

DOSSIER : 04/23					METRE DETAILLE (ESTIMATIF)							
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115V)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
GROS-ŒUVRE COUVERT FERME												
TRAVAUX PRÉPARATOIRES ET TERRASSEMENTS												
VISITE DES LIEUX												
Avant de remettre sa soumission, l'entrepreneur se rendra compte de l'état et de l'ampleur des travaux de démolition et de soutènement décrits dans le métré détaillé. A cet effet, préalablement à l'établissement de son offre, l'entrepreneur se rendra compte de la situation sur place. A sa demande, le maître de l'ouvrage veillera à l'accessibilité des constructions à démolir.												
PLANNING												
Au moins deux semaines avant le début des travaux de démolition et de soutènement, l'entrepreneur soumettra à l'administration un planning des travaux. L'architecte et le maître de l'ouvrage se réserve le droit d'y apporter des corrections que l'entrepreneur prendra en considération. Pour toutes les parties du travail, l'entrepreneur n'omettra pas de tenir compte de la possibilité d'intempéries, de pluies, de tempêtes, etc.												
VOIES D'ACCES AU CHANTIER												
L'entrepreneur réalisera un accès facile, sûr et solide pour le chantier. Tous les frais que pourraient occasionner les travaux de terrassement et autres, seront entièrement à charge de l'entreprise. L'entrepreneur est supposé connaître le type de sol et l'état du terrain (voir l'annexe à l'AR du 26 septembre 1996) et bien se rendre compte de toutes les difficultés qu'il pourrait rencontrer à ce niveau. En effet, il ne pourra invoquer aucun argument à ce sujet qui puisse justifier un retard d'exécution. A défaut d'emplacements de parking, un espace sera réservé et aménagé afin de pouvoir servir de parking provisoire. Outre l'entretien de toutes les voiries provisoires ou existantes utilisées par lui ou ses sous-traitants, l'entrepreneur est également tenu de prendre toutes les mesures qui s'imposent afin de maintenir les voies publiques en bon état de propreté. Tous les éventuels dégâts seront réparés aux frais de l'entrepreneur. Pour l'utilisation du bâtiment, il convient également de garantir un accès permanent praticable pour les véhicules des services d'incendie conformément à l'arrêté royal du 07-07-94 (modifié par l'AR du 19-12-1997, du 04-04-2003 et du 13-06-2007).												
11.1.	INSTALLATION DE CHANTIER						FF		PG.	1,00		
<p>Les travaux préparatoires en ce qui concerne l'aménagement du chantier comprennent les mesures administratives et d'organisation ainsi que les moyens techniques afin de permettre la réalisation des travaux selon les dispositions reprises au dossier d'adjudication et ce, en fonction de l'ampleur du marché, du degré de difficulté et des exigences en matière de sécurité et d'hygiène. Tous les équipements de travail, tels que le matériel, l'énergie, l'eau, les moyens de communication, le transport, etc. ainsi que les raccordements (provisoires) aux installations d'utilité publique, les permis, paiements ou cautions nécessaires, pour la réalisation de l'entreprise sont également compris. Ceci vaut également pour les aspects particuliers de l'aménagement du chantier, sauf si les documents d'adjudication prévoient explicitement un poste séparé pour certains de ces articles. L'entrepreneur veillera à empêcher aux tiers l'accès au chantier par la construction d'une clôture de construction solide. A la limite du terrain et du domaine public, l'entrepreneur construira une clôture provisoire et y appliquera toute la signalisation nécessaire et suffisante afin d'interdire l'accès aux personnes non compétentes et de garantir la sécurité de la circulation. Cette clôture sera maintenue jusqu'à la fin des travaux de construction et après la réception provisoire. Si nécessaire, le maître de l'ouvrage peut demander à l'entrepreneur de prévoir une clôture autour d'autres parties du chantier. En fonction de l'ampleur des travaux, et pour toute leur durée, l'entrepreneur prévoira au moins les baraques de chantier suivantes ainsi que leur aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un espace à l'abri de l'humidité pour le rangement du matériel et le stockage du ciment, etc. • un local pour le personnel ainsi que les équipements sanitaires nécessaires • un bureau / local de réunion chauffé <p>Les travaux comprennent également l'aménagement, l'entretien, l'enlèvement et la remise en état du terrain. L'entrepreneur est responsable de tout dégât qu'il occasionnerait pendant ou à cause de l'exécution de ses travaux soit aux bâtiments, au mobilier, aux plantations, aux voiries, etc. soit aux tiers, qu'il s'agisse de personnes ou de biens. L'énumération des prestations dans les différents documents ainsi que le métré détaillé ne doivent pas être considérés comme restrictifs. Dans le cadre du prix forfaitaire qu'il mentionne dans sa soumission, l'entrepreneur est tenu de livrer toutes les prestations afférentes à et/ou en relation avec la finition complète et impeccable des travaux compris dans le présent dossier d'entreprise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les fournitures et prestations complémentaires qui ne figurent pas explicitement dans le métré, les plans de détails ou d'exécution, mais qui sont indispensables en vue de l'exécution des travaux ou des installations techniques selon les règles de l'art, font intégralement partie du présent marché et sont supposées être comprises dans l'offre de prix. • Les éventuelles lacunes ou remarques sont notifiées dans la soumission à défaut de quoi elles sont supposées comprises dans l'offre de prix. 												

DOSSIER : 04/23					METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL	
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)										
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115V)										
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES
	<ul style="list-style-type: none"> L'entrepreneur ne pourra en aucun cas invoquer la sous-estimation ou la mauvaise compréhension des travaux décrits afin d'obtenir des dérogations au contrat d'entreprise. Le soumissionnaire comprendra dans son prix toutes les mesures indispensables pour mener à bien les travaux compte tenu des circonstances locales. A cet effet, il est tenu de se rendre compte sur place de la situation existante. Aucun supplément ne sera attribué en raison de circonstances imprévues qui pourraient en découler. Les raccordements aux régies ne sont pas mis à disposition par l'administration, sauf convention expresse écrite. Ces frais sont à charge de l'entreprise conformément aux prescriptions en vigueur et sont répartis sur les différents postes. En cas de contradiction entre les différents documents, l'ordre suivant vaut pour l'interprétation : 1° les plans ; 2° le métré récapitulatif. Lorsque les plans contiennent des contradictions, l'entrepreneur peut prétendre avoir prévu l'hypothèse la plus avantageuse pour lui, à moins que le métré ne donne des précisions à cet égard. 									
		1				1,00		1,00		
11.2.	ETAT DES LIEUX						PM			
	L'entrepreneur est tenu de faire établir un état des lieux contradictoire, avant la date de commencement des travaux. Lorsque l'entrepreneur néglige de faire établir un état des lieux et/ou de le faire signer pour accord par la partie adverse, il en assumera toutes les responsabilités. Cet état des lieux pourra entre autres servir de base à une éventuelle police d'assurance TRC ou en cas de discussions au sujet des dégâts occasionnés. Les états des lieux sont le rendu complet et précis de l'état dans lequel se trouvent les propriétés, tant meubles qu'immeubles, au moment de l'inspection. L'état des lieux reprendra toutes les propriétés et domaines publics, même non attenants (zone d'accès au chantier, trottoirs, ...) qui pourraient de l'une ou l'autre manière subir des influences du fait de l'exécution des travaux, de l'application de certaines techniques et/ou de toutes sortes d'activités qui s'y rapportent (fondations sur pieux, abaissement du niveau de la nappe phréatique, ...).									
	Domaine public & hab. voisine n°15						Pour mémoire à charge du maître de l'ouvrage			
11.3.	COORDINATION SECURITE CHANTIER						PM			
	Poste comprenant tous les matériaux et documents nécessaires à la protection des ouvriers ou autres personnes tels que échafaudages tubulaires, clôture provisoire du chantier, garde-corps autour des trémies, protection sonore & visuel pour les corps de métier, protection des passants, bâche contre les poussières, panneaux sécurité,...									
