille nominale '.../...' Fixation par collage sur toute la surface et fixé mécaniquement le long du bord supérieur.

Le raccordement à la membrane en tôle s'effectue par soudage direct du bord à souder non stratifié et se chevauchant du manchon de raccordement selon les indications du fabricant, en prime.

Produit : Manchette de raccordement EVALON
Manchette de raccordement EVALASTIC
0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.5 Coupole céleste 3020

5.5.1 Système de coupoles 2 S rigide costière 3020

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide, avec costière 3020 composée de :

-Coupole en verre acrylique (PMMA) à 2 peaux, coefficient de transmission thermique 2,68 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 69%,

Costière 3020 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 30 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 1,0 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,

Dimension lumière du jour = dimension nominale – 20 cm

Produit : alwitra système de coupoles 2S avec
costière 3020 Diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.5.2 Système de coupoles 2 S WD rigide costière 3020

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,

avec costière 3020 composée de :

-Coupole en verre acrylique (PMMA) à 2 parois et plaque SPC cintrée de 10 mm, coefficient de transmission thermique 1,23 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 69%,

Costière 3020 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 30 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 1,0 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,

Dimension lumière du jour = dimension nominale – 20 cm

Produit : alwitra système de coupoles 2S WD avec
costière 3020 diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.5.3 Système de coupoles 3 S rigide costière 3020

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,

avec costière 3020 composée de :

- Coupole à 3 parois, en verre acrylique (PMMA), coefficient de transmission thermique 1,70 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 62%,
- Costière 3020 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 30 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 1,0 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,

Dimension lumière du jour = dimension nominale – 20 cm

Produit : alwitra système de coupoles 3S avec
costière 3020 diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.5.4 Système de coupoles 4 S rigide costière 3020

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide,
avec costière 3020 composée de :

- Coupole à 4 coques, en verre acrylique (PMMA), coefficient de transmission thermique 1,37 W/m²K, en forme de dôme, blanc opale, transmission lumineuse 59%,
- Costière 3020 avec structure de chambre calorifuge en polychlorure de vinyle (PVC), hauteur 30 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 1,0 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm,
Dimension lumière du jour = dimension nominale – 20 cm

Produit : alwitra système de coupole 4S avec
costière 3020 Diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6 Accessoires 3020

5.6.1 Dispositif d'ouverture broche manuelle Solo

Dispositif d'ouverture pour coupole de lumière avec costière 3020, dimension nominale '.../...' cm,
composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-
assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement manuel à broche (ouverture manuelle), version solo (pour lanterneaux avec ouverture
lumière du jour jusqu'à 1300 mm), hauteur de levage 285 mm.

La manivelle est trempée et trempée séparément.

Produit : alwitra Solo ouvre-porte manuel

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6.2 Dispositif d'ouverture broche manuelle tandem

Dispositif d'ouverture pour coupole de lumière avec costière 3020, dimension nominale '.../...' cm,
composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-
assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement manuel à broche (ouverture manuelle), version tandem (pour lanterneaux avec
ouverture lumière du jour jusqu'à 1500 mm), hauteur de levage 285 mm.

La manivelle est trempée et trempée séparément.

Produit : alwitra tandem ouvre-porte manuel

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6.3 Manivelle 150

Manivelle en aluminium, pour la commande de l'entraînement manuel de la broche (ouvre-porte), livrée avec poignée en plastique.

Longueur : 150 cm

Produit : manivelle alwitra

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6.4 Manivelle avec tige télescopique

Manivelle en aluminium, pour la commande de l'entraînement manuel de la broche (ouvre-porte), livrée avec poignée en plastique.

Longueur : variable de 175 à 300 cm

Produit : alwitra manivelle variable

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6.5 Dispositif d'ouverture traction électrique AK 3020 Solo

Dispositif d'ouverture pour coupole avec costière 3020, diamètre nominal '.../.....' cm, composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement électrique à chaîne, version solo (pour coupoles avec ouverture jusqu'à 1300 mm), 230 V AC, hauteur de levage 300 mm.

Les câbles, les interrupteurs et les unités de commande sont compensés séparément.

Produit : alwitra moteur pousseur à chaîne Solo pour AK 3020

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6.6 Dispositif d'ouverture traction électrique AK 3020 tandem

Dispositif d'ouverture pour coupole avec costière 3020, diamètre nominal '.../.....' cm, composé de :

Châssis de ventilateur avec structure de chambre en PVC thermo-isolante, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la costière et le châssis du ventilateur.

-Entraînement électrique à chaîne, version tandem (pour coupoles avec ouverture jusqu'à 1500 mm), 230 V AC, hauteur de levage 300 mm.

Les câbles, les interrupteurs et les unités de commande sont compensés séparément.

Produit : alwitra moteur pousseur à chaîne tandem pour AK 3020

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6.7 Interrupteur d'exploitation

Fourniture d'un interrupteur d'exploitation pour ouverture électrique,

Mise en œuvre : sur enduit/sous enduit.

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Interrupteur d'exploitation alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6.8 Interrupteur d'exploitation avec télécommande

Fourniture d'un interrupteur d'exploitation électrique, avec télécommande, pour ouverture électrique, visant à l'aération quotidienne (fonctions ouvrir/fermer/stop).

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Mise en œuvre: sous enduit

Produit : Interrupteur d'exploitation électrique alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6.9 Dispositif d'installation coupole rigide 3020

Dispositif d'installation pour coupole rigide avec cornière, comme sortie de toit composé de :
Cadre de ventilation avec structure de chambre en PVC calorifuge, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la cornière et le cadre de ventilation,
Dispositif de montage pour diamètre nominal '.../...' cm (max.

Dimensions 120x120 cm, ou 100x200 cm), comme sortie de toit avec 2 ressorts à gaz et poignée verrouillable, prémonté en usine.

Produit : sortie de toit alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6.10 Dispositif d'installation coupole sortie de toit DA avec manivelle 3020

Dispositif d'installation pour coupole avec manivelle, comme sortie de toit composé de :
Cadre de ventilation avec structure de chambre en PVC calorifuge, y compris les supports pré-assemblés / charnières sur la cornière et le cadre de ventilation,
Dispositif de montage pour diamètre nominal '.../...' cm (max.

Dimensions 120x120 cm, ou 100x200 cm), comme sortie de toit avec 2 ressorts à gaz et manivelle déverrouillable, prémonté en usine.

Produit : sortie de toit alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.6.11 Manchette de raccordement d'usine 3020

Manchette de raccordement en EVALON/EVALASTIC, monté en usine sur cornière de lumière alwitra AK 3020, taille nominale '.../...' Fixation par collage sur toute la surface et fixé mécaniquement le long du bord supérieur.

Le raccordement à la membrane en tôle s'effectue par soudage direct du bord à souder non stratifié et se chevauchant du manchon de raccordement selon les indications du fabricant, en prime.

Produit : Manchette de raccordement EVALON

Manchette de raccordement EVALASTIC

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.7 Coupole céleste 3020 GfK

5.7.1 Système de coupoles DIN EN 1873, rigide

Système de coupoles alwitra DIN EN 1873, rigide, avec costière 3020 GfK composée de :

- Coupole à 3 parois, en verre acrylique (PMMA), coefficient de transmission thermique 1,70 W/m²K, rond, en forme de dôme, blanc opale/clair.
- Costière 3020 GfK ronde avec polyester renforcé de fibres de verre (GRP), hauteur 30 cm, coefficient de transmission thermique base de lanterneau 1,29 W/m²K,

Dimension nominale (dimensions hors tout de la base du lanterneau UK) '.../...' cm, Dimension lumière du jour = dimension nominale – 20 cm

Produit : alwitra système de coupoles 3S avec costière 3020 GfK rond diamètre nominal '.../.....'

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.7.2 Dispositif d'ouverture pour coupole avec costière

Dispositif d'ouverture pour coupole avec costière

3020 GfK rond, diamètre nominal = diamètre '...' cm, se composant de

Châssis de ventilateur en PRV rond, y compris équerres / charnières préfabriqué sur socle de lucarne et châssis de ventilateur.

