

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des balcons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

	METRE ESTIMATIF DES TRAVAUX							ARB		AV FACADE	
	RESTAURATION DES BALCONS - PEINTURE DE LA FACADE										
N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
								ARB		AV FACADE	
	<b>CHAPITRE 1 - GENERALITES</b>										
1	Préambule		P.M.		-	-					
2	Liste des plans		P.M.		-	-					
3	Dispositions		P.M.		-	-					
4	Mesures de sécurité		P.M.		-	-					
5	Organisation générale		P.M.		-	-					
6	Prescriptions complémentaires		P.M.		-	-					
7	Situation de l'immeuble		P.M.		-	-					
	<b>CHAPITRE 2 - TRAVAUX PRELIMINAIRES</b>										
	<b>2.1. Installation de chantier</b>										
2.1.1.	Demande d'autorisation des services communaux		FFT		-	-		1,00		210,00 €	
2.1.2.	Installation de chantier		FFT		-	-		1,00		3.800,00 €	
2.1.3.	Planning des travaux		P.M.		-	-					
2.1.4.	Matériel et moyens d'exécution		P.M.		-	-					
2.1.5.	Réception des matériaux		P.M.		-	-					
2.1.6.	Fiches techniques		P.M.		-	-					
2.1.7.	Reconnaissance du site		P.M.		-	-					
2.1.8.	Signalisation de chantier		FFT		-	-		1,00			
	<b>2.2. Etat des lieux</b>										
2.2.1.	Etat des lieux		FFT		-	-		1,00		1.500,00 €	
	<b>Total Chapitre 2 - travaux préliminaires</b>									5.510,00 €	



**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des balcons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des blacons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
3.3.	<b>ECHAFAUDAGES</b>						<b>TOTAL DU POSTE</b>	<b>9.417,00 €</b>		- €	
3.3.1.	<b>Echafaudages sur pieds</b>										
	L'entreprise veillera à ce que son installation de chantier soit conforme en tout point aux normes EN 1004, EN12811 et EN 1298										
3.3.1.a	<b>Echafaudages sur pieds, fixes - façades</b>	<b>m<sup>2</sup></b>					<b>306,60</b>	<b>25,00 €</b>	<b>7.665,00 €</b>		- €
	L'échafaudage est à l'arrière du bâtiment et donc doit être acheminé à la main. Un passage par le garage en sous sol est possible										
	y compris le retour latéral gauche suivant plans, sur toute la hauteur de l'immeuble + 1m' par rapport au niveau toiture-terrasse										
3.3.1.c	<b>Protection de la toiture au 1<sup>o</sup> étage au droit de la liaison entre le volume principal et le bâtiment arrière et pour la dépose de l'échafaudage</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>14,60</b>	<b>4,00</b>		<b>1,00</b>	<b>58,40</b>	<b>30,00 €</b>	<b>1.752,00 €</b>		- €
	le travail consiste :										
	- à déposer un plastique et/ou un géotextile sur la toiture existante										
	- déposer sur la géotextile des plaques OSB à plat sur le gravier et durant tout les chantier										
OPTION 3.3.1.d	<b>Semaine supplémentaire de location de l'échafaudage</b>	<b>fft</b>									
	pour raisons indépendantes de l'entreprise										
3.4.	<b>NETTOYAGE</b>						<b>TOTAL DU POSTE</b>	<b>2.764,80 €</b>		- €	
3.4.1	<b>nettoyage des éléments en béton</b>										
	Il s'agit d'un nettoyage à haute pression, qui permet de dégraissier le support, d'enlever les peintures écaillées et de désolidariser tous les éléments en béton non adhérents.										
3.4.1.a	<b>Les ciels des terrasses et des bandeaux en béton</b>	<b>m<sup>2</sup></b>					<b>87,60</b>	<b>12,00 €</b>	<b>1.051,20 €</b>		- €
	les surfaces se comptabilisent à partir du couvrant du 1 <sup>o</sup> étage jusqu'au couvrant du 4 <sup>o</sup> étage de la façade arrière										
	façade arrière	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>14,60</b>	<b>1,50</b>		<b>4,00</b>	<b>87,60</b>				
3.4.1.b	<b>Nettoyage du parement en brique</b>						<b>142,80</b>	<b>12,00 €</b>	<b>1.713,60 €</b>		- €
	concerne l'ensemble de la façade arrière hors surface vitrée										
	surface totale	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>14,60</b>	<b>18,00</b>		<b>1,00</b>	<b>262,80</b>				
	surface vitrée	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>1,00</b>	<b>120,00</b>		<b>-1,00</b>	<b>-120,00</b>				