							Pour mémoire compris au poste "Installation de chantier".			
11.4.	CLOTURE PROVISOIRE						PM			
	L'entrepreneur veillera à empêcher aux tiers l'accès au chantier par la construction d'une clôture de construction solide. A la limite du terrain et du domaine public, l'entrepreneur construira une clôture provisoire et y appliquera toute la signalisation nécessaire et suffisante afin d'interdire l'accès aux personnes non compétentes et de garantir la sécurité de la circulation. Cette clôture sera maintenue jusqu'à la fin des travaux de construction et après la réception provisoire. Si nécessaire, le maître de l'ouvrage peut demander à l'entrepreneur de prévoir une clôture autour d'autres parties du chantier. La hauteur de la clôture provisoire sera d'au moins 1,80 m et correspondra aux prescriptions de l'art. 11.21 de STS 11 - édition 1990. Des entrées verrouillables seront prévues dans la clôture. • La clôture se composera de panneaux préfabriqués en cadres tubulaires plastifiés ou galvanisés entre lesquels se fixe un treillis à petites mailles. Les panneaux seront placés dans des socles transportables. • Lorsque la clôture est placée sur le trottoir, elle sera complétée par un plancher solide en bois qui prolonge le trottoir existant à la même hauteur sur une largeur d'au moins 0,80 m; cette passerelle sera munie d'un garde-corps solide à 1,00 m de hauteur. <u>Clôture complète du chantier afin d'isoler le chantier du domaine public.</u>									
							Pour mémoire compris au poste "Installation de chantier".			
11.5.	ATTESTATION GARANTIE DECENNALE (RC10)						PM			
	Selon la loi Peeters-Borsus, l'entrepreneur est tenu de fournir une attestation d'assurance en responsabilité décennale au maître de l'ouvrage avant le début des travaux.									
							Pour mémoire compris dans l'offre globale			
13.1.	NIVELLEMENT PAR MOYENS MECANIKES SANS MISE EN RÉSERVE DE LA COUCHE ARABLE (± 20 cm) (QUANTITE NETTE AVEC FOISONNEMENT 1.5) + EVACUATION HORS DU SITE						QP		M ³ .	107,57
	Ce poste concerne l'enlèvement de terre arable sur toutes les parties du terrain où se situeront les constructions et les éventuels pavages ainsi qu'aux endroits prévus pour le déversement des terres excédentaires. Attention : Lorsqu'il n'est pas prévu de dégauchonnage séparé, les herbes et leurs racines peuvent être enlevées en même temps que la terre arable. Après déblaiement, la quantité nécessaire de terre arable, destinée aux remblais sur le chantier, sera stockée à l'endroit indiqué par le maître de l'ouvrage. La terre arable sera entassée en talus d'une hauteur ne dépassant pas 3 m de diamètre. La terre arable excédentaire restera la propriété du maître de l'ouvrage et sera transportée selon ses indications par et aux frais de l'entrepreneur, à l'endroit qu'elle aura désigné dans un rayon de 15 km autour du chantier.									
	Plateau général habitation	1,5	0,20	269,27		80,78		80,78		

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)										
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)										
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES
	Terrasse arrière	1,5		0,20	89,30	26,79		26,79		
15.1.	DÉBLAIS GÉNÉRAL - FOUILLES ORDINAIRES MECANIKES (QUANTITE NETTE AVEC FOISSONNEMENT 1.5) + EVACUATION HORS DU SITE (Y COMPRIS BÊCHES HORS-GEL)						QP		M³.	424,77
	En ce qui concerne le bâtiment, le terrain sera déblayé conformément aux plans de l'architecte et de l'ingénieur. Après déblaiement, la quantité nécessaire de terre, destinée aux remblais autour des fondations et/ou des murs de caves, sera stockée à l'endroit du terrain désigné par le maître de l'ouvrage. Les terres excédentaires resteront la propriété du maître de l'ouvrage et seront transportées selon ses indications, par et aux frais de l'entrepreneur, vers l'endroit qu'il aura désigné dans un rayon de 20 km autour du chantier. <u>L'entrepreneur justifiera les quantités évacuées par les bons de décharge.</u>									
	Plateau général habitation	1,5		0,60	269,27	242,34		242,34		
	Bêches hors-gel façade avant	1,5	0,40		3,63	2,18		2,18		
		1,5	0,40	0,35	1,30	0,27		0,27		
		1,5	0,40	0,79	1,20	0,57		0,57		
		1,5	0,40		4,51	2,71		2,71		
	Bêches hors-gel façade lat. droite	1,5	0,40	0,50	22,85	6,86		6,86		
	Bêches hors-gel façade arrière	1,5	0,40	0,50	14,63	4,39		4,39		
	Terrasse arrière	1,5	6,35	1,00	14,90	141,92		141,92		
	Talus arrière	1,5		1,07	14,66	23,53		23,53		
15.2.	ENLEVEMENT DE MASSIFS						QP		M³.	1,00
	Selon la situation existante, il se peut qu'il faille tenir compte de la présence d'anciennes fondations, voûtes, puits et/ou murs de cave. Les massifs inférieurs à 0,5 m³ ne seront pas pris en considération, mais l'entrepreneur en tiendra compte lors de l'établissement de son offre. Un supplément pourra éventuellement être compté pour les massifs de roches, maçonnerie, béton et autres dont le volume est supérieur à 0,5 m³ et dont il est établi de manière contradictoire qu'ils pourront uniquement être enlevés à l'aide d'engins mécaniques adaptés. Les massifs constitués d'anciennes fondations ou autres vieilles maçonneries qui peuvent facilement être enlevés à l'excavatrice ne sont pas pris en considération pour l'attribution d'un éventuel supplément pour l'enlèvement des massifs. Exécution • Avant que l'entrepreneur ne commence l'enlèvement des massifs, il est tenu de faire constater contradictoirement qu'il s'agit bien d'obstacles dont le volume est supérieur à 0,50 m³ et pour l'enlèvement desquels il doit faire usage de matériel spécialisé. • Pour l'enlèvement complet ou partiel des massifs, l'usage d'explosif est interdit. • L'entrepreneur prendra toutes les mesures nécessaires pour prévenir les affouillements de terrain et l'endommagement des véhicules et propriétés ainsi que pour garantir la sécurité des personnes. • Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, mais pas avant d'avoir effectué un relevé contradictoire, les décombres seront évacués du chantier.									
		1			1,00	1,00		1,00		
15.3.	TRANCHEE POUR IMPETRANTS (RACCORDEMENTS UTILITAIRES) (QUANTITE NETTE AVEC FOISSONNEMENT 1.5) + EVACUATION HORS DU SITE + SABLE PUR						PM			
	Ce poste comprend: 1) La réalisation d'une tranchée nécessaire aux raccordements du bâtiment aux régies. 2) L'évacuation des terres en dehors du chantier. 3) La fermeture de la tranchée par du sable pur damé. Après la pose des conduites, la tranchée doit toujours être remblayée avec du sable pur jusqu'à 10 cm au-dessus de chaque niveau de conduite et le sable sera soigneusement damé. La tranchée ne peut être remblayée par de la terre.									
15.4.	FOUILLES POUR CITERNES, FOSSES SEPTIQUES, CHAMBRES DE VISITE, ETC....									
	Pour mémoire A charge de la société ORES									
	Pour mémoire compris aux postes assainissement.									
15.6.	TRANCHÉES POUR CANALISATIONS ET RACCORDEMENTS									
	Pour mémoire compris aux postes assainissement.									