Traction électrique de levage à broche, version solo, 230 V AC, hauteur de levage 300 mm.

Les câbles, les interrupteurs et les unités de commande sont compensés séparément.

Produit : alwitra moteur pousseur à chaîne Solo pour costière AK 3020 GfK rond

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.8 alwitra DayLuxe fenêtre

5.8.1 alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, avec AK 1600

alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, avec AK 1600,

Fenêtre de toiture plate de haute qualité composée d'un cadre en PVC à plusieurs chambres avec vitrage isolant horizontal (33,2 ou 44,2 VSG à l'intérieur et 4 mm de verre flotté à l'extérieur) et d'un plafonnier à simple paroi en acrylique, en tant que construction rigide.

Costière alwitra incluse 1600 avec une hauteur de 16 cm
-avec manchette de raccordement d'usine en EVALON®/EVALASTIC®.
Coefficient de transfert thermique de l'ensemble de la construction : $U < 0,97[W/m^2K]$.

Valeur d'isolation acoustique : $R_w = 40$ dB
Facteur de transmission d'énergie : valeur g (lucarne claire/opale) = 0,50/0,44

Dimension lumière du jour = dimension nominale (dimension de l'ouverture du toit)
Diamètre nominal : '.../....' cm

Produit : alwitra coupole 1S clair/opal
Fenêtre DayLuxe d'alwitra, rigide
costière alwitra 1600
y compris manchette de raccordement alwitra

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.8.2 alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, avec AK 1620

alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, avec AK 1620,

Fenêtre de toiture plate de haute qualité composée d'un cadre en PVC à plusieurs chambres avec vitrage isolant horizontal (33,2 ou 44,2 VSG à l'intérieur et 4 mm de verre flotté à l'extérieur) et d'un plafonnier à simple paroi en acrylique, en tant que construction rigide.

Costière alwitra incluse 1620 avec une hauteur de 16 cm
-avec manchette de raccordement d'usine en EVALON®/EVALASTIC®.
Coefficient de transfert thermique de l'ensemble de la construction : $U < 0,97[W/m^2K]$.

Valeur d'isolation acoustique : $R_w = 40$ dB
Facteur de transmission d'énergie : valeur g (lucarne claire/opale) = 0,50/0,44

Dimension lumière du jour = dimension nominale (dimension de l'ouverture du toit) – 20 cm
Diamètre nominal : '.../....' cm

Produit : alwitra coupole 1S clair/opal
Fenêtre DayLuxe d'alwitra, rigide
costière alwitra 1620
y compris manchette de raccordement alwitra

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.8.3 alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, avec AK 3020

alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, avec AK 3020,

Fenêtre de toiture plate de haute qualité composée d'un cadre en PVC à plusieurs chambres avec vitrage isolant horizontal (33,2 ou 44,2 VSG à l'intérieur et 4 mm de verre flotté à l'extérieur) et d'un plafonnier à simple paroi en acrylique, en tant que construction rigide.

Costière alwitra incluse 3020 avec une hauteur de 30 cm
-avec manchette de raccordement d'usine en EVALON®/EVALASTIC®.
Coefficient de transfert thermique de l'ensemble de la construction : $U < 0,97[W/m^2K]$.

Valeur d'isolation acoustique : $R_w = 40$ dB
Facteur de transmission d'énergie : valeur g (lucarne claire/opale) = 0,50/0,44

Dimension lumière du jour = dimension nominale (dimension de l'ouverture du toit) – 20 cm
Diamètre nominal : '.../....' cm

Produit : alwitra coupole 1S clair/opal
Fenêtre DayLuxe d'alwitra, rigide
costière alwitra 3020
y compris manchette de raccordement alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.9 alwitra DayLuxe fenêtre, rigide

5.9.1 alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, ventilée, avec AK 1600

alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, ventilée, avec AK 1600,

Fenêtre de toiture plate de haute qualité composée d'un cadre en PVC à plusieurs chambres avec vitrage isolant horizontal (33,2 ou 44,2 VSG à l'intérieur et 4 mm de verre flotté à l'extérieur) et d'un plafonnier à simple paroi en acrylique.

Conception pour une ventilation quotidienne par entraînement par chaîne 230 V AC de haute qualité avec une course de 250 mm.

Costière alwitra incluse 1600 avec une hauteur de 16 cm
-avec manchette de raccordement d'usine en EVALON®/EVALASTIC®.
Coefficient de transfert thermique de l'ensemble de la construction : $U < 0,97[W/m^2K]$.

Valeur d'isolation acoustique : $R_w = 40$ dB
Facteur de transmission d'énergie : valeur g (lucarne claire/opale) = 0,50/0,44

Dimension lumière du jour = dimension nominale (dimension de l'ouverture du toit)
Diamètre nominal : '.../....' cm

Produit : alwitra coupole 1S clair/opal
Fenêtre DayLuxe d'alwitra, ventilée
costière alwitra 1600
y compris manchette de raccordement alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.9.2 alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, ventilée, avec AK 1620

alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, ventilée, avec AK 1620,

Fenêtre de toiture plate de haute qualité composée d'un cadre en PVC à plusieurs chambres avec vitrage isolant horizontal (33,2 ou 44,2 VSG à l'intérieur et 4 mm de verre flotté à l'extérieur) et d'un plafonnier à simple paroi en acrylique.

Conception pour une ventilation quotidienne par entraînement par chaîne 230 V AC de haute qualité avec une course de 250 mm.

Costière alwitra incluse 1620 avec une hauteur de 16 cm

-avec manchette de raccordement d'usine en EVALON®/EVALASTIC®.

Coefficient de transfert thermique de l'ensemble de la construction : $U < 0,97[W/m^2K]$.

Valeur d'isolation acoustique : $R_w = 40$ dB

Facteur de transmission d'énergie : valeur g (lucarne claire/opale) = 0,50/0,44

Dimension lumière du jour = dimension nominale (dimension de l'ouverture du toit) – 20 cm

Diamètre nominal : '.../....' cm

Produit : alwitra coupole 1S clair/opal
Fenêtre DayLuxe d'alwitra, ventilée
costière alwitra 1620
y compris manchette de raccordement alwitra

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.9.3 alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, ventilée, avec AK 3020

alwitra DayLuxe fenêtre, rigide, ventilée, avec AK 3020,

Fenêtre de toiture plate de haute qualité composée d'un cadre en PVC à plusieurs chambres avec vitrage isolant horizontal (33,2 ou 44,2 VSG à l'intérieur et 4 mm de verre flotté à l'extérieur) et d'un plafonnier à simple paroi en acrylique.

Conception pour une ventilation quotidienne par entraînement par chaîne 230 V AC de haute qualité avec une course de 250 mm.

Costière alwitra incluse 3020 avec une hauteur de 16 cm

-avec manchette de raccordement d'usine en EVALON®/EVALASTIC®.

Coefficient de transfert thermique de l'ensemble de la construction : $U < 0,97[W/m^2K]$.

Valeur d'isolation acoustique : $R_w = 40$ dB

Facteur de transmission d'énergie : valeur g (lucarne claire/opale) = 0,50/0,44

Dimension lumière du jour = dimension nominale (dimension de l'ouverture du toit) – 20 cm

Diamètre nominal : '.../....' cm

Produit : alwitra coupole 1S clair/opal
Fenêtre DayLuxe d'alwitra, ventilée
costière alwitra 3020
y compris manchette de raccordement alwitra

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.10 Dispositif pour cages d'escalier

5.10.1 Dispositif pour cage d'escalier standard/à giron

Système de désenfumage NRA, AG = ... m², composé d'une :

Costière avec isolation thermique en mousse de polyuréthane intégrale, coefficient thermique d'isolation $U < 1,43 \text{ W/m}^2\text{K}$ avec bande de raccordement injectée en EVALON/EVALASTIC, dimension nominale .../... cm, hauteur 24/30 cm,

Coupole avec châssis polyuréthane (PUR)

- à double coque en verre acrylique (PMMA)
coefficient thermique d'isolation $U_g = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
- à double coque en verre acrylique (PMMA) de
forme pyramidale, coefficient thermique d'isolation $U_g = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
- à double coque en verre acrylique (PMMA)
incluant plaque lumineuse isolante
coefficient thermique d'isolation $U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
- transparent, blanc-opale
- transparent, translucide-incolore
- sous forme d'exutoire de fumée avec couvercle

Ouverture électrique pour exutoire de fumée et aération quotidienne, montée en usine.