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des blacons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
3.5.	<b>REPARATION DES BETONS</b>						<b>TOTAL DU POSTE</b>	<b>21.176,67 €</b>		- €	
	l'entreprise sera obligatoirement agréée BCCA. Elle joindra à son offre l'attestation garantissant cette certification										
	Il s'agit d'un nettoyage à haute pression, qui permet de dégraissier le support, d'enlever les peintures écaillées et de désolidariser tous les éléments en béton non adhérents.										
3.5.1	<b>Description travaux</b>										
	<b>Concerne:</b>										
	Dans ce poste sont concernés tous les bétons architectoniques, notamment :										
	- tous les bandeaux horizontaux au droit de seuils et linteaux de fenêtre,										
	- les plafonds, les bandeaux des terrasses façade à rue,										
	- les piédroits verticaux faisant le contour de la loggia de l'immeuble,										
	- le soubassement du rez-de-chaussée et le porche d'entrée,										
	- le mur séparatif entre les terrasses,										
	- ainsi que toutes les surfaces non décrites dans ce présent descriptif mais et qui sont en bétons et donc qui doivent-être traités de la même manière.										
	<b>Descriptif:</b>										
	L'entreprise mettra tous les moyens et matériaux nécessaire pour réaliser ce poste.										
	Dans ce poste est compris tous les démontages et l'évacuation des tous les matériaux qui sont détériorés.										
	Les "maladies" principales du béton sont :										
	-la carbonatation										
	-la dégradation due aux chlorures										
	-le problème de l'étringlite										
	-les dégâts physiques										
	<del>Le travail comprend :</del>										
	1. - le démontage et l'évacuation des tous les bétons défectueux, - le sondage, l'auscultation de tous les surfaces bétonnées, qui sonnent creux. Ils seront également démontés et évacués. - l'ouverture des fissures importantes jusqu'à l'armature										
	2. Un contrôle sera fait par l'architecte auteur du projet afin de recenser toutes les surfaces détériorées et de faire un compte exacte des surfaces à restaurer.										
	3. La mise à nu et le décapage de toutes les armatures corrodées.										
	4. La passivation des armatures à l'aide de produits adéquats et donc la fiche technique sera exigée lors de la remise de prix. Cette couche primaire de passivation est une couche active et couche d'accrochage, mono composant et à base de ciment. La marque suggérée est le MASTEREMACO P 5000 AP de la Société BASF										
	5. Le ragréage de toutes les surfaces "ouvertes" à l'aide d'un mortier adéquat et dont la fiche technique sera exigée lors de la remise de prix. Le mortier est un mortier rhéoplastique à retrait compensé, pour réparation structurelle du béton. Ce mortier répond à la recommandation CUR 54, répond au comportement par rapport au feu suivant la norme DIN 4102 partie I (05/98).										
	<del>La marque suggérée est le MASTEREMACO C 100</del>										
	Les réparations des bétons se feront manuellement. La finition esthétique du mortier sera comme l'existant, à savoir que les finitions apparentes sont bouchardées avec des stries verticales au niveau des anglées.										
	Chaque réparation de béton carbonaté est réalisée suivant la <b>Norme EN 1504 avec des mortiers BENOR</b> et seront construites en 5 étapes importantes : 1-l'auscultation 2-le décapage complet des armatures 3-la passivation des armatures 4-la réparation au mortier 5-la protection du béton										
	Aucune réparation au mortier se fera sans avoir eu le feu vert du responsable de projets et/ou l'ingénieur d'affaires sur l'état du décapage et passivation des armatures, un autocontrôle nécessaire dans le processus des réparations.										
	Toutes les fiches techniques seront fournies avec la remise de prix.										