16.2.	NIVELLEMENT GENERAL DE CHANTIER AVEC ETALEMENT DE TERRES ARABLES PROVENANT DU TERRASSEMENT						FF		PG.	1,00
		1			1,00	1,00		1,00		
16.3.	EMPIERREMENT POUR ACCÈS VÉHICULES DE CHANTIER EP: 30 CM (L'EMPIERREMENT SERVIRA D'ASSISE STABLE AU STATIONNEMENT DES VEHICULES)						PM			

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL	
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)											
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115V)											
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES	
	<p>Il s'agit de la fourniture et pose d'un revêtement en pierrailles de calibre 32/56 selon NBN B11-101. L'empierrement provisoire permettra toute circulation à destination et en provenance du chantier. Ce chemin sera également mis à la disposition d'autres entrepreneurs occupés simultanément sur le chantier.</p> <p>A la fin des travaux, l'empierrement deviendra la propriété du maître de l'ouvrage après la réception provisoire.</p> <p>L'entrepreneur réalisera un accès facile, sûr et solide pour le chantier. Tous les frais que pourraient occasionner les travaux de terrassement et autres, seront entièrement à charge de l'entreprise. L'entrepreneur est supposé connaître le type de sol et l'état du terrain (voir l'annexe à l'AR du 26 septembre 1996) et bien se rendre compte de toutes les difficultés qu'il pourrait rencontrer à ce niveau. En effet, il ne pourra invoquer aucun argument à ce sujet qui puisse justifier un retard d'exécution.</p>										
	Pour mémoire Bâtiment à front de voirie										
16.4.	MEMBRANE GEOTEXTILE POUR EMPIERREMENT						PM				
	<p>Il s'agit de la fourniture et pose d'une toile de fibres synthétiques d'un poids minimal de 270 gr/m².</p> <p>La surface sera préalablement préparée en déblayant la couche superficielle et la boue.</p>										
	Pour mémoire Bâtiment à front de voirie										
16.9.	BOUCLE DE TERRE (Cu 35 mm² de section)						QF	M.	75,00		
	<p>Pour tout nouveau bâtiment dont les fouilles ont atteint une profondeur d'au moins 60 cm, l'électrode de mise à la terre doit au moins se composer d'une boucle de terre posée au fond de la tranchée de fondation des murs extérieurs.</p> <p>La boucle de terre se compose d'un conducteur en cuivre non isolé, nu ou plombé, de section circulaire de 35 mm². Ce conducteur en cuivre peut être un conducteur massif ou un câble de modèle commercial composé de maximum 7 petits fils; il est interdit d'utiliser un conducteur souple, c'est-à-dire composé d'une multitude de fils en cuivre ou d'une tresse souple.</p> <p>Les conduites d'eau et de gaz enterrées ne peuvent jamais être utilisées comme électrode de mise à la terre.</p> <p>La pose s'effectuera conformément à l'art. 69 du RGIE, la résistance de dispersion de l'électrode de mise à la terre devant être inférieure à 100 Ohm. La boucle de terre sera toujours posée sur un fond non remué et de préférence à l'extrémité extérieure de la tranchée de fondation. Elle ne pourra en aucun cas altérer la force portante des fondations. Comme elle ne peut en aucun cas entrer en contact avec le matériau des murs de fondation (mortier, béton, armatures), la boucle de terre sera recouverte d'une couche de 5 cm de sable pur ou de béton de propreté. Cette dernière couche ne pourra être réalisée que lorsque la boucle de terre aura été inspectée.</p>										
	Pourtour habitation	1			72,00	72,00		72,00			
	Remontées radier/chapes	2		0,5		1,00		1,00			
	Remontées compteur électrique	2		1		2,00		2,00			
	MAÇONNERIES - BÉTON - PLANCHERS										
20.1.	ÉTUDE DE STABILITÉ						Pour mémoire: à charge du maître de l'ouvrage				
21.1.	RADIER DE FONDATION EN B.A. C25/30 EE2 S3 SUIVANT ETUDE INGENIEUR (Y COMPRIS TREILLIS (2TS B8-150 SUP. & INF.) & EPINGLES PERIPHERIQUES (Ø10 15/40/40) TOUS LES 30 CM & ECARTEURS)						QP	M².	79,20		
	<p>Ce poste concerne les dalles horizontales en béton armé qui serviront de structure portante pour la superstructure du bâtiment selon les charges d'exploitation prévues. Les travaux comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le piquetage des fondations sur radier; • l'isolation nécessaire contre l'humidité. • les éventuels coffrages périphériques et les travaux de décoffrage; • les réservations nécessaires; • la fourniture et la pose des armatures, y compris tous les équipements et accessoires (écarteurs, ...) pour la mise en place et la fixation; • la fourniture, la mise en œuvre et l'épandage du béton sur l'épaisseur voulue; • l'égalisation de la face supérieure, suivant le degré de finition imposé; • la protection des surfaces en béton en cas de circonstances atmosphériques défavorables; <p>Pour la remise de son prix pour les ouvrages de fondation, l'entreprise se basera sur l'étude et les rapports de sondage annexés au dossier d'adjudication. Lorsque des sondages supplémentaires s'avèrent indispensables en cours d'exécution, ceux-ci seront compris dans le prix original.</p> <p>Conformément au cahier spécial des charges établi par l'ingénieur en stabilité. Celui-ci remettra, pour le dossier d'adjudication, tous les calculs nécessaires, les plans et les descriptifs. Il est chargé de la supervision des travaux de fondation. Le rapport des sondages en profondeur et les calculs peuvent être consultés au Bureau d'Ingénieurs Medici srl: 065/79.57.25 ou 0476/32.02.05. Les fondations sur radier seront réalisées en béton armé coulé sur place. L'utilisation d'additifs sera soumise à l'approbation préalable de l'ingénieur en stabilité.</p> <p><u>Le ferrailage du radier doit être approuvé par l'ingénieur en stabilité avant de couler le béton.</u></p>										
	Plateau général garage	1		0,25	46,92	11,73		11,73			
	Plateau général habitation	1		0,25	225,45	56,36		56,36			

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL		
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIR E	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
	Bêches hors-gel	1	0,40	0,50	55,51	11,10		11,10				
21.6.	REMBLAIS DAMES AU SABLE STABILISÉ (150 KG/M³) SUIVANT ETUDE INGENIEUR						QP		M³.	30,26		
	<p>Le sable stabilisé (sable au ciment) se compose d'un mélange de 150 kg de ciment portland par m³ de sable grossier; ce mélange sera malaxé mécaniquement pendant au moins une minute, afin d'obtenir une bonne répartition du ciment.</p> <p>La mise en œuvre sera effectuée conformément aux prescriptions du CCT RW 99 - E.3.4. - Stabilisation de remblai, en couches de maximum 20 cm à compacter. L'entrepreneur justifiera les quantités de sable stabilisé par les bons de livraison.</p> <p>Notes d'exécution complémentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Module de compressibilité: M1 supérieur ou égal à 110 N/mm² (MPa). • Densité Protor située entre 90 et 95 % <p>Cet article concerne les remblais sur un terrain situé dans une zone de 80 cm autour de la construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sous les dalles de sol du rez-de-chaussée, sur une épaisseur de 10 cm; • autour des poutres et/ou des murs de fondation, sauf à l'intérieur des caves ou vides sanitaires; • bêches hors gel sous radier. 											