Montage et raccord à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Le raccord électrique se fait sur chantier.

Produit :

Système de désenfumage alwitra type 24

- avec costière à giron
- avec costière standard

Bande de raccordement EVALON

Bande de raccordement EVALASTIC

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.10.2 Dispositif pour cage d'escalier aérateur

Système de désenfumage NRA, AG = ... m², composé d'une :

Costière avec isolation thermique en mousse de polyuréthane intégrale, coefficient thermique d'isolation $U < 1,43 \text{ W/m}^2\text{K}$ avec bande de raccordement injectée en EVALON/EVALASTIC, dimension nominale .../... cm, hauteur 30 cm, incluant ... pièce(s) ventilateur(s) aération transversale (débit par pièce env. 200 m³/h)

Coupole avec châssis polyuréthane (PUR)

- à double coque en verre acrylique (PMMA)
coefficient thermique d'isolation $U_g = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
- à double coque en verre acrylique (PMMA) de
forme pyramidale, coefficient thermique d'isolation $U_g = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
- à double coque en verre acrylique (PMMA)
incluant plaque lumineuse isolante
coefficient thermique d'isolation $U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
- transparent, blanc-opale
- transparent, translucide-incolore
- sous forme d'exutoire de fumée avec couvercle

Ouverture électrique pour exutoire de fumée et aération quotidienne, montée en usine.

Montage et raccord à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Le raccord électrique se fait sur chantier.

Produit :

Système de désenfumage alwitra type 24 avec costière de

ventilation

Bande de raccordement EVALON
Bande de raccordement EVALASTIC

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.10.3 Centrale de commande

Fourniture d'une centrale de commande NRA 24V, 5 A, composée d'une :
Unité de commande et de contrôle électronique, incluant bloc secteur 230 V AC/50 Hz 24 V DC,
batteries sans entretien x2x12 V, 2A pour alimentation de secours (72 h), pour raccorder au maximum
6 moteurs dans un groupe, avec une ligne d'aération et deux lignes contrôlées de détection,
comprenant une centrale d'évaluation pour détecteur de pluie et de vent, ainsi que diverses fonctions
spéciales, boîtier en tôle d'acier sur enduit, teinte RAL 1013 (blanc perlé).
Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Centrale de commande alwitra NRA type 24

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.10.4 Interrupteur de déclenchement

Fourniture d'un interrupteur de déclenchement pour NRA type 24N avec témoin lumineux pour
Ouverture secours/Marche/Dérangement, touche "Fermer".
Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Mise en œuvre : sur enduit

Couleur : rouge/jaune/gris/bleu/orange

Produit : Interrupteur de déclenchement alwitra NRA 24

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.10.5 Interrupteur d'aération

Fourniture d'un interrupteur d'aération pour ouverture électrique visant à l'aération quotidienne
(ouvrir/fermer/stop).

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Mise en œuvre : sur enduit/sous enduit.

Produit : Interrupteur d'aération alwitra NRA 24

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.10.6 Interrupteur à clé

Fourniture d'un interrupteur à clé, avec demi-cylindre, pour ouverture électrique visant à l'aération
(ouvrir/fermer/stop).

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Mise en œuvre : sur enduit/sous enduit.

Produit : Interrupteur à clé alwitra NRA 24

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.10.7 Détecteur de chaleur

Fourniture d'un détecteur de chaleur, déclenchement à + 70 °C.
Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Détecteur de chaleur alwitra
0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.10.8 Détecteur de fumée

Fourniture d'un détecteur de fumée avec témoin lumineux et socle pour pose. Surface contrôlée jusqu'à 150 m².
Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Détecteur de fumée alwitra
0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.10.9 Détecteur de pluie et de vent

Détecteur de pluie et de vent composé d'un :
Capteur de vent avec roulement et coupelles de vent en polyamide,
Capteur de pluie avec surface de mesure chauffée dans un boîtier résistant aux intempéries, type de protection IP 65,
avec témoin lumineux, pour raccord direct à la centrale de commande NRA type 24.
Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Détecteur de pluie et de vent alwitra
0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11 Coupole céleste Accessoires

5.11.1 Détecteur de pluie pour ouverture électrique

Fourniture d'un système de détection de pluie comprenant :
Capteur de pluie avec surface de mesure chauffée et interrupteur dans un boîtier résistant aux intempéries, type de protection IP 65, avec affichage optique des fonctions et interrupteur intégré, tension d'alimentation 230 V AC, 50 Hz, 1x Um, max. 5 A, env. 1,5 VA, incluant 4 m de conducteur de raccordement.
Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Détecteur de pluie alwitra type 230
0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

Accessoires pour coupoles ...Prix total _____

5.11.2 Détecteur de pluie et de vent WRS 24

Fourniture d'un détecteur de pluie et de vent composé d'un :
capteur de vent avec roulement et coupelles de vent en polyamide,

capteur de pluie avec surface de mesure chauffée dans un boîtier résistant aux intempéries, type de protection IP 65,
centrale d'évaluation WRS 24 avec témoin lumineux Marche/Vent/Pluie, tension d'alimentation 230 V AC, 50 Hz, 5A dans un boîtier pour profilé chapeau 35 mm.
Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Détecteur de pluie et de vent alwitra WRS 24

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.3 Console pour poteau/mur

Montage d'une console pour poteau ou pour mur, en aluminium, pour détecteur de vent et/ou de pluie, dans les règles de l'art.

Produit : Console pour poteau/mur alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.4 Console WRS

Montage d'une console en acier galvanisé à chaud, pour le détecteur de vent et/ou de pluie, dans les règles de l'art.

Produit : Console alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.5 Interrupteur de commande

Bouton de commande pour ouvre-moteur 230 V,
Mise en œuvre : sur enduit/sous enduit.

L'installation et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Interrupteur de commande alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.6 Interrupteur de commande avec télécommande

Alimenter l'interrupteur de commande électronique, y compris la télécommande radio, pour l'ouvre-moteur, pour la ventilation quotidienne (ouverture/fermeture/arrêt).

L'installation et le raccordement électrique seront rémunérés séparément.

Mise en œuvre : sur enduit/sous enduit.

Produit : Interrupteur de commande électronique alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.7 Interrupteur à clé

Interrupteur à clé, y compris demi-cylindre profilé, pour la ventilation quotidienne (ouverture/fermeture/arrêt) de l'ouvre-moteur 230 V.

L'installation et le raccordement électrique seront rémunérés séparément.

Mise en œuvre : sur enduit/sous enduit.

Produit : interrupteur à clé alwitra

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.8 Grille de linteau

Grille d'alwitra, galvanisée et plastifiée en blanc (~RAL 9016), pour lanterneaux et costières.

Options de montage :

Dans l'ouverture du toit (sur la sous-construction sous la costière).

Dimension de commande = Dimension d'ouverture du toit (dimension nominale)

- Dans la costière (par le haut dans l'ouverture de la costière, directement sous la coupole ou sous le châssis).
Taille de commande = dimension de la lumière du jour
- Dans le châssis (par le haut dans le châssis du ventilateur, directement sous la coupole).
Taille de commande = dimension de la lumière du jour

Taille de la commande : '.../...' cm

Produit : alwitra grille de linteau

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.9 Centrale de commande

Fourniture d'une centrale de commande NRA 24V, 5 A, composée d'une :
Unité de commande et de contrôle électronique, incluant bloc secteur 230 V AC/50 Hz 24 V DC, batteries sans entretien 2x12 V, 2,3 A pour alimentation de secours (72 h), pour raccorder au maximum 6 moteurs dans un groupe, avec une ligne d'aération et deux lignes contrôlées de détection, comprenant une centrale d'évaluation pour détecteur de pluie et de vent, ainsi que diverses fonctions spéciales, boîtier en tôle d'acier sur enduit, teinte RAL 1013 (blanc perlé).