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des balcons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
	Toutes les étapes de mise en œuvre des produits seront faites suivant les Normes et la fiche technique du (des) indications du/des fabriquant(s) fournisseur(s) et seront respectées scrupuleusement. L'auteur de projet se réservera le droit de passage et de contrôle sur chantier afin d'avaliser les conditions et les techniques des mises en œuvre, le cas échéant d'avoir recourt au fabriquant/fournisseur de la bonne mise en œuvre des matériaux et des techniques utilisées.										
<b>3.5.2</b>	<b>Réparation des béton : surface sur l'ensemble de l'immeuble</b>	<b>dm<sup>2</sup></b>					<b>726,67</b>	<b>19,00 €</b>	13.806,67 €	- €	
	concerne la réparation du cimentage et un nouvel enduisage cimenté sur l'ensemble du bandeau des balcons + un peu de surface au niveau des ciels des terrasses, afin d'obtenir une surface plane et homogène. Cimentage complété d'une maille tissée afin de ponter les micro-fissures										
	Bandeaux des terrasses+ plat des terrasses + retombées sur le sol des terrasses compris retour latéral gauche de la terrasse	dm <sup>2</sup>	4,87		0,25	4,00	486,67				
	Ciel des terrasses	dm <sup>2</sup>	0,50		1,20	4,00	240,00				
<b>3.5.3</b>	<b>Remplacement des fers à béton</b>	<b>kg</b>					<b>46,00</b>	<b>135,00 €</b>	6.210,00 €	- €	
	Les barres apparentes sont à remplacer au niveau des bandeaux. Le travail consiste à couper les barres, et souder des barres plus en retrait de la face extérieure des bandeaux afin d'avoir un enrobage de béton au moins 3 cm. Il y va de mêm pour les barres horizontales en dessous des balcons. Ce travail consiste également à déganir les barres là où l'enrobage est suffisant afin de souder les nouvelles barres à béton. <i>Les nouvelles comme les anciennes barres seront traitées contre la rouille</i>										
	Remplacement des barres à béton	kg	1,00	1,00	1,00	30,00	30,00				
<b>3.5.4</b>	<b>Obturation des vides poubelles</b>	<b>pce</b>					<b>8,00</b>	<b>145,00 €</b>	1.160,00 €	- €	
	Démontage de la trappe existante										
	Remplissage										
	Remplacement des barres à béton	pce	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00				

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des balcons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
<b>3.6. PEINTURE DES CIMENTAGES ET BETONS</b>							<b>TOTAL DU POSTE</b>	<b>2.102,40 €</b>		- €	
	<b>Concerne:</b> Peinture du toutes les surfaces en béton composant les façades de l'immeuble										
	<b>Descriptif:</b> Ce poste comprend toute la fourniture et la main-d'œuvre pour la mise en peinture de toutes les surfaces de béton architectonique. Fourniture et pose d'un primaire (voir FT MasterProtect P 310) Fourniture et pose de 2 couches de peinture de protection (voir FT MasterProtect 330 EL) En variante, l'entreprise adjudicatrice peut suggérer et mettre en œuvre un autre produit. La fiche technique et des explications sur la qualité du revêtement seront annexées lors de la remise du prix. 1° couche à l'aide d'une peinture primer 2° couche à l'aide d'une peinture anti carbonatation.										
<b>3.6.1. l'ensemble des bétons</b>											
<b>3.6.1.a ciels de terrasse</b>		<b>m²</b>					<b>70,08</b>	<b>30,00 €</b>	<b>2.102,40 €</b>		- €
	les surfaces se comptabilisent à partir du couvrant du 1 <sup>e</sup> étage										
	façade arrière	<b>m²</b>	14,60	1,20		4,00	70,08				
<b>3.7. GARDE-CORPS et SEPARATION ENTRE LES TERRASSES</b>							<b>TOTAL DU POSTE</b>	<b>25.404,80 €</b>		- €	
<b>3.7.1 Démontage et évacuation des garde-corps existants</b>		<b>m'</b>					<b>51,20</b>	<b>54,00 €</b>	<b>2.764,80 €</b>		- €
	Il s'agit des garde-corps en aluminium avec des fuseaux. La hauteur du garde-corp est de 120 cm celui-ci sera composé d'une lisse haute et une lisse basse la distance en le sol de la lisse base est suivant les règle de l'art il en va de même pour l'écartement entre les fuseaux										
	Longueur totale	<b>m'</b>	12,80	1,00		4,00	51,20				
<b>3.7.2 Nouveau garde-corps en aluminium</b>		<b>m'</b>					<b>51,20</b>	<b>350,00 €</b>	<b>17.920,00 €</b>		- €
	Il s'agit des garde-corps en aluminium avec des fuseaux. La hauteur du garde-corp est de 120 cm celui-ci sera composé d'une lisse haute et une lisse basse la distance en le sol de la lisse base est suivant les règle de l'art il en va de même pour l'écartement entre les fuseaux										
	Longueur totale	<b>m'</b>	12,80	1,00		4,00	51,20				
<b>3.7.3 Séparation des terrasses</b>		<b>pce</b>					<b>4,00</b>	<b>1.180,00 €</b>	<b>4.720,00 €</b>		- €
	Il s'agit des séparation entre les terrasse ceux-ci sont en aluminium laqué d'une couleur blanche et/ou autre le remplissage est en verre feuilleté d'une finition opaque										
	Longueur totale	<b>pce</b>	1,00	1,00		4,00	4,00				