	Plateau général habitation	1		0,10	269,27	26,93		26,93				
	Resserrage int. bêche hors-gel	1	0,06		55,51	3,33		3,33				
21.8.1.	PROTECTION CONTRE L'HUMIDITÉ PAR FILM PLASTIQUE EN POLYETHYLENE (SURFACE NETTE EN DEVELOPPEMENT SANS TENIR COMPTE DES RECOUVEREMENTS)						QF		M².	343,30		
	<p>Les matériaux d'étanchéité conviendront pour l'étanchéité des surfaces horizontales. En principe, il s'agit de membranes minces, d'épaisseur uniforme, réalisées en matière synthétique étanche et imputrescible ou de membranes d'étanchéité. Les membranes ne peuvent pas coller ni être déchirées et seront, dans la mesure du possible, d'une seule pièce. Elles seront stockées dans un endroit protégé. Les feuilles seront posées sur un lit de sable égalisé avec un recouvrement d'au moins 30 cm. Elles seront relevées contre les murs sur une hauteur d'au moins 2 cm au-dessus du niveau fini du sol. Les recouvrements seront soigneusement collés sur toute la largeur du joint et comprimés. Les parties endommagées seront réparées à l'aide d'un fragment de feuille supplémentaire, toujours avec un recouvrement d'au moins 30 cm. La couche d'étanchéité se composera d'une feuille étanche de polyéthylène de 0,3 MM. Les feuilles ne peuvent coller ni être déchirées.</p>											
	Plateau général habitation	1			269,27	269,27		269,27				
	Pourtour ext. radier	1		0,75	56,28	42,21		42,21				
	Pourtour int. radier	1		0,50	54,67	27,34		27,34				
	Ep. radier côté mitoyenneté	1		0,25	17,95	4,49		4,49				
21.8.2.	PROTECTION CONTRE L'HUMIDITÉ ASCENSIONNELLE.											
	Pour mémoire compris dans les postes de maçonneries											
21.8.3.	PROTECTION CONTRE L'HUMIDITÉ DE CONDENSATION ET DE RUISSELLEMENT DANS LES MURS CREUX.											
	Pour mémoire compris dans les postes de maçonneries											
22.12.	MEMBRANE BITUMINEUSE SOUDEE AUX PIEDS DES MURS CREUX						QP		M².	28,38		
	<p>Il s'agit de la fourniture et pose d'une membrane bitumineuse soudée sur l'entiereté du talon du radier et sur le bloc d'assise en béton cellulaire. Cette dernière sera parfaitement nettoyée et dépoussiérée avant le collage de la membrane bitumineuse. La membrane sera collée sur le talon du radier et sur la face extérieure du bloc d'assise en béton cellulaire. Elle formera un "L" de 25 cm sur 25 cm.</p>											
	Pourtour pied mur creux	1		0,50	55,28	27,64		27,64				
	Porche d'entrée	1		0,62	1,20	0,74		0,74				
22.15.	MURS EN BLOCS BETON DROITS SANS FAUX JOINTS: 60/20/30 (Y compris armatures verticales et horizontales + béton) SUIVANT RECOMMANDATIONS DU FABRICANT						QF		M³.	0,98		

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)										
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115V)										
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES
	<p>Ce poste comprend la fourniture et pose d'une maçonnerie de blocs coffrage en béton de granulats courants ou légers (y compris armatures et béton) destinés à la réalisation de murs par empilage à sec et remplissage à l'aide de béton de granulats courants. Pour permettre l'empilage à sec, la hauteur des blocs est calibrée en usine par dépôt de cordons continus de ciment ou usinage par rectification. La mise en oeuvre doit être conforme au DTU 23.1. et aux conditions figurant dans le dossier de travail, notamment en ce qui concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les réglages de niveau du premier rang et les réglages intermédiaires si nécessaire, • l'utilisation de blocs spéciaux, • l'étaillage éventuel afin d'assurer la stabilité en cours de montage, la qualité du béton de remplissage utilisé (fluidité, granulométrie), la préparation du béton au décoffrage (tableaux de baies,...). <p>Dans le cas de murs de sous-sol soumis à la pression latérale des terres, il convient de prendre en outre les précautions nécessaires visant à s'assurer du positionnement correct des armatures verticales et de l'enrobage de ces dernières (ligature des armatures, coulage sur demi-hauteur d'étage). L'utilisation du procédé pour la réalisation de murs enterrés doit respecter les prescriptions données dans le DTU 20.1 pour ce type d'ouvrage.</p> <p>L'appareillage des blocs impose de ne pas superposer les parois transversales des blocs et donc de les décaler suffisamment pour permettre au béton de remplissage de s'écouler en cascade. Les Stepoc sont pourvus de 4 rainures profondes permettant un positionnement correct des armatures horizontales et, par conséquent, des armatures verticales.</p>									
	Différence de niveau garage	1	0,30	0,35	9,35	0,982		0,982		
22.16.	MURS NON PORTEURS EN BLOCS DE BÉTON LOURD BENORISE EP.: 9 CM POUR SUPPORT SOUBASSEMENT P.B.						QF		M².	0,95
	<p>Ce poste comprend les blocs de maçonnerie en béton creux qui répondent à la NBN B 21-001. L'entrepreneur soumettra un échantillon et ainsi qu'une description des performances pour approbation à l'auteur du projet. Si le certificat de contrôle préalable par l'organisme de contrôle des bétons Probeton n'est pas disponible, tous les essais prévus dans la série NBN B 21 doivent être effectués aux frais de l'entrepreneur sur plusieurs échantillonnages. Le mortier de maçonnerie répond à la catégorie M2 (mortier de ciment) (selon NBN B 14-001). Tous les joints horizontaux et verticaux seront bien remplis.</p>									
	Façade avant	1	0,09	0,40	11,00	0,40		0,40		
		1	0,09	0,82	7,45	0,55		0,55		
		-1	0,09	0,65	5,00	-0,29		-0,29		
	Façade lat. droite	1	0,09		1,77	0,16		0,16		
		1	0,09		1,55	0,14		0,14		
22.18.	DEUX COUCHES DE COALTAR + MEMBRANE DRAINANTE "PLATON"						QF		M².	7,42
	<p>Les faces extérieures des murs en maçonnerie enterrée en contact avec les terres seront protégées soit à l'aide de 2 couches de goudron, soit à l'aide de deux couches de vernis activé au bitume (NBN B 46-002) à raison de 200 à 400 g/m² par couche. Les membranes à pastilles sont en polyéthylène indéformable de haute densité (HDPE), revêtu à l'extérieur d'un géotextile. Les membranes à pastilles mises en œuvre présenteront une résistance à la compression d'au moins 220 KN/m². La membrane sera pourvue de pastilles élevées, de contre-pastilles et de rainures verticales d'étanchéité et de drainage qui relient les pastilles entre elles au droit des recouvrements latéraux des lés. Les membranes à pastilles seront posées à l'extérieur des murs enterrés, les pastilles étant dirigées vers la construction. Les directives du fabricant des membranes en ce qui concerne le mode de pose et de fixation seront respectées, en tâchant de réduire au minimum les joints horizontaux et verticaux. Les joints verticaux seront réalisés avec un recouvrement d'au moins 35 cm, les joints horizontaux seront réalisés avec un recouvrement étanche d'au moins 20 cm. La membrane filtrante sera orientée vers le sol. La partie supérieure de la membrane à pastilles et de la membrane filtrante se situera à la hauteur définitive du terrain. Ici, le parachèvement sera réalisé à l'aide d'un profil approprié conformément aux prescriptions du fabricant. A la base des murs enterrés, la membrane filtrante sera détachée de la membrane à pastilles et recouvrira le géotextile du massif de drainage. Ce recouvrement sera d'au moins 50 cm.</p> <p>La fouille sera maintenue en bon état jusqu'après l'exécution et le contrôle des travaux et jusqu'après le raccordement du drainage au droit de l'assise des fondations.</p>									