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Centrale de commande alwitra NRA type 24

0,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.10 Interrupteur de déclenchement

Fourniture d'un interrupteur de déclenchement pour NRA type 24 avec témoin lumineux pour Ouverture secours/Marche/Dérangement, touche "Fermer".

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Mise en œuvre : sur enduit
Couleur : rouge/jaune/gris/bleu/orange

Produit : Interrupteur de déclenchement alwitra NRA 24

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.11 Interrupteur d'aération

Fourniture d'un interrupteur d'aération pour ouverture électrique visant à l'aération quotidienne (ouvrir/fermer/stop).

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Mise en œuvre : sur enduit/sous enduit.

Produit : Interrupteur d'aération alwitra NRA 24

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.12 Interrupteur à clé

Fourniture d'un interrupteur à clé, avec demi-cylindre, pour ouverture électrique visant à l'aération (ouvrir/fermer/stop).

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Mise en œuvre : sur enduit/sous enduit.

Produit : Interrupteur à clé alwitra NRA 24

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

5.11.13 Détecteur de fumée

Fourniture d'un détecteur de fumée avec témoin lumineux et socle pour pose. Surface contrôlée jusqu'à 150 m².

Le montage et le raccordement électrique sont rémunérés séparément.

Produit : Détecteur de fumée alwitra

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6 Dispositifs EEP, trop-pleins et accessoires

6.1 Dispositifs EEP

6.1.1 Avaloir à écoulement vertical en 1 partie

6.1.1.1 Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 70

Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 70

Avaloir calorifugé (isoler) avec sortie verticale,

Diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de conduites DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité),

pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale, y compris un piège à feuilles et à gravier, livrer, monter à l'épreuve de

l'eau et raccorder au joint EVALON/EVALASTIC au moyen du collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/75
alwitra collerette de connexion
1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.1.2 Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 100

Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 100

Avaloir calorifugé avec sortie verticale,

Diamètre nominal : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de conduites DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale, y compris un piège à feuilles et à gravier, livrer, monter à l'épreuve de l'eau et raccorder au joint EVALON/EVALASTIC au moyen du collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/110
alwitra collerette de connexion
1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.1.3 Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 125

Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 125

Avaloir calorifugé avec sortie verticale,

Diamètre nominal : DN 125 (OD 115), corps de purge DN 125 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de conduites DN 125 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale, y compris un piège à feuilles et à gravier, livrer, monter à l'épreuve de l'eau et raccorder au joint EVALON/EVALASTIC au moyen du collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra collerette de connexion
1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.1.4 Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 150

Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 150

Avaloir calorifugé avec sortie verticale,

Diamètre nominal : DN 150 (OD 160), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/160, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de conduites DN 150 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale, y compris un piège à feuilles et à gravier, livrer, monter à l'épreuve de l'eau et raccorder au joint EVALON/EVALASTIC au moyen du collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/160
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.2 Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, chauffée

6.1.2.1 Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 70, chauffée

Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 70, chauffée (230V AC),

Avaloir calorifugé avec sortie verticale,

Diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille d'appui et le raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat Alwitra à économie d'énergie, et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de découlement min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Le raccordement électrique est à la charge du client.

Produit : alwitra avaloir SH 125/110,
alwitra réduction 125/75
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.2.2 Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 100, chauffée

Avaloir à écoulement vertical, en 1 partie, DN 100, chauffée (230V AC),

Avaloir calorifugé avec sortie verticale,

Diamètre nominal : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille d'appui et le raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.3 Avaloir à écoulement vertical en 2 partie

6.1.3.1 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 70

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 70

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 70 (OD 75), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur disponibles sur le marché à bride spéciale,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/75
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.3.2 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 100

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 100

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 100 (OD 110), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur disponibles sur le marché à bride spéciale,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/75
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.3.3 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 125

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 125

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 125 (OD 125), corps d'avaloir DN 125 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 125 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur disponibles sur le marché à bride spéciale,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.3.4 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 150

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 150

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 150 (OD 160), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/160, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 150 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur disponibles sur le marché à bride spéciale,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/160
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.4 Avaloir à écoulement vertical en 2 partie, chauffée

6.1.4.1 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 70, chauffée

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 70, chauffée (230 V AC)

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 70 (OD 75), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur disponibles sur le marché à bride spéciale,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm

- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir SH 125/110,
alwitra réduction 125/75
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.4.2 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 100, chauffée

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 100, chauffée (230 V AC)

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 100 (OD 110), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur disponibles sur le marché à bride spéciale, Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir SH 125/110,
alwitra réduction 125/110
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.4.3 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 125, chauffée

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 125, chauffée (230 V AC)

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 125 (OD 125), corps d'avaloir DN 125 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 125 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur disponibles sur le marché à bride spéciale,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir SH 125/110,
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.4.4 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 150, chauffée

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 150, chauffée (230 V AC)

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 150 (OD 160), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/160, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 150 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur disponibles sur le marché à bride spéciale,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir SH 125/110,
alwitra réduction 125/160
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.5 Avaloir à écoulement vertical en 2 partie, toit inversé

6.1.5.1 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 70, toit inversé

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 70, toit inversé

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 70 (OD 75), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale,

-Élément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Épaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/75
élément d'extension UKD 200 ou 400
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.5.2 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 100, toit inversé

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 100, toit inversé

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 100 (OD 110), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant

aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/110
élément d'extension UKD 200 ou 400
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.5.3 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 125, toit inversé

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 125, toit inversé

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 125 (OD 125), corps d'avaloir DN 125 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 125 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
élément d'extension UKD 200 ou 400
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.5.4 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 150, toit inversé

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 150, toit inversé

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 150 (OD 160), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/160, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 125 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit :
alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/160
élément d'extension UKD 200 ou 400
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.6 Avaloir à écoulement vertical en 2 partie, toit inversé, chauffée

6.1.6.1 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 70, toit inversé, chauffée

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 70, toit inversé, chauffée (230 V AC)

Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 70 (OD 75), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale, Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir SH 125/110,
alwitra réduction 125/75
élément d'extension UKD 200 ou 400
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.6.2 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 100, toit inversé, chauffée

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 100, toit inversé, chauffée (230 V AC)
Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 70 (OD 75), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale, Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir SH 125/110,
alwitra réduction 125/110
élément d'extension UKD 200 ou 400
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.6.3 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 125, toit inversé, chauffée

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 125, toit inversé, chauffée (230 V AC)
Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 70 (OD 75), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux

chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale, Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir SH 125/110,
élément d'extension UKD 200 ou 400
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.6.4 Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 150, toit inversé, chauffée

Avaloir à écoulement vertical, en 2 partie, DN 150, toit inversé, chauffée (230 V AC)
Avaloir calorifugé avec sortie verticale, largeur nominale : DN 70 (OD 75), corps d'avaloir DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale, Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, généralement sans raccourcir l'élément de rallonge sur place, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir SH 125/110,
alwitra réduction 125/160

élément d'extension UKD 200 ou 400
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.7 Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie

6.1.7.1 Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 70

Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 70

Avaloir calorifugée avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale,

Diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 70,

en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité),

pour le montage dans la coquille d'appui et le raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir W 75/110,
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.7.2 Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 100

Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 100

Avaloir calorifugée avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale,

Diamètre nominal : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 70, avec réduction excentrique 75/110 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité),

pour le montage dans la coquille d'appui et le raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir W 75/110,
alwitra réduction 75/110
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.7.3 Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 125

Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 125

Avaloir calorifugée avec sortie horizontale,

Diamètre nominal : DN 125 (OD 125), corps de purge DN 125 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité),

pour le montage dans la coquille d'appui et le raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et bac à gravier,

et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir W 125,
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.7.4 Avaloir pour acrotère W75

alwitra avaloir pour acrotère horizontal, en 1 partie, DN 70

avaloir de secours à isolation thermique avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale,

Diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 70,

en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, tube en acier inoxydable DN 70 avec manchon enfichable, longueur 1000 mm et corps isolant en polystyrène extrudé, épaisseur 160 mm,

pour le montage dans l'isolation thermique et le raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale avec élément de retenue, y compris vantail et bac à gravier,

et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir pour acrotère W75,
Corps isolant XPS,
Tuyau de raccordement en acier inoxydable DN 70,
Plaque de base en aluminium DN 70,
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
Collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.8 Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, chauffée

6.1.8.1 Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 70, chauffée

Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 70, chauffée (230V AC),

Avaloir calorifugé avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale, diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 70, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 70 avec emboîtement (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement par bride de raccordement et par vis spéciale, avec tablier et bac à gravier,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement
Le raccordement électrique est à la charge du client.