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des balcons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
3.8.	<b>ETANCHEISATION DES BALCONS et HYDROFUGE DE LA FACADE ET BRIQUE DE TERRE Cuite</b>						<b>TOTAL DU POSTE</b>	<b>36.642,50 €</b>		- €	
3.8.1	<b>Préparation du soubassement sous châssis</b>	m'					16,00	50,00 €	800,00 €		- €
	Réalisation d'une étanchéité en dessous des châssis par le placement d'un profil en aluminium sous la forme d'un Flashing										
			m'	2,00			8,00	16,00			
3.8.2	<b>Etanchéisation : sols, recouvrement des plinthes et de la face horizontale des bandeaux</b>										
	<b>Concerne:</b> Dans ce poste sont concernées toutes les terrasses du quai Saint Léonard.										
	<b>Descriptif:</b> Le travail commence par. - le démontage, démolition et évacuation de la couche de finition (carrelage) ainsi que de la chape afin d'arriver au support de béton - le démontage de toutes les pièces de passage d'évacuation d'eaux de pluie - le nettoyage parfait des terrasses et l'évacuation de tous les ouvrages comme les solins, joints souples, etc... le cas échéance à l'aide de jet d'eau à haute pression et/ou par ponçage et/ou toute autre méthode afin d'avoir un support parfaitement propre afin d'avoir une adhérence parfaite. Le support sera également exempt de toute poussière. - la réparation de tous les bétons qui se désagrège, suivant la même méthode tel que décrit au poste ad-hoc de ce cahier des charges. Ce poste est compté dans le chapitre "restauration des bétons de structure". - l'application d'une couche étanche à l'aide d'une résine d'étanchéité de poly méthacrylate de méthyle en abrégé PMMA. Le produit suggéré est de la marque "TRIFLEX BTS-P Collor design" sur l'ensemble des balcons (voir fiche technique en annexe) - les conditions et la méthode d'application de la résine sera fait suivant celle du fabricant fournisseur. - un soin particulier sera exécuté au droit des passages des ancrages des garde-corps et suivant la méthode préconisée par le fabricant fournisseur du produit - toutes les remontées seront couronnées d'un solin et ce suivant les indications du fabricant fournisseur. En variante, l'entreprise adjudicatrice peut suggérer et mettre en œuvre un autre produit. La fiche technique et des explications sur la qualité du revêtement seront annexées lors de la remise du prix.										
	Une fois le travail terminé, une réception sera faite immédiatement en présence des responsables techniques du fabricant fournisseur du produit. Cette réception avalisera la qualité et la garantie du travail réalisé.										
	1) <u>Réalisation d'une chape de type polymère</u> La chape est une chape ayant un adjvant et/ou un composition préparée du ce type Le produit sera soumis à l'auteru de projet										
	Descriptif des travaux à réaliser suivant le choix d'un système d'étanchéité liquides pour balcons. Ce type d'utilisation est également valable pour d'autre marques étanchéité liquides pour balcons										
	1) <u>Evaluation du support</u> La qualité et la stabilité du support doivent toujours faire l'objet d'une évaluation avant le début de l'application. Les impuretés telles que laitances, huiles, algues, poussières et graisses, qui nuisent à la bonne adhérence du système à appliquer, doivent être éliminées. Les dilatations de bâtiment et joints dynamiques doivent toujours être pris en considération. En ce qui concerne les joints dynamiques, il faudra définir la meilleure solution d'application au cas par cas. Le support sur lequel sera appliqué le système Triflex ne devra pas excéder 6% d'humidité en poids ; l'humidité relative de l'air ne peut excéder 85% et la température de la surface doit être d'au moins 3°C supérieure à la température du point de rosée										