	Derrière les murs enterrés du garage	1		0,35	9,65	3,378		3,378		
	Façade lat. droite	1			1,77	1,77		1,77		
		1			1,55	1,55		1,55		
	Porche d'entrée	1		0,60	1,20	0,72		0,72		
23.20.	MURS PORTEURS EN BLOCS TERRE CUITE POROTHERM PLS 500 10N DRYFIX EP.:19 CM (Y COMPRIS LINTEAUX PREFABRIQUES)						QP		M².	13,92

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)							
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)													
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115V)													
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	TOTAL	
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES			
	<p>La maçonnerie portante et non portante, non décorative sera réalisée en blocs treillis perforés fabriqués à base d'argile plastique avec addition d'amaigrissants, cuits en oxydant à au moins 990°C.</p> <p>Les blocs treillis répondent, en ce qui concerne les tolérances de dimensions (T1+), les caractéristiques de forme, les caractéristiques d'aspect et les perforations, aux exigences de la norme EN 771-1 "Spécifications pour éléments de maçonnerie – Partie 1: Briques en terre cuite". Les blocs treillis sont conformes suivant PTV 23-003.</p> <p>Avant l'exécution des travaux, des échantillons seront déposés au chantier par l'entrepreneur pour approbation par le maître de l'ouvrage.</p> <p>Critères de prestation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résistance à la compression: <ul style="list-style-type: none"> - La résistance à la compression moyenne déclarée (fmean) selon NBN EN 771-1: ≥ 10 N/mm². - La résistance à la compression normalisée (fb) est calculée selon NBN EN 1996-1-1-ANB sur base de la résistance à la compression moyenne déclarée (fmean), du coefficient de forme δ du tableau 3.9-ANB et δc ($\delta c = 1$). • Résistance au gel: <ul style="list-style-type: none"> F0 – non certifiée selon NBN B 27-009 • Porosité initiale: <ul style="list-style-type: none"> IW2 selon PTV 23-003 • Retrait et dilatation hygrométrique: <ul style="list-style-type: none"> Selon NBN B 24-208: $\leq 0,1$ mm/m • Classe de réaction au feu: <ul style="list-style-type: none"> A1 selon EN 13501-1 • Groupe de briques de maçonnerie: <ul style="list-style-type: none"> Groupe 2 selon Eurocode 6 • Planéité des faces de pose & parallélisme des faces: 1 mm <p>Les blocs treillis disposent d'un écolabel du type I (selon ISO 14024), lequel contient une ACV (l'analyse de cycle de vie) sur plusieurs attributs (catégories d'impact) et dont les données ont été vérifiées par une tierce partie accréditée. Dans ce même label, les blocs treillis ont également été testés sur les composants (de santé) problématiques et des émissions.</p> <p>Critères de prestation complémentaires</p> <p>La déclaration CE + la déclaration de prestation complète (DoP) est disponible sur http://ce.wienerberger.be</p> <p>Certificat de conformité et normes</p> <p>Dans le cadre de la Réglementation Européenne de Produits de Construction, le fabricant peut soumettre la déclaration CE.</p> <p>Les produits sont livrés avec le label BENOR, qui garantit la conformité au label CE et aux normes NBN EN 771-1 et PTV 23-003.</p>												
	(y compris linteaux préfabriqués)	1	0,19	3,02	15,87	9,106		9,106					
		-3	0,19	2,29	0,90	-1,175		-1,175					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,19	0,25	0,15	-0,007		-0,007					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,19	0,25	4,09	-0,194		-0,194					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,19	0,25	3,62	-0,172		-0,172					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,19	0,25	5,31	-0,252		-0,252					
		1	0,19	3,02	5,27	3,024		3,024					
		-1	0,19	2,29	0,90	-0,392		-0,392					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,19	0,25	2,77	-0,132		-0,132					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,19	0,25	1,60	-0,076		-0,076					
	Etage	1	0,19	2,62	9,42	4,689		4,689					
		-1	0,19	2,62	1,00	-0,498		-0,498					
23.30.	MURS PORTEURS EN BLOCS TERRE CUITE POROTHERM PLS 500 10N DRYFIX ÉP.:14 CM (Y COMPRIS LINTEAUX PREFABRIQUES)					QP		M ³ .		62,43			

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)						
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
	<p>La maçonnerie portante et non portante, non décorative sera réalisée en blocs treillis perforés fabriqués à base d'argile plastique avec addition d'amaigrissants, cuits en oxydant à au moins 990°C.</p> <p>Les blocs treillis répondent, en ce qui concerne les tolérances de dimensions (T1+), les caractéristiques de forme, les caractéristiques d'aspect et les perforations, aux exigences de la norme EN 771-1 "Spécifications pour éléments de maçonnerie – Partie 1: Briques en terre cuite". Les blocs treillis sont conformes suivant PTV 23-003.</p> <p>Avant l'exécution des travaux, des échantillons seront déposés au chantier par l'entrepreneur pour approbation par le maître de l'ouvrage.</p> <p>Critères de prestation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résistance à la compression: <ul style="list-style-type: none"> - La résistance à la compression moyenne déclarée (fmean) selon NBN EN 771-1: ≥ 10 N/mm². - La résistance à la compression normalisée (fb) est calculée selon NBN EN 1996-1-1-ANB sur base de la résistance à la compression moyenne déclarée (fmean), du coefficient de forme δ du tableau 3.9-ANB et δc ($\delta c = 1$). • Résistance au gel: <ul style="list-style-type: none"> F0 – non certifiée selon NBN B 27-009 • Porosité initiale: <ul style="list-style-type: none"> IW2 selon PTV 23-003 • Retrait et dilatation hygrométrique: <ul style="list-style-type: none"> Selon NBN B 24-208: $\leq 0,1$ mm/m • Classe de réaction au feu: <ul style="list-style-type: none"> A1 selon EN 13501-1 • Groupe de briques de maçonnerie: <ul style="list-style-type: none"> Groupe 2 selon Eurocode 6 • Planéité des faces de pose & parallélisme des faces: 1 mm <p>Les blocs treillis disposent d'un écolabel du type I (selon ISO 14024), lequel contient une ACV (l'analyse de cycle de vie) sur plusieurs attributs (catégories d'impact) et dont les données ont été vérifiées par une tierce partie accréditée. Dans ce même label, les blocs treillis ont également été testés sur les composants (de santé) problématiques et des émissions.</p> <p>Critères de prestation complémentaires</p> <p>La déclaration CE + la déclaration de prestation complète (DoP) est disponible sur http://ce.wienerberger.be</p> <p>Certificat de conformité et normes</p> <p>Dans le cadre de la Réglementation Européenne de Produits de Construction, le fabricant peut soumettre la déclaration CE.</p> <p>Les produits sont livrés avec le label BENOR, qui garantit la conformité au label CE et aux normes NBN EN 771-1 et PTV 23-003.</p>											
	(Y compris linteaux préfabriqués)	1	0,14	3,02	72,02	30,450		30,450				
		-1	0,14	1,20	2,90	-0,487		-0,487				
		-1	0,14	3,02	2,30	-0,972		-0,972				
		-1	0,14	2,62	5,20	-1,907		-1,907				