Produit : alwitra avaloir WH 75/110,
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.8.2 Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 100, chauffée

Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 100, chauffée (230V AC),

Avaloir calorifugé avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale, diamètre nominal : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 70, avec réduction excentrique 75/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 100 avec emboîtement (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement par bride de raccordement et par vis spéciale, avec tablier et bac à gravier,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement
Le raccordement électrique est à la charge du client.

Produit : alwitra avaloir WH 75/110,
alwitra réduction 75/110
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.8.3 Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 125, chauffée

Avaloir horizontale alwitra, en 1 partie, DN 125, chauffée (230V AC),

Avaloir calorifugé avec sortie horizontale, diamètre nominal : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 70 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 100 avec emboîtement (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement par bride de raccordement et par vis spéciale, avec tablier et bac à gravier,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement
Le raccordement électrique est à la charge du client.

Produit : alwitra avaloir WH 125,
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.9 Avaloir horizontale alwitra en 2 parties

6.1.9.1 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 70

Avaloir horizontale alwitra, en deux parties, DN 70

Avaloir calorifugé avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale, largeur nominale : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 70, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce avec bride spéciale,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et pare-gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : avaloir alwitra W 75/110,

élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.9.2 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 100

avaloir horizontale alwitra, en deux parties, DN 100

Avaloir calorifugé avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale, largeur nominale : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 70, avec réduction excentrique 75/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce avec bride spéciale,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et pare-gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : avaloir alwitra W 75/110,
alwitra réduction 75/110
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.9.3 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 125

avaloir horizontale alwitra, en deux parties, DN 125

Avaloir calorifugé avec sortie horizontale, largeur nominale : DN 125 (OD 125), corps de purge DN 125 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce avec bride spéciale,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et pare-gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm

- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : avaloir alwitra W 75/110,
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.10 Avaloir horizontale alwitra en 2 parties, chauffée

6.1.10.1 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 70, chauffée

avaloir horizontale alwitra, en deux parties, DN 70, chauffée (230V AC)

Avaloir calorifugé avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale, largeur nominale : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 70, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce avec bride spéciale,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et pare-gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : avaloir alwitra WH 75/110,
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.10.2 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 100, chauffée

avaloir horizontale alwitra, en deux parties, DN 100, chauffée (230V AC)

Avaloir calorifugé avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale, largeur nominale : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 70, avec réduction excentrique 75/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce avec bride spéciale,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et pare-gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : avaloir alwitra WH 75/110,
alwitra réduction 75/110
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.10.3 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 125, chauffée

avaloir horizontale alwitra, en deux parties, DN 125, chauffée (230V AC)

Avaloir calorifugé avec sortie horizontale, largeur nominale : DN 125 (OD 125), corps de purge DN 125 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 125 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce avec bride spéciale,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

-Elément d'extension pour ponter l'isolation thermique dans une toiture chaude, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et pare-gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : avaloir alwitra WH 75/110,
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.11 Avaloir horizontale alwitrav en 2 parties, toit inversé

6.1.11.1 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 70, toit inversé

avaloir alwitra horizontale, en deux parties, DN 70, toit inversé

avaloir calorifugé avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale, diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 70, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 70 avec emboîtement (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement par bride de raccordement et bride spéciale,

-Élément d'extension avec possibilité d'entrée sur les deux niveaux de drainage, pour ponter l'isolation thermique dans la toiture inversée, raccordement à toutes les membranes de protection anti-gouttes disponibles dans le commerce au moyen d'une bride à vis spéciale, avec vantail et gravillon,

Épaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : avaloir alwitra W 75/110,
élément d'extension alwitra UKD 200 ou 400
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.11.2 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 100, toit inversé

avaloir alwitra horizontale, en deux parties, DN 100, toit inversé

avaloir calorifugé avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale, diamètre nominal : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 70, avec réduction excentrique 75/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 100 avec emboîtement (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement par bride de raccordement et bride spéciale,

-Élément d'extension avec possibilité d'entrée sur les deux niveaux de drainage, pour ponter l'isolation thermique dans la toiture chaude, raccordement à toutes les membranes de protection anti-gouttes disponibles dans le commerce au moyen d'une bride à vis spéciale, avec vantail et gravillon,

Épaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : avaloir alwitra W 75/110,
alwitra réduction 75/110
élément d'extension alwitra UKD 200 ou 400
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.11.3 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 125, toit inversé

avaloir alwitra horizontale, en deux parties, DN 125, toit inversé

avaloir calorifugé avec sortie horizontale, diamètre nominal : DN 125 (OD 110), corps de purge DN 125 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 125 avec emboîtement (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement par bride de raccordement et bride spéciale,

-Élément d'extension avec possibilité d'entrée sur les deux niveaux de drainage, pour ponter l'isolation thermique dans la toiture chaude, raccordement à toutes les membranes de protection anti-gouttes disponibles dans le commerce au moyen d'une bride à vis spéciale, avec vantail et gravillon,

Épaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : avaloir alwitra W 75/110,
élément d'extension alwitra UKD 200 ou 400
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.12 Avaloir horizontale alwitra en 2 parties, chauffée, toit inversé

6.1.12.1 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 70, chauffée, toit inversé

avaloir alwitra horizontale, en deux parties, DN 70, toit inversé, chauffée (230V AC)

Avaloir calorifugé avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale, largeur nominale : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 70, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce avec bride spéciale,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

Elément d'extension avec possibilité d'entrée sur les deux niveaux de drainage, pour ponter l'isolation thermique dans la toiture inversée, raccordement à toutes les membranes de protection anti-gouttes disponibles dans le commerce au moyen d'une bride à vis spéciale, avec vantail et siphon à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et à l'étanchéité EVALON/EVALASTIC selon les instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s avec '...' mm hauteur de trop-plein

Le raccordement électrique est à la charge du client.

Produit : avaloir alwitra WH 75/110,
élément d'extension alwitra UKD 200 ou 400
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.12.2 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 100, chauffée, toit inversé

avaloir alwitra horizontale, en deux parties, DN 100, toit inversé, chauffée (230V AC)

Avaloir calorifugé avec faible hauteur de montage (110 mm) et sortie horizontale, largeur nominale : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 70, avec réduction excentrique 75/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce avec bride spéciale,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

Elément d'extension avec possibilité d'entrée sur les deux niveaux de drainage, pour ponter

l'isolation thermique dans la toiture inversée, raccordement à toutes les membranes de protection anti-gouttes disponibles dans le commerce au moyen d'une bride à vis spéciale, avec vantail et siphon à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et à l'étanchéité EVALON/EVALASTIC selon les instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s avec '...' mm hauteur de trop-plein

Le raccordement électrique est à la charge du client.

Produit : avaloir alwitra WH 75/110,
alwitra réduction 75/110
élément d'extension alwitra UKD 200 ou 400
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.12.3 Avaloir horizontale alwitra, en 2 parties, DN 125, chauffée, toit inversé

avaloir alwitra horizontale, en deux parties, DN 125, toit inversé, chauffée (230V AC)

Avaloir calorifugé et sortie horizontale, largeur nominale : DN 125 (OD 125), corps de purge DN 70 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 125 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce avec bride spéciale,

Chauffage intégré et isolé, raccordement à 230V AC par thermostat alwitra à économie d'énergie,

Elément d'extension avec possibilité d'entrée sur les deux niveaux de drainage, pour ponter l'isolation thermique dans la toiture inversée, raccordement à toutes les membranes de protection anti-gouttes disponibles dans le commerce au moyen d'une bride à vis spéciale, avec vantail et siphon à gravier,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et à l'étanchéité EVALON/EVALASTIC selon les instructions du fabricant.