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des blacons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
	<p><u>2) Préparation générale du support</u></p> <p>Elimination de la couche supérieure existante avec une méthode appropriée. A cet effet, il conviendra de poncer, fraiser, sabler (système raccordé à un aspirateur industriel afin de limiter les dispersions de poussières), grenailler ou d'effectuer un nettoyage par jets d'eau à haute pression (ou une combinaison de ces méthodes).</p> <p>Le support à traiter devra être plat, de niveau, propre et sans laitance.</p> <p>Nettoyage ou ponçage léger de la couche de finition/couche supérieure existante avec une méthode appropriée.</p> <p>A cet effet, il conviendra de poncer, fraiser, grenailler (exempt de poussière) ou d'effectuer un nettoyage par jets d'eau à haute pression (ou une combinaison de ces méthodes). Le support à traiter devra être plat, de niveau, propre et sans laitance.</p> <p>Au préalable de cette intervention, il conviendra d'analyser la meilleure technique de préparation de support par un applicateur agréé Triflex et de déterminer le type de primaire à utiliser.</p> <p>Si nécessaire, il conviendra à l'applicateur d'effectuer des tests d'adhérence.</p> <p>Au final, le support doit présenter une surface suffisamment d'adhérente afin de garantir une compatibilité avec</p> <p><u>la préparation du support Triflex</u></p>										
	<p><u>3) Primaire</u></p> <p>Application d'un primaire Triflex Cyl Primer 222 au moyen d'un rouleau à poils longs à raison de minimum 0,40 kg/m<sup>2</sup> de manière à étaler le primaire de façon régulière.</p> <p>La surface ainsi traitée résiste à la pluie après environ 25 minutes et est accessible ou prête pour la prochaine étape de traitement après environ 45 minutes et praticable après environ 2 heures (à 20°C).</p> <p>Application d'un primaire Triflex Cyl Primer 276 au moyen d'un rouleau à poils longs à raison de minimum 0,40 kg/m<sup>2</sup> de manière à étaler le primaire de façon régulière.</p> <p>La surface ainsi traitée résiste à la pluie après environ 25 minutes et est accessible ou prête pour la prochaine étape de traitement après environ 45 minutes et praticable après environ 2 heures (à 20°C).</p> <p>Application d'un primaire Triflex Cyl Primer 287 au moyen d'un rouleau à poils longs à raison de minimum 0,35 kg/m<sup>2</sup> de manière à étaler le primaire de façon régulière.</p> <p>La surface ainsi traitée résiste à la pluie après environ 25 minutes et est accessible ou prête pour la prochaine étape de traitement après environ 45 minutes et praticable après environ 2 heures (à 20°C).</p> <p>Application d'un primaire pare-vapeur Triflex Pox R 103 au moyen d'un rouleau à poils longs à raison de 0,30 kg/m<sup>2</sup> de manière à étaler le primaire de façon régulière.</p> <p>Lors d'un support sec, saupoudrer la couche encore liquide avec du Sable de quartz séché au four, granulométrie 0,1 mm à 0,3 mm à raison de 1 – 2 kg/m<sup>2</sup>.</p> <p>Lors d'un support encore humide, il sera nécessaire d'appliquer une deuxième couche d'au moins 0,2 kg/m<sup>2</sup> dans les 48 heures et de saupoudrer celle-ci à refus avec du Sable de quartz séché au four, granulométrie 0,1 mm à 0,3 mm.</p> <p>La surface résiste à la pluie après environ 8 heures et est accessible ou prête pour la prochaine étape de traitement après environ 18 heures, praticable après environ 24 heures (à 20°C).</p> <p><u>étape de traitement après environ 18 heures, praticable après environ 24 heures (à 20°C)</u></p>										