		-1	0,14	2,42	1,10	-0,373		-0,373				
		-1	0,14	0,90	0,60	-0,076		-0,076				
		-3	0,14	2,42	2,90	-2,948		-2,948				
	Maçonnerie différence de niveau	1	0,14	0,60	16,22	1,362		1,362				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	3,00	-0,105		-0,105				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	17,55	-0,614		-0,614				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	13,65	-0,478		-0,478				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	2,70	-0,095		-0,095				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	0,30	-0,011		-0,011				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	22,72	-0,795		-0,795				
		1	0,14	3,02	6,14	2,596		2,596				
		-1	0,14	2,42	1,00	-0,339		-0,339				
		-1	0,14	2,29	0,90	-0,289		-0,289				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	0,85	-0,030		-0,030				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	3,29	-0,115		-0,115				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	0,10	-0,004		-0,004				
		1	0,14	3,02	8,46	3,577		3,577				
		-1	0,14	2,29	1,00	-0,321		-0,321				
		-1	0,14	2,29	0,90	-0,289		-0,289				

DOSSIER : 04/23							METRE DETAILLE (ESTIMATIF)					
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	5,46	-0,191		-0,191				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	1,00	-0,035		-0,035				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	0,10	-0,004		-0,004				
		1	0,14	3,02	3,80	1,607		1,607				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	3,80	-0,133		-0,133				
		1	0,14	3,02	6,32	2,672		2,672				
		-1	0,14	2,29	0,90	-0,289		-0,289				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	5,32	-0,186		-0,186				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	0,10	-0,004		-0,004				
		1	0,14	3,02	6,10	2,579		2,579				
		-1	0,14	2,29	0,90	-0,289		-0,289				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	0,10	-0,004		-0,004				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	5,10	-0,179		-0,179				
		1	0,14	3,02	2,27	0,960		0,960				
		-1	0,14	2,29	0,80	-0,256		-0,256				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	0,50	-0,018		-0,018				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1	0,14	0,25	0,97	-0,034		-0,034				
	Etage	1	0,14	2,62	59,45	21,806		21,806				
		-2	0,14	1,20	2,90	-0,974		-0,974				
		-1	0,14	2,29	2,30	-0,737		-0,737				
		-1	0,14	1,20	0,90	-0,151		-0,151				
		-1	0,14	1,20	1,10	-0,185		-0,185				
		-2	0,14	1,20	2,90	-0,974		-0,974				
		-1	0,14	1,20	1,10	-0,185		-0,185				
		1	0,14	2,62	2,50	0,917		0,917				
		1	0,14	2,62	3,28	1,203		1,203				
		1	0,14	2,62	3,05	1,119		1,119				
		-1	0,14	2,16	0,90	-0,272		-0,272				
	Pignons	2	0,14		19,04	5,331		5,331				
		1	0,14	2,80	2,54	1,00		1,00				
		1	0,14	1,75	2,44	0,60		0,60				
23.40.	MURS NON PORTEURS EN BLOCS TERRE CUITE POROTHERM PLS 500 10N DRYFIX ÉP.:10 CM (Y COMPRIS LINTEAUX PREFABRIQUES)						QP		M².	84,60		

DOSSIER : 04/23					METRE DETAILLE (ESTIMATIF)								
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)													
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)													
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	TOTAL	
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES			
	<p>La maçonnerie portante et non portante, non décorative sera réalisée en blocs treillis perforés fabriqués à base d'argile plastique avec addition d'amaigrissants, cuits en oxydant à au moins 990°C.</p> <p>Les blocs treillis répondent, en ce qui concerne les tolérances de dimensions (T1+), les caractéristiques de forme, les caractéristiques d'aspect et les perforations, aux exigences de la norme EN 771-1 "Spécifications pour éléments de maçonnerie – Partie 1: Briques en terre cuite". Les blocs treillis sont conformes suivant PTV 23-003.</p> <p>Avant l'exécution des travaux, des échantillons seront déposés au chantier par l'entrepreneur pour approbation par le maître de l'ouvrage.</p> <p>Critères de prestation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résistance à la compression: <ul style="list-style-type: none"> - La résistance à la compression moyenne déclarée (fmean) selon NBN EN 771-1: ≥ 15 N/mm². - La résistance à la compression normalisée (fb) est calculée selon NBN EN 1996-1-1-ANB sur base de la résistance à la compression moyenne déclarée (fmean), du coefficient de forme δ du tableau 3.9-ANB et δc ($\delta c = 1$). • Résistance au gel: <ul style="list-style-type: none"> F0 – non certifiée selon NBN B 27-009 • Porosité initiale: <ul style="list-style-type: none"> IW2 selon PTV 23-003 • Retrait et dilatation hygrométrique: <ul style="list-style-type: none"> Selon NBN B 24-208: $\leq 0,1$ mm/m • Classe de réaction au feu: <ul style="list-style-type: none"> A1 selon EN 13501-1 • Groupe de briques de maçonnerie: <ul style="list-style-type: none"> Groupe 2 selon Eurocode 6 • Planéité des faces de pose & parallélisme des faces: 1 mm <p>Les blocs treillis disposent d'un écolabel du type I (selon ISO 14024), lequel contient une ACV (l'analyse de cycle de vie) sur plusieurs attributs (catégories d'impact) et dont les données ont été vérifiées par une tierce partie accréditée. Dans ce même label, les blocs treillis ont également été testés sur les composants (de santé) problématiques et des émissions.</p> <p>Critères de prestation complémentaires</p> <p>La déclaration CE + la déclaration de prestation complète (DoP) est disponible sur http://ce.wienerberger.be</p> <p>Certificat de conformité et normes</p> <p>Dans le cadre de la Réglementation Européenne de Produits de Construction, le fabricant peut soumettre la déclaration CE.</p> <p>Les produits sont livrés avec le label BENOR, qui garantit la conformité au label CE et aux normes NBN EN 771-1 et PTV 23-003.</p>												
	Rez-de-chaussée	1		3,02	4,00	12,08		12,08					
		-1		2,29	0,90	-2,06		-2,06					
		1		3,02	1,01	3,05		3,05					
		-1		2,29	0,80	-1,83		-1,83					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1		0,25	0,90	-0,23		-0,23					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1		0,25	2,20	-0,55		-0,55					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-2		0,25	0,10	-0,05		-0,05					
		1		3,02	4,40	13,29		13,29					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	-1		0,25	4,40	-1,10		-1,10					
	Etage	1		2,62	5,27	13,81		13,81					
		-1		2,16	0,90	-1,94		-1,94					
		1		2,62	4,74	12,42		12,42					
		-2		2,16	0,90	-3,89		-3,89					
		1		2,62	4,17	10,93		10,93					
		1		2,62	5,00	13,10		13,10					
		-1		2,16	0,90	-1,94		-1,94					
		1		2,62	6,13	16,06		16,06					
		-1		2,16	0,90	-1,94		-1,94					
		-1		2,16	0,80	-1,73		-1,73					
		1		2,62	2,70	7,07		7,07					
		-1		2,16	0,80	-1,73		-1,73					
		1		2,09	0,85	1,78		1,78					
23.41.	BLOCS D'ASSISE YTONG HYDROPHOBES (C4/500) EP.: 19 CM HT.:25 CM					QP		M ³ .		0,83			

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)				PRIX UNITAIRE TOTAL	
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)											
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115V)											
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES		PRIX UNITAIRE	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES	U.		