Capacité de décharge min. '...' l/s avec '...' mm hauteur de trop-plein

Le raccordement électrique est à la charge du client.

Produit : avaloir alwitra WH 75/110,

élément d'extension alwitra UKD 200 ou 400
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.13 Accessoires Avaloir

6.1.13.1 Thermostat alwitra, 230 V AC, avec sonde externe

Thermostat alwitra, 230 V AC, avec sonde externe, économiseur d'énergie, sans entretien, unité de commande pour montage sur rail DIN, approprié pour tous les avaloirs chauffés alwitra, avec seuil d'enclenchement et de déclenchement réglable séparément. Pour le contrôle simultané de 1 à 50 drains de toit alwitra, y compris l'affichage visuel de l'état de fonctionnement.

Classe de protection de l'unité de commande : IP 20

Produit : thermostat alwitra 230

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.13.2 Rehausse de terrasse en aluminium

Rehausse de terrasse en aluminium pour tous les avaloirs alwitra dans les zones utilisées comme les balcons et les terrasses, avec possibilité de drainage au-dessus du niveau de recouvrement et d'étanchéité, avec anneau de levage en aluminium et anneau d'écartement en PP pour centrage. Réglable en hauteur d'environ 65 à 100 mm par pas de 3 mm. Des anneaux de levage supplémentaires sont nécessaires pour les hauteurs >100 mm. Dimensions env. 195 x 195 mm, pour une découpe de sol carrée d'env. 200 x 200 mm.

Produit : alwitra rehausse de terrasse

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.1.13.3 Soufflet DN 125/100/70

Soufflet de montage avec collier de serrage en acier inoxydable et raccord PE-HD, pour le raccordement flexible des avaloirs alwitra avec sortie verticale DN 125 (OD 125) aux tuyaux de descente DN 125 (OD 125) / DN 100 (OD 110) / DN 70 (OD 75), comme tuyau supplémentaire.

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.2 alwitra trop-plein vertical

6.2.1 alwitra trop-plein vertical en 1 partie

6.2.1.1 alwitra trop-plein vertical, en 1 partie, DN 70

alwitra trop-plein vertical, en 1 partie, DN 70

trop-plein à isolation thermique avec élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et

sortie verticale sur place,

Diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/75,

en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement à l'aide d'un collier de raccordement, bride à vis spéciale avec élément de retenue, y compris vantail et gravillonneur, et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit :
alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/75
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.2.1.2 alwitra trop-plein vertical, en 1 partie, DN 100

alwitra trop-plein vertical, en 1 partie, DN 100

trop-plein à isolation thermique avec élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et sortie verticale sur place,

Diamètre nominal : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/110,

en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 110 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement à l'aide d'un collier de raccordement, bride à vis spéciale avec élément de retenue, y compris vantail et gravillonneur, et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit :
alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/110
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.2.1.3 alwitra trop-plein vertical, en 1 partie, DN 125

alwitra trop-plein vertical, en 1 partie, DN 125

trop-plein à isolation thermique avec élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et sortie verticale sur place,

Diamètre nominal : DN 125 (OD 125), corps de purge DN 125 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 125 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement à l'aide d'un collier de raccordement, bride à vis spéciale avec élément de retenue, y compris vantail et gravillonneur, et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : "... " mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. "... " l/s à "... " mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.2.1.4 alwitra trop-plein vertical, en 1 partie, DN 150

alwitra trop-plein vertical, en 1 partie, DN 150

trop-plein à isolation thermique avec élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et sortie verticale sur place,

Diamètre nominal : DN 150 (OD 160), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/160, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 150 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support et le raccordement à l'aide d'un collier de raccordement, bride à vis spéciale avec élément de retenue, y compris vantail et gravillonneur, et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : "... " mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. "... " l/s à "... " mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/160
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.2.2 alwitra trop-plein vertical, en 2 parties

6.2.2.1 alwitra trop-plein vertical, en 2 parties, DN 70

alwitra trop-plein verticale, en deux parties, DN 70

trop-plein calorifugé avec sortie verticale, diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/75, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de conduites DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce à bride spéciale,

-Elément d'extension avec élément de rallonge raccourcissable sur place (20 - max. 100 mm) comme évacuation d'urgence, pour ponter l'isolation thermique dans le toit chaud, généralement sans raccourcissement sur place de l'élément de rallonge, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et gravillon,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 30 - 200 mm
- 30 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/75
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.2.2.2 alwitra trop-plein vertical, en 2 parties, DN 100

alwitra trop-plein verticale, en deux parties, DN 100

trop-plein calorifugé avec sortie verticale, diamètre nominal : DN 100 (OD 110), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de conduites DN 110 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce à bride spéciale,

-Elément d'extension avec élément de rallonge raccourcissable sur place (20 - max. 100 mm) comme évacuation d'urgence, pour ponter l'isolation thermique dans le toit chaud, généralement sans raccourcissement sur place de l'élément de rallonge, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et gravillon,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 30 - 200 mm
- 30 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit :
alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/110
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.2.2.3 alwitra trop-plein vertical, en 2 parties, DN 125

alwitra trop-plein verticale, en deux parties, DN 125

trop-plein calorifugé avec sortie verticale, diamètre nominal : DN 125 (OD 125), corps de purge DN 125 en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de conduites DN 125 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce à bride spéciale,

-Elément d'extension avec élément de rallonge raccourcissable sur place (20 - max. 100 mm) comme évacuation d'urgence, pour ponter l'isolation thermique dans le toit chaud, généralement sans raccourcissement sur place de l'élément de rallonge, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et gravillon,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 30 - 200 mm
- 30 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.2.2.4 alwitra trop-plein vertical, en 2 parties, DN 150

alwitra trop-plein verticale, en deux parties, DN 150

trop-plein calorifugé avec sortie verticale, diamètre nominal : DN 150 (OD 160), corps de purge DN 125 avec réduction excentrique 125/160, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de conduites DN 150 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour montage dans la coque support et raccordement à toutes les plaques pare vapeur du commerce à bride spéciale,

-Elément d'extension avec élément de rallonge raccourcissable sur place (20 - max. 100 mm) comme évacuation d'urgence, pour ponter l'isolation thermique dans le toit chaud, généralement sans raccourcissement sur place de l'élément de rallonge, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et gravillon,

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 30 - 200 mm
- 30 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '...' mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir S 125/110,
alwitra réduction 125/160
élément d'extension alwitra 200, 400 ou SL
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.2.3 alwitra trop-plein horizontal, en 1 partie

6.2.3.1 alwitra trop-plein horizontal, en 1 partie, DN 70

alwitra trop-plein horizontal, en 1 partie, DN 70

trop-plein à isolation thermique avec faible hauteur de montage (110 mm), élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et sortie horizontale sur le site,

Diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 70,

en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support ou l'isolation thermique et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale avec élément d'accumulation, y compris le tablier et le gravillot, et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit :
alwitra avaloir W 75/110
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

6.2.3.2 alwitra trop-plein horizontal, en 1 partie, DN 100

alwitra trop-plein horizontal, en 1 partie, DN 100

trop-plein à isolation thermique avec faible hauteur de montage (110 mm), élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et sortie horizontale sur le site,

Diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 70, avec réduction excentrique 125/110, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support ou l'isolation thermique et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale avec élément d'accumulation, y compris le tablier et le gravillot,

et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit :
alwitra avaloir W 75/110
alwitra réduction 75/110
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

6.2.3.3 alwitra trop-plein horizontal, en 1 partie, DN 125

alwitra trop-plein horizontal, en 1 partie, DN 125

trop-plein à isolation thermique avec élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et sortie horizontale sur le site,