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des blacons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
	<p>4) Réparations et égalisations</p> <p>Réparation de toutes les imperfections et fissures au moyen d'un mortier de réparation Triflex Cryl Enduit.</p> <p>La surface est accessible ou prêt pour le traitement suivant après environ 1 heure (à 20°C).</p> <p>Réparation de toutes les petites imperfections et fissures de 0,5 mm – 1 mm au moyen d'un enduit de réparation sur un support minéral ou bitumeux avec le Triflex ProFloor RS mélangé à du sable de quartz. Mélange de 10 kg de sable de quartz, granulométrie 0,2 mm – 0,6 mm avec 33 kg de Triflex ProFloor RS.</p> <p>La surface ainsi traitée résiste à la pluie après environ 30 minutes et est accessible ou prête pour la prochaine étape de traitement après environ 60 minutes et praticable après environ 2 heures (à 20°C).</p> <p>Réparation de toutes les petites imperfections et fissures de 1,0 mm – 10 mm au moyen d'un enduit de réparation sur un support minéral ou bitumeux avec le Triflex ProFloor RS mélangé à du sable de quartz. Mélange de 20 kg de sable de quartz, granulométrie 0,7 mm – 1,2 mm avec 33 kg de Triflex ProFloor RS.</p> <p>La surface ainsi traitée résiste à la pluie après environ 30 minutes et est accessible ou prête pour la prochaine étape de traitement après environ 60 minutes et praticable après environ 2 heures (à 20°C).</p> <p>Toute dégradation de plus de 10 mm, sur un support minéral peut être réparé au moyen de Triflex Cryl RS 240.</p> <p>La surface résiste à la pluie après environ 30 minutes et est accessible ou prête pour la prochaine étape de traitement après environ 45 minutes et praticable après environ 1 heure (à 20°C).</p> <p>Toute dégradation de plus de 10 mm, sur un support bitumeux peut être réparé au moyen de Triflex Cryl RS 242.</p> <p>La surface résiste à la pluie après environ 45 minutes et est accessible ou prête pour la prochaine étape de traitement après environ 60 minutes et praticable après environ 2 heures (à 20°C).</p>										
	<p>5) Raccords de détails</p> <p>Tous les détails tels que les raccords de bord, les gouttières, les avaloirs, les pylônes électriques etc. doivent être colmatés avec une résine armée Triflex ProDetail.</p> <p>Application du Triflex ProDetail au moyen d'un rouleau à poils longs à raison de min. 1,5 kg/m<sup>2</sup>.</p> <p>Pose d'un Voile de Renfort Triflex (110 g/m<sup>2</sup>) dans la couche encore liquide à l'aide d'un rouleau afin d'éviter toute boursoufflure. Aux bords, le Voile doit être recouvert d'un minimum de 5 mm de Triflex ProDetail et lors de raccords avec une autre membrane, il faudra veiller à disposer le Voile de Renfort avec un chevauchement de minimum 50 mm.</p> <p>Application du Triflex ProDetail à raison de 1,5 kg/m<sup>2</sup>, frais sur frais, afin d'imprégnier totalement le Voile de Renfort.</p> <p>La surface résiste à la pluie après environ 30 minutes et est accessible ou prêt pour la prochaine étape de traitement après environ 45 minutes (à 20°C).</p>										
	<p>6) Joints de dilatation</p> <p>Application d'un primaire Triflex Primer sur une côté de la surface de la dilatation. Placement de bandeau de dilatation Triflex dans le primaire frais à une coté. Ensuite application d'un primaire Triflex Primer sur l'autre côté de la surface de la dilatation. Forme avec le bandeau une boucle dans le joint et place le voile du bandeau de dilatation dans le primaire frais.</p> <p>Appliquer une couche de résine d'étanchéité Triflex Cryl R 230 au moyen d'un rouleau à poils longs à raison de de min. 1,5 kg/m<sup>2</sup> dans la boucle et sur les deux cotés de la dilatation.</p> <p>Pose d' un Voile de Renfort Triflex dans cette résine encore mouillée en suivant le mouvement de la boucle jusqu'à une profondeur minimale de 40 mm.</p> <p>Application de Triflex Cryl R 230 à raison de 1,5 kg/m<sup>2</sup> frais sur frais sur les 2 côtés de la dilatation afin d'imprégnier totalement le Voile de Renfort Triflex. Eviter la formation de boursoufflures dans la boucle et sur les deux cotés de la dilatation.</p> <p>Ce traitement résiste à la pluie après environ 30 minutes et est accessible ou prêt pour la prochaine étape de traitement après environ 45 minutes (à 20°C).</p> <p>Insertion d'un fond de joint et remplissage de la boucle avec un enduit Triflex pour joints approprié</p>										