	<p>Les blocs en béton cellulaire de fabrication belge Ytong correspondent aux spécifications des normes NBN EN 771-4 et PTV 21-002 et détiennent le label BENOR ainsi que le marquage CE.</p> <p>Xella BE nv/sa est détenteur du certificat de qualité ISO 9001. Ytong est obtenu par un mélange de sable, de ciment, de chaux et d'eau, auquel on ajoute de la poudre d'aluminium. Ce mélange est stabilisé en autoclave sous la pression de 10 atm et à une température de 180°C qui correspond à la température de saturation de vapeur à cette pression. La structure cellulaire doit être homogène.</p> <p>Les blocs sont hydrofobés dans la masse.</p> <p>Pour la mise en oeuvre des blocs, l'entreprise suivra strictement les prescriptions de pose et les détails techniques de Ytong (voir la documentation technique du fabricant). Les blocs seront collés. La première couche de blocs sera placée parfaitement horizontale sur un lit de mortier. Un rétenteur d'eau Ytong-Add doit être rajouté au mortier. Les tas suivants sont collés à l'aide de la colle Ytocol. La colle doit être appliquée à l'aide d'un peigne à colle Ytong adapté à l'épaisseur du bloc. On collera aussi bien les joints horizontaux que verticaux.</p> <p>Attention :</p> <p><u>Les blocs sont hydrofobés, mais l'application de couches classiques d'étanche à l'humidité ascensionnelle est toujours nécessaire.</u></p> <p>L'hydrophobage évite seulement l'absorption trop vite d'humidité pendant la phase du gros œuvre.</p> <p>Caractéristiques physiques</p> <p>Masse volumique apparente ρ à l'état sec: $450 \leq \rho < 500$ (kg/m³)</p> <p>La résistance à la compression normalisée moyenne : $f_b \geq 4,5$ N/mm²</p> <p>Valeur de calcul de la conductivité thermique: $\lambda_{Ui} = 0,125$ W/mK</p>										
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,19	0,25	0,15	0,007		0,007			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,19	0,25	4,09	0,194		0,194			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,19	0,25	3,62	0,172		0,172			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,19	0,25	5,31	0,252		0,252			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,19	0,25	2,77	0,132		0,132			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,19	0,25	1,60	0,076		0,076			
23.42.	BLOCS D'ASSISE YTONG HYDROPHOBES (C4/500) EP.: 14 CM HT.:25 CM						QP		M³.	4,73	
	<p>Les blocs en béton cellulaire de fabrication belge Ytong correspondent aux spécifications des normes NBN EN 771-4 et PTV 21-002 et détiennent le label BENOR ainsi que le marquage CE.</p> <p>Xella BE nv/sa est détenteur du certificat de qualité ISO 9001. Ytong est obtenu par un mélange de sable, de ciment, de chaux et d'eau, auquel on ajoute de la poudre d'aluminium. Ce mélange est stabilisé en autoclave sous la pression de 10 atm et à une température de 180°C qui correspond à la température de saturation de vapeur à cette pression. La structure cellulaire doit être homogène.</p> <p>Les blocs sont hydrofobés dans la masse.</p> <p>Pour la mise en oeuvre des blocs, l'entreprise suivra strictement les prescriptions de pose et les détails techniques de Ytong (voir la documentation technique du fabricant). Les blocs seront collés. La première couche de blocs sera placée parfaitement horizontale sur un lit de mortier. Un rétenteur d'eau Ytong-Add doit être rajouté au mortier. Les tas suivants sont collés à l'aide de la colle Ytocol. La colle doit être appliquée à l'aide d'un peigne à colle Ytong adapté à l'épaisseur du bloc. On collera aussi bien les joints horizontaux que verticaux.</p> <p>Attention :</p> <p><u>Les blocs sont hydrofobés, mais l'application de couches classiques d'étanche à l'humidité ascensionnelle est toujours nécessaire.</u></p> <p>L'hydrophobage évite seulement l'absorption trop vite d'humidité pendant la phase du gros œuvre.</p> <p>Caractéristiques physiques</p> <p>Masse volumique apparente ρ à l'état sec: $450 \leq \rho < 500$ (kg/m³)</p> <p>La résistance à la compression normalisée moyenne : $f_b \geq 4,5$ N/mm²</p> <p>Valeur de calcul de la conductivité thermique: $\lambda_{Ui} = 0,125$ W/mK</p>										
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	3,00	0,105		0,105			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	17,55	0,614		0,614			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	13,65	0,478		0,478			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	2,70	0,095		0,095			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	0,30	0,011		0,011			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	22,72	0,795		0,795			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	0,85	0,030		0,030			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	3,29	0,115		0,115			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	0,10	0,004		0,004			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	5,46	0,191		0,191			

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)							
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)													
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115V)													
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	TOTAL	
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES			
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	1,00	0,035		0,035					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	0,10	0,004		0,004					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	3,80	0,133		0,133					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	5,32	0,186		0,186					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	0,10	0,004		0,004					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	0,10	0,004		0,004					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	5,10	0,179		0,179					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	0,50	0,018		0,018					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,25	0,97	0,034		0,034					
	Acrotère toiture plate	1	0,14	0,45	26,83	1,690		1,690					
23.43.	BLOCS D'ASSISE YTONG HYDROPHOBES (C4/500) EP.: 14 CM HT.:12/17 CM						QP		M³.		0,29		
	<p>Les blocs en béton cellulaire de fabrication belge Ytong correspondent aux spécifications des normes NBN EN 771-4 et PTV 21-002 et détiennent le label BENOR ainsi que le marquage CE.</p> <p>Xella BE nv/sa est détenteur du certificat de qualité ISO 9001. Ytong est obtenu par un mélange de sable, de ciment, de chaux et d'eau, auquel on ajoute de la poudre d'aluminium. Ce mélange est stabilisé en autoclave sous la pression de 10 atm et à une température de 180°C qui correspond à la température de saturation de vapeur à cette pression. La structure cellulaire doit être homogène.</p> <p>Les blocs sont hydrofobés dans la masse.</p> <p>Pour la mise en oeuvre des blocs, l'entreprise suivra strictement les prescriptions de pose et les détails techniques de Ytong (voir la documentation technique du fabricant). Les blocs seront collés. La première couche de blocs sera placée parfaitement horizontale sur un lit de mortier. Un rétenteur d'eau Ytong-Add doit être rajouté au mortier. Les tas suivants sont collés à l'aide de la colle Ytocol. La colle doit être appliquée à l'aide d'un peigne à colle Ytong adapté à l'épaisseur du bloc. On collera aussi bien les joints horizontaux que verticaux.</p> <p>Attention :</p> <p><u>Les blocs sont hydrophobés, mais l'application de couches classiques d'étanche à l'humidité ascensionnelle est toujours nécessaire.</u></p> <p>L'hydrophobage évite seulement l'absorption trop vite d'humidité pendant la phase du gros œuvre.</p> <p>Caractéristiques physiques</p> <p>Masse volumique apparente ρ à l'état sec: $450 \leq \rho < 500$ (kg/m³)</p> <p>La résistance à la compression normalisée moyenne : $f_b \geq 4,5$ N/mm²</p> <p>Valeur de calcul de la conductivité thermique: $\lambda_{Ui} = 0,125$ W/mK</p>												
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,12	2,30	0,039		0,039					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,12	5,20	0,087		0,087					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,14	0,12	1,10	0,018		0,018					
	Blocs d'assise en béton cellulaire	3	0,14	0,12	2,90	0,146		0,146					
23.45.	BLOCS D'ASSISE YTONG HYDROPHOBES (C4/500) EP.: 10 CM HT.:25 CM						QP		M³.		0,89		
	<p>Les blocs en béton cellulaire de fabrication belge Ytong correspondent aux spécifications des normes NBN EN 771-4 et PTV 21-002 et détiennent le label BENOR ainsi que le marquage CE.</p> <p>Xella BE nv/sa est détenteur du certificat de qualité ISO 9001. Ytong est obtenu par un mélange de sable, de ciment, de chaux et d'eau, auquel on ajoute de la poudre d'aluminium. Ce mélange est stabilisé en autoclave sous la pression de 10 atm et à une température de 180°C qui correspond à la température de saturation de vapeur à cette pression. La structure cellulaire doit être homogène.</p> <p>Les blocs sont hydrofobés dans la masse.</p> <p>Pour la mise en oeuvre des blocs, l'entreprise suivra strictement les prescriptions de pose et les détails techniques de Ytong (voir la documentation technique du fabricant). Les blocs seront collés. La première couche de blocs sera placée parfaitement horizontale sur un lit de mortier. Un rétenteur d'eau Ytong-Add doit être rajouté au mortier. Les tas suivants sont collés à l'aide de la colle Ytocol. La colle doit être appliquée à l'aide d'un peigne à colle Ytong adapté à l'épaisseur du bloc. On collera aussi bien les joints horizontaux que verticaux.</p> <p>Attention :</p> <p><u>Les blocs sont hydrophobés, mais l'application de couches classiques d'étanche à l'humidité ascensionnelle est toujours nécessaire.</u></p> <p>L'hydrophobage évite seulement l'absorption trop vite d'humidité pendant la phase du gros œuvre.</p> <p>Caractéristiques physiques</p> <p>Masse volumique apparente ρ à l'état sec: $450 \leq \rho < 500$ (kg/m³)</p> <p>La résistance à la compression normalisée moyenne : $f_b \geq 4,5$ N/mm²</p> <p>Valeur de calcul de la conductivité thermique: $\lambda_{Ui} = 0,125$ W/mK</p>												
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,10	0,25	0,90	0,02		0,02					

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL		
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG- AIMERIES (SECTION C N°116D & 115V)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIR E	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,10	0,25	2,20	0,06		0,06				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	2	0,10	0,25	0,10	0,01		0,01				
	Blocs d'assise en béton cellulaire	1	0,10	0,25	4,40	0,11		0,11				
	Sous le parement	1	0,10	0,45	15,36	0,69		0,69				
24.30.	BRIQUE DE PAREMENT DE TON BEIGE NON NUANCE A CONFIRMER PAR LE MAITRE DE L'OUVRAGE ET URBANISME (Y COMPRIS REJOINTOIEMENT TON SUR TON)											
	Il s'agit de briques moulées à la main dans des moules. Elles répondront à la NBN B 23-002 - Briques de parement terre cuite + add.1 (1986) et porteront la marque de qualité BENOR. Les inclusions calcaires, de chaux ne sont pas admises. L'entrepreneur soumettra un échantillon et la fiche des performances pour approbation à l'auteur de projet. Exécution											
	<ul style="list-style-type: none"> • Le mortier de maçonnerie sera de la catégorie M2 (mortier de ciment) selon la NBN B 14-001 (1985). • Linteaux : Cornière continue en acier galvanisé • Couleur des joints : au choix parmi au moins trois échantillons • Finition des joints : joint brossé • Type de joints : joint creux 											
	Notes d'exécution complémentaires											
	<ul style="list-style-type: none"> • Afin de déterminer le choix définitif des briques de parement, un ou plusieurs échantillons d'environ 1 m² seront maçonnés à la demande de l'auteur de projet; les frais inhérents au maçonnerie et à la démolition de ces murets sont une charge de l'entreprise. • Armatures : Le cas échéant, seul le mortier de la catégorie M2 sera autorisé. 											