Diamètre nominal : DN 125 (OD 125), corps de purge DN 125,

en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct de tuyaux DN 125 avec manchon enfichable (évacuation par gravité), pour le montage dans la coquille de support ou l'isolation thermique et le raccordement au moyen d'un collier de raccordement et d'une bride à vis spéciale avec élément d'accumulation, y compris le tablier et le gravillot, et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir W 125
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

6.2.3.4 Avaloir pour acrotère W75

alwitra avaloir pour acrotère horizontal, en 1 partie, DN 70

avaloir de secours à isolation thermique avec faible hauteur de montage (110 mm), élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et sortie horizontale,

Diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de purge DN 70,

en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, tube en acier inoxydable DN 70 avec manchon enfichable, longueur 1000 mm et corps isolant en polystyrène extrudé, épaisseur 160 mm,

pour le montage dans l'isolation thermique et le raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale avec élément de retenue, y compris vantail et bac à gravier,

et le raccorder au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de décharge min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir pour acrotère W75,
Corps isolant XPS,
Tuyau de raccordement en acier inoxydable DN 70,
Plaque de base en aluminium DN 70,
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
Collerette de connexion alwitra

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

6.2.4 alwitra trop-plein horizontal, en 2 parties

6.2.4.1 alwitra trop-plein horizontal, en 2 parties, DN 70

alwitra trop-plein horizontal, en 2 parties, DN 70

trop-plein à isolation thermique avec faible hauteur de montage (110 mm), élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et sortie horizontale sur le site,

diamètre nominal : DN 70 (OD 75), corps de sortie DN 70, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 70 avec manchon enfichable (évacuation libre), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur du commerce à bride spéciale,

-Élément de rallonge avec élément de rallonge raccourcissable (20 - max. 100 mm) comme évacuation d'urgence, pour ponter l'isolation thermique dans la toiture chaude, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et gravillon,

Épaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit : alwitra avaloir W 75/110
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

6.2.4.2 alwitra trop-plein horizontal, en 2 parties, DN 100

alwitra trop-plein horizontal, en 2 parties, DN 100

trop-plein à isolation thermique avec faible hauteur de montage (110 mm), élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et sortie horizontale sur le site,

diamètre nominal : DN 70 (OD 75), avec réduction excentrique 75/110, corps de sortie DN 70, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 100 avec manchon enfichable (évacuation libre), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur du commerce à bride spéciale,

-Élément de rallonge avec élément de rallonge raccourcissable (20 - max. 100 mm) comme évacuation d'urgence, pour ponter l'isolation thermique dans la toiture chaude, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et gravillon,

Épaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit :
alwitra avaloir W 75/110
alwitra réduction 75/110
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL
collerette de connexion alwitra

6.2.4.3 alwitra trop-plein horizontal, en 2 parties, DN 125

alwitra trop-plein horizontal, en 2 parties, DN 125

trop-plein à isolation thermique avec élément d'accumulation court (20 - max. 100 mm) et sortie horizontale sur le site,

diamètre nominal : DN 125 (OD 125), corps de sortie DN 125, en polypropylène (PP) particulièrement résistant aux chocs, selon DIN EN 1253, pour le raccordement direct des tuyaux DN 125 avec manchon enfichable (évacuation libre), pour montage dans la coque de support et raccordement à toutes les plaques parevapeur du commerce à bride spéciale,

-Élément de rallonge avec élément de rallonge raccourcissable (20 - max. 100 mm) comme évacuation d'urgence, pour ponter l'isolation thermique dans la toiture chaude, raccordement par collier de raccordement et bride à vis spéciale, y compris vantail et gravillon,

Épaisseur de l'isolation thermique :

- 50 - 200 mm
- 50 - 400 mm
- longueur spéciale : >400 mm

et le raccorder au pare-vapeur et au joint EVALON/EVALASTIC à l'aide d'un collier de raccordement conformément aux instructions du fabricant.

Hauteur de pilotis : '..." mm (jusqu'à ce que le système d'évacuation d'urgence soit installé selon le plan ; selon le calcul)

Capacité de drainage min. '..." l/s à '..." mm Hauteur de débordement

Produit :
alwitra avaloir W 75/110
tubulure de trop-plein alwitra 40, 100 ou SL

6.3 Gargouille

6.3.1 Gargouille type SF rectangulaire

Gargouille (trop-plein), en 1 partie, avec écoulement latéral 100/300 ou 100/500 mm, débit d'au moins ... l/s pour hauteur de retenue de ... mm, en PVC-U rigide avec bride de soudure, monter dans les règles de l'art et raccorder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Produit : Gargouille alwitra type SF en 1 partie,
100 x 300 mm
100 x 500 mm

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.3.2 Gargouille type SF ronde DN 150/125/100/90/70/50

Gargouille, en 1/2 parties, DN 150/125/100/90/70/50, en PVC-U rigide avec bride de soudure, collerette de raccordement à base du même matériau et de la même couleur que la membrane d'étanchéité, o et une ronde plaque de fixation en aluminium avec joint d'étanchéité à lèvres monter dans les règles de l'art en guise de trop-plein et raccorder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Produit : Gargouille alwitra type SF en 1/2 parties,
DN 150/125/100/90/70/50

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.3.3 Gargouille type S ronde DN 100/70/50/30

Gargouille, en 1/2 parties, DN 100/70/50/30, en PVC-U rigide avec collerette de raccordement à base du même matériau et de la même couleur que la membrane d'étanchéité, et une ronde plaque de forme avec fixation en aluminium et joint d'étanchéité à lèvres, monter dans les règles de l'art comme trop-plein et raccorder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Produit : Gargouille alwitra type S en 1/2 parties,
DN 100/70/50/30

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.3.4 Gargouille type VF ronde DN 70/50

Gargouille, en 1/2 parties, DN 70/50, en PVC-U rigide avec bride de soudure, collerette de raccordement à base du même matériau et de la même couleur que la membrane d'étanchéité, et une ronde plaque de forme avec fixation en aluminium et joint d'étanchéité à lèvres, monter dans les règles de l'art comme trop-plein et raccorder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Produit : Gargouille alwitra type VF en 1/2 parties, DN 70/50

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.3.5 Gargouille type SW

Gargouille, en 2 parties, DN100/70/50, en PVC-U rigide avec bride de soudure sur un côté, collerette de raccordement à base du même matériau et de la même couleur que la membrane d'étanchéité, et une ronde plaque de forme avec fixation en aluminium et joint d'étanchéité à lèvres, monter de manière résistante au refoulement dans les règles de l'art et raccorder à l'étanchéité suivant les instructions du fabricant.

Produit : Gargouille alwitra type SW
en 2 parties, DN 100/70/50

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.3.6 Gargouille type SF rectangulaire

Gargouille (trop-plein), en 1 partie, avec écoulement latéral 100/300 ou 100/500 mm, débit d'au moins ... l/s pour hauteur de retenue de ... mm, en PVC-U avec collerette de raccordement en EVALON de la même couleur que l'étanchéité de toiture, plaque de base coudée (hauteur d'accumulation de 20 à 45 mm réglée par pas de 5 mm sur demande du client), montée et reliée à l'étanchéité par un professionnel selon les instructions du fabricant.

Produit : Gargouille alwitra type SW rectangulaire en 1 partie,
100 x 300 mm
100 x 500 mm

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.4 alwitra avaloir de réfection

6.4.1 alwitra avaloir de réfection 75

alwitra avaloir de réfection 75 pour la réfection de avaloirs existants avec un diamètre de pot d'entrée d'au moins 75 mm (DN 75 et DN 90)

Gargouille SF DN 70 (DE 75 mm) pour montage vertical, pour pontage de la nouvelle isolation thermique (0 - 300 mm) et raccordement par collier de raccordement préfabriqué en matériau et couleur de la membrane de toiture, y compris bague de réfection en aluminium et collecteur en fil,

sur lequel l'ancien système d'étanchéité peut être installé à l'épreuve de l'eau et raccordé au système d'étanchéité EVALON selon les instructions du fabricant.