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des balcons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
	7) <u>Joint de retrait / joints de sciage</u> Application d'une résine d'étanchéité Triflex Cyl R 230 au moyen d'un rouleau à poils longs à raison de 1,5 kg/m <sup>2</sup> . Pose d'un Voile de Renfort Triflex (110 g/m <sup>2</sup> ) dans la couche encore liquide à l'aide d'un rouleau afin d'éviter toute boursoufflure. Aux bords, le Voile doit être recouvert d'un minimum de 5 mm de Triflex ProDetail et lors de raccords avec une autre membrane, il faudra veiller à disposer le Voile de Renfort avec un chevauchement de minimum 50 mm. Application d'une nouvelle couche de résine d'étanchéité Triflex Cyl R 230 à raison de 1,5 kg/m <sup>2</sup> , frais sur frais, afin d'imprégnier totalement le Voile de Renfort. La surface résiste à la pluie après environ 30 minutes et est accessible ou prêt pour la prochaine étape de traitement après environ 45 minutes (à 20°C). Après durcissement de la membrane, il convient d'utiliser un enduit Triflex Cyl Enduit afin d'égaliser la surface. Poncer les différences d'épaisseurs éventuelles dans le Triflex Cyl Enduit <u>une fois le produit séché</u> .										
	8) <u>Surface sol</u> La membrane armée Application de Triflex ProTerra au moyen d'un rouleau à poils longs à raison de min. 1,5 kg/m <sup>2</sup> . Pose au rouleau, dans la couche encore liquide, de Triflex Voile de renfort (110 g/m <sup>2</sup> ) sans former des boursouflures et en veillant à placer le Voile de renfort à 5 mm de retrait par rapport à la résine. Lors de raccords avec une autre membrane, un chevauchement minimum de 50 mm devra être respecté. Application d'au moins 1,5 kg/m <sup>2</sup> de Triflex ProTerra, frais sur frais, afin d'imprégnier totalement le Voile de renfort. La surface résiste à la pluie après environ 45 minutes et est accessible ou prête pour la prochaine étape de traitement après environ une heure Après durcissement de la membrane, il convient d'utiliser un enduit Triflex Cyl Enduit afin d'égaliser la surface si nécessaire. La couche d'usure Application du Triflex ProFloor RS au moyen d'une raclette dentée ou d'une spatule en inox ou encore à l'aide d'un rouleau spécial Triflex à raison de minimum 4,0 kg/m <sup>2</sup> . Eviter l'application de Triflex ProFloor RS sur les (fausses) dilatations en les couvrant d'une bande adhésive avant l'application. Retirez la bande après chaque couche. La surface résiste à la pluie après 30 minutes, est accessible et est prête pour la prochaine étape de traitement après environ 1 heure et praticable après environ 2 heures (à 20°C). Triflex Colour Design Application de Triflex Cyl Finish 205 au moyen d'un rouleau à poils courts à raison de min. 0,5 kg/m <sup>2</sup> . Eviter l'application de Triflex Cyl Finish sur les (fausses) dilatations. Saupoudrage à l'aide d'un pistolet à trémie dans la couche encore liquide du Triflex Colour Mix, consommation minimale 1,0 kg/ m <sup>2</sup> . Eviter l'application de Triflex Cyl Finish sur les (fausses) dilatations. Après durcissement (minimum 1 heure), élimination du produit de saupoudrage excédentaire au moyen d'un balai ou d'un aspirateur industriel. La surface résiste à la pluie après environ 60 minutes et est accessible et praticable après environ 2 heures (à 20°C).										
	9) <u>Finition</u> Surface sol Application de Triflex Cyl Finish Satin à raison de min. 0,5 kg/m <sup>2</sup> et de manière homogène à d'un rouleau à poils courts. Eviter l'application de Triflex Cyl Finish Satin sur les (fausses) dilatations. La surface résiste à la pluie après environ 30 minutes, est accessible après 45 minutes et est praticable après environ 2 heures (à 20°C). Détails Application de Triflex Cyl Finish 205 Thix de manière homogène à l'aide d'un rouleau à poils courts à raison de minimum 0,4 kg/m <sup>2</sup> . La surface résiste à la pluie après environ 30 minutes et est praticable après environ 2 heures (à 20°C).										
	Les surfaces considérées sont : -la surface au sol des balcons -les remontés le long des murs et en dessous du châssis porte -les remontée et le dessus de l'acrotère du bandeau -la liaison et le raccordement de la flasque du sterput -la remontée de x cm (à déterminer sur place) le long de tuyau de descente et des poteaux des aarde-corps										

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des blacons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
	<b>Mesurage:</b>										
3.8.3.a	<b>Chape polymère</b>	<b>m<sup>2</sup></b>					<b>64,24</b>				
	surface totale	<i>m<sup>2</sup></i>	14,60	1,10		4,00	64,24	125,00 €	8.030,00 €		- €