Capacité de drainage min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : gargouilles alwitra SF DN 70
alwitra collerette de connexion
alwitra Bague de réfection Alu DN 70

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.4.2 alwitra avaloir de réfection 90

alwitra avaloir de réfection 90 pour la réfection de avaloirs existants avec un diamètre de pot d'entrée d'au moins 100 mm (DN 110)

Gargouille SF DN 90 (DE 90 mm) pour montage vertical, pour pontage de la nouvelle isolation

thermique (0 - 300 mm) et raccordement par collier de raccordement préfabriqué en matériau et couleur de la membrane de toiture, y compris bague de réfection en aluminium et collecteur en fil,

sur lequel l'ancien système d'étanchéité peut être installé à l'épreuve de l'eau et raccordé au système d'étanchéité EVALON selon les instructions du fabricant.

Capacité de drainage min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : gargouilles alwitra SF DN 90
alwitra collerette de connexion
alwitra Bague de réfection Alu DN 90

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.4.3 alwitra avaloir de réfection 110

alwitra avaloir de réfection 110 pour la réfection de avaloirs existants avec un diamètre de pot d'entrée d'au moins 110 mm (DN 100 et DN 125)

Gargouille SF DN 100 (DE 110 mm) pour montage vertical, pour pontage de la nouvelle isolation thermique (0 - 300 mm) et raccordement par collier de raccordement préfabriqué en matériau et couleur de la membrane de toiture, y compris bague de réfection en aluminium et collecteur en fil,

sur lequel l'ancien système d'étanchéité peut être installé à l'épreuve de l'eau et raccordé au système d'étanchéité EVALON selon les instructions du fabricant.

Capacité de drainage min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : gargouilles alwitra SF DN 100
alwitra collerette de connexion
alwitra Bague de réfection Alu DN 100

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

6.4.4 alwitra avaloir de réfection 125

alwitra avaloir de réfection 125 pour la réfection de avaloirs existants avec un diamètre de pot d'entrée d'au moins 120 mm (DN 125 et DN 150)

Élément d'extension 200 (DE 120 mm) avec sortie verticale, pour ponter la nouvelle isolation thermique (50 - 200 mm) et raccordement par collerette de raccordement et bride spéciale à vis, avec anneau de rénovation en PP, vantail et bac à gravier,

sur lequel l'ancien système d'étanchéité peut être installé à l'épreuve de l'eau et raccordé au système d'étanchéité EVALON selon les instructions du fabricant.

Capacité de drainage min. '...' l/s à '...' mm Hauteur de débordement

Produit : élément d'extension alwitra 200
alwitra bague de rénovation PP 120
alwitra collerette de connexion

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

7 Accessoires pour dispositifs EEP

7.1 Aérateurs

7.1.1 Aérateur DN 70

alwitra aérateur DN 70

Aérateur pour la fermeture supérieure de tuyaux de descente DN 70 (DE 75) sur toits plats inclinés avec étanchéité de toiture de tous types de construction EVALON/EVALASTIC. Pour le raccordement direct à l'étanchéité de surface à l'aide d'un collier de raccordement préfabriqué en matériau et couleur de la membrane de toiture,

comme système en une ou deux parties avec manchon de passage isolé thermiquement pour le raccordement au pare-vapeur, y compris une réduction plus excentrique 125/75.

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 0 - 300 mm
- Longueur spéciale : >300 mm

puis le raccorder à l'étanchéité EVALON/EVALASTIC selon les instructions du fabricant.

Produit : alwitra aérateur 300 ou SL
collerette de connexion alwitra
alwitra réduction 125/75

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

7.1.2 Aérateur DN 100

alwitra aérateur DN 100

Aérateur pour la fermeture supérieure de tuyaux de descente DN 100 (DE 110) sur toits plats inclinés avec étanchéité de toiture de tous types de construction EVALON/EVALASTIC. Pour le raccordement direct à l'étanchéité de surface à l'aide d'un collier de raccordement préfabriqué en matériau et couleur de la membrane de toiture,

comme système en une ou deux parties avec manchon de passage isolé thermiquement pour le raccordement au pare-vapeur, y compris une réduction plus excentrique 125/110.

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 0 - 300 mm
- Longueur spéciale : >300 mm

puis le raccorder à l'étanchéité EVALON/EVALASTIC selon les instructions du fabricant.

Produit : alwitra aérateur 300 ou SL
collerette de connexion alwitra
alwitra réduction 125/110

1,000 pièce

Prix unitaire _____ Prix total _____

7.1.3 Aérateur DN 125

alwitra aérateur DN 125

Aérateur pour la fermeture supérieure de tuyaux de descente DN 125 (DE 125) sur toits plats inclinés avec étanchéité de toiture de tous types de construction EVALON/EVALASTIC. Pour le raccordement direct à l'étanchéité de surface à l'aide d'un collier de raccordement préfabriqué en matériau et couleur de la membrane de toiture,

comme système en une ou deux parties avec manchon de passage isolé thermiquement pour le raccordement au pare-vapeur.

Epaisseur de l'isolation thermique :

- 0 - 300 mm
- Longueur spéciale : >300 mm

puis le raccorder à l'étanchéité EVALON/EVALASTIC selon les instructions du fabricant.

Produit : alwitra aérateur 300 ou SL
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

7.1.4 Aérateur pour réfection jusqu'à DN 150

Placer l'aérateur pour la réfection de tuyaux d'aération existants jusqu'à DN 150 (DE 160) sur le toit, en mousse de polyuréthane intégrale PU avec bague de serrage en EVALON/EVALASTIC dans la bride de soudure, collerette de raccordement en EVALON/EVALASTIC et la calotte en PE sur la conduite ramenée à 15 cm de longueur, coller la bride sur l'étanchéité ou la fixer mécaniquement, combler l'espace entre l'aérateur et la conduite avec plusieurs couches de mousse de montage PU et colmater en haut avec un mastic à élasticité durable, souder la collerette de raccordement à la bague d'étanchéité dans la bride de soudure et à l'étanchéité de toiture suivant les instructions du fabricant et coiffer avec la calotte.

Produit : Aérateur pour réfection 160 alwitra
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

7.1.5 Aérateur pour toiture froide DN 125

Monter l'aérateur pour toiture ventilée, section d'aération, env. 114 cm², composé d'un dessus d'aérateur DN 125, en mousse de polyuréthane intégrale avec tuyau en PVC et bague d'étanchéité en EVALON/EVALASTIC dans la bride de soudure, récupérateur de condensation et collerette de raccordement en EVALON/EVALASTIC, calotte, souder la collerette de raccordement suivant les instructions du fabricant à la bague d'étanchéité dans la bride de soudure et à l'étanchéité de toiture et coiffer avec la calotte.

Produit : Aérateur pour toiture froide 125 alwitra
collerette de connexion alwitra

1,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

Aérateurs pour toits plats ...Prix total _____

7.1.6 Pièce de réduction de DN125/100 ou DN 125/70

Pièce de réduction en polyéthylène (PE) de DN 125 à 100 ou à 70, incluant une bague d'étanchéité, en supplément.

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

7.1.7 Capot de ventilateur amovible avec/sans capot de protection contre les intempéries

Livrez un capot de ventilateur amovible avec/sans capot de protection contre les intempéries et installez-le de façon professionnelle sur les aérateurs d'alwitra.

0,000 pièce Prix unitaire _____ Prix total _____

Accessoires Prix total _____
Aérateurs pour toits plats et accessoires Prix total _____

8 Plots de support pour dalles

Revêtement circulaire constitué de dalles, ... x ... cm, épaisseur ... cm, sur plots, ... pièce/m², en polyamide résistant aux intempéries et au vieillissement (pp-H GF30), avec système de blocage anti-retour, réglables en hauteur sur 20 mm, surface d'appui/plot 176 cm²,
o incluant plaquettes de rehausse 20 mm
à poser sur l'écran de protection sans pente et joints de 6 mm de large.

Maintenir le revêtement circulaire en bordure sur le pourtour pour éviter tout déplacement latéral.

Produit : Dalles circulables: ...
Plots de support pour dalles alwitra PA 20 plus
o Plaquette de rehausse de 20 mm

1,000 m² Prix unitaire _____ Prix total _____

Plots de support pour dalles Prix total _____