**RESIDENCE VERTBOIS**  
**renovation des blacons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

N° article	Libellé	Unité	L	I	Ht	Nbre	TOTAL	Prix unit.	TOTAL	Prix unit.	TOTAL
<b>3.8.3.b</b>	<b>Etanchéité liquide</b>	<b>m²</b>					<b>87,60</b>	<b>195,00 €</b>	<b>17.082,00 €</b>		- €
	application en 3 couches : 1ère couche Teknotan BT, voile de renfort Teknofleece 225 marouflée dans la première couche, 2ème couche Teknotan BT, en ce y compris les remontées périphériques. Les anglées, arêtes vives et fissures sont complétées de bandes de renforcement Teknostrip.										
		<b>m²</b>	<b>14,60</b>		<b>1,50</b>	<b>4,00</b>	<b>87,60</b>				
<b>3.8.4.</b>	<b>Evacuation des eaux</b>										
<b>3.8.4.a</b>	<b>avaloir</b>	<b>pce</b>					<b>4,00</b>	<b>125,00 €</b>	<b>500,00 €</b>		- €
	avaloir type ACO BA-P150 en inox (AISI 304) avec cadre d'encollage pour une adhésion optimale de la membrane d'étanchéité, et sortie verticale suffisamment longue pour traverser d'une seule pièce la dalle en béton (aucun raccord dans la dalle). Grille 150/150 indépendante du cadre d'encollage.										
	Le présente poste prévoit aussi le raccordement sur le TD <b>avec regard de visite</b> , pour faciliter l'entretien du réseau										
		<b>façade arrière</b>	<b>pce</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>		<b>4,00</b>	<b>4,00</b>			
<b>3.8.4.b</b>	<b>tuyau de descente</b>										
	en Zn-Cu-Ti prépatiné										
<b>3.8.4.b1</b>	<b>tuyau de descente</b>	<b>m'</b>					<b>36,00</b>	<b>54,00 €</b>	<b>1.944,00 €</b>		- €
	<b>façade arrière - TD terrasse</b>	<b>m'</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>		<b>6,00</b>	<b>18,00</b>				
	<b>façade arrière - TD eau pluviale toiture</b>	<b>m'</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>		<b>6,00</b>	<b>18,00</b>				
<b>3.8.4.b2</b>	<b>fourreau diam.125 pour passage de dalle</b>	<b>pce</b>					<b>84,00</b>	<b>54,00 €</b>	<b>4.536,00 €</b>		- €
	<b>façade à rue</b>	<b>pce</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>		<b>28,00</b>	<b>28,00</b>				
	<b>façade arrière</b>	<b>pce</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>		<b>28,00</b>	<b>28,00</b>				
	<b>façade latérale gauche</b>	<b>pce</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>		<b>28,00</b>	<b>28,00</b>				
<b>3.8.4.b3</b>	<b>liaison TD à hauteur du rez de chaussée</b>	<b>fft</b>					<b>1,00</b>	<b>40,00 €</b>	<b>40,00 €</b>		- €
<b>3.8.4.b4</b>	<b>liaison TD à hauteur du toit</b>	<b>fft</b>					<b>1,00</b>	<b>40,00 €</b>	<b>40,00 €</b>		- €
<b>3.8.5</b>	<b>Hydrofuge de la façade arrière</b>	<b>m²</b>					<b>146,82</b>	<b>25,00 €</b>	<b>3.670,50 €</b>		- €
	<b>Concerne:</b>										
	Les surfaces des façades composées du parement en briques vernissée et toutes les surfaces du rez-de-chaussée.										
	<b>Descriptif:</b>										
	La pulvérisation d'un enduit hydrofuge sur toutes les surfaces composant les façades de l'immeubles.										
	Le choix du produit sera soumis à l'architecte pour approbation.										
	Le produit sera incolore et sera parfaitement adhérent au support, à savoir au carrelage en mosaïque et au parement de brique vernissées.										
	En cas de débordement sur les surface de béton à peindre, il sera en parfaite adéquation.										
	<b>Mesurage:</b>										
	Hydrofuge classique										
	Le travail d'hydrofuge se réalise sur toute la hauteur de la façade et ce à partie du sous-sol jusqu'au plafond du 4 <sup>e</sup> étage										
	<b>surface totale de la façade arrière</b>	<b>m²</b>	<b>14,60</b>			<b>18,00</b>	<b>262,80</b>				
	<b>surface des menuiseries</b>	<b>m²</b>	<b>120,00</b>		<b>-1,00</b>	<b>-120,00</b>					



## **RESIDENCE VERTBOIS**

**renovation des blacons et façade arrière du l'immeuble**

Angleur, le 31-01-25