	<u>(valeur achat 0,85 € htva/pièce)</u>						QP		M².	278,780		
	Façades avant et lat. droite	1		5,62	34,85	195,86		195,86				
		1		2,80	2,54	7,11		7,11				
		1		1,75	2,44	4,27		4,27				
	Façade arrière	1		2,16	15,36	33,18		33,18				
	Pignon vol. principal	1			20,34	20,34		20,34				
	Façade lat. droite annexe	1		3,68	6,45	23,74		23,74				
	Façade arrière annexe	1		3,68	15,03	55,31		55,31				
		-3		1,20	2,80	-10,08		-10,08				
		-1		5,23	2,20	-11,51		-11,51				
		-1		1,65	5,00	-8,25		-8,25				
		-1		2,20	1,00	-2,20		-2,20				
		-1		1,20	1,00	-1,20		-1,20				
		-1		0,85	0,50	-0,43		-0,43				
		-1		1,20	0,80	-0,96		-0,96				
		-3		2,20	2,80	-18,48		-18,48				
		-2		1,20	2,80	-6,72		-6,72				
		-1		1,20	1,00	-1,20		-1,20				
24.6.	CORNIERES "KORBO" AVEC CONSOLES VISIBLES POUR SUPPORT DE MACONNERIE (Le nombre et le type de consoles est déterminé par le bureau d'étude du fournisseur. Les supports de maçonnerie Korbo satisfont aux exigences des Eurocodes et ont été testés dans des laboratoires indépendants accrédités)											
	Façade principale	3			3,10	9,30		9,30				
		1			5,30	5,30		5,30				
		1			2,50	2,50		2,50				
	Façade lat. droite	2			1,20	2,40		2,40				
		1			0,70	0,70		0,70				
		1			1,00	1,00		1,00				
	Façade arrière	3			3,10	9,30		9,30				
		2			3,10	6,20		6,20				
		1			1,20	1,20		1,20				
24.85.	ISOLATION THERMIQUE DU MUR CREUX EN POLYURETHANE TYPE "EUROWALL" DE CHEZ RECTICEL" EP.: 12 CM + BANDE ADHESIVE											
							QP		M².	282,05		

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)										
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG- AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)										
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES
	<p>Il s'agit de panneaux d'isolation rigides en mousse de polyuréthane dure. L'agent moussant utilisé pour la fabrication est exempt de CFK.</p> <p>Spécifications</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coefficient de conductibilité thermique déclaré: maximum 0,022 W/m K • Résistance à la compression : au moins 0,1 N/mm² • Épaisseur : 120 mm conformément aux indications sur les plans • Finition des bords : à rainure et languette • Les plaques seront revêtues d'un aggloméré laminé en aluminium kraft • Les plaques auront obtenu l'agrément technique UBAtc ou UEAtc pour l'application comme isolation des murs creux. <p>Les plaques sont prévues comme remplissage partiel du creux du mur. Les plaques seront bien ajustées contre le mur, la rainure étant orientée vers le bas.</p>									
		1			278,78	278,78		278,78		
	Différence de niveau garage	1		0,35	9,35	3,273		3,273		
24.86	ISOLATION ACOUSTIQUE ET THERMIQUE ACOUSTIWALL DE KNAUF EP.: 5 CM						QF		M².	104,00
	<p>L'isolation acoustique et thermique des murs mitoyens sera garantie par la pose de panneaux rigides de laine de verre. Laine de verre dont les longues fibres minérales sont obtenues par fusion d'un mélange de verre recyclé (calcin) et de sable, et liées ensuite au moyen d'un liant thermodurcissable.</p> <p>Les panneaux de laine de verre sont recouverts sur une face d'un voile de verre jaune Vetrotex® polymérisé dans la masse en même temps que la laine de verre. Les dimensions des panneaux sont de 1500x600mm. La grande longueur des panneaux favorise la rapidité et la facilité de mise en oeuvre. De plus, elle limite le nombre de joints entre panneaux et donc les risques de ponts thermiques. L'épaisseur du panneau sera de 50 mm.</p> <p>Le classement de réaction au feu (Euroclasse) est A1 conformément à NBN-EN 13501-1.</p> <p>La capacité calorifique spécifique cp est d'environ 1030 J/kgK conformément à NBN-EN 12524.</p> <p>Le coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau est d'environ 1,2.</p> <p>Les produits sont livrés sous film PE. Sur chantier, les produits sont entreposés sans contact direct avec le sol.</p> <p>Sur chantier, grâce à leur coiffe, les palettes intactes peuvent être stockées à l'extérieur.</p> <p>La laine de verre est fortement comprimée dans l'emballage ce qui réduit considérablement le nombre de transports. Lors de l'ouverture de l'emballage, la laine reprend totalement son épaisseur initiale. L'isolation porte le label et le marquage CE. Le produit bénéficie d'un agrément technique UBAtc ATG/H557.</p> <p>Un échantillon, accompagné d'une copie des agréments techniques délivrés par l'UBAtc seront remis à l'approbation de l'architecte responsable.</p> <p>La pose se fera dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant.</p>									
	Contre habitation voisine n°15	1			104,00	104,00		104,00		
24.87	ISOLATION POLYSTYRENE EXTRUDE IMPUTRESCIBLE EP.: 10 CM						QF		M².	3,27
	<p>Fourniture et pose d'un isolant thermique de qualité en mousse rigide de polystyrène extrudé (XPS) selon EN 13164.</p> <p>De par sa résistance à la compression, à la déformation, à l'humidité et à la décomposition, ce matériau trouve diverses utilisations dans la construction.</p>									
	Derrière les murs enterrés du garage	1		0,35	9,35	3,273		3,273		
25.1.	SEUILS DE FENÊTRES EN PIERRE BLEUE RAVALEE EP.:5 CM + 1 CM TALON						QP		M².	0,02
	A confirmer par fabricant châssis	1	0,18	0,05	2,30	0,02		0,02		
25.2.	SEUILS DE FENÊTRES EN PIERRE BLEUE EP.:5 CM						QP		M².	0,17
	A confirmer par fabricant châssis	3	0,18	0,05	2,90	0,08		0,08		
		1	0,18	0,05	0,60	0,01		0,01		
		1	0,18	0,05	1,10	0,01		0,01		
		1	0,18	0,05	0,90	0,01		0,01		
		1	0,18	0,05	1,10	0,01		0,01		
		2	0,18	0,05	2,90	0,05		0,05		
		1	0,18	0,05	1,00	0,01		0,01		
25.3.	SEUIL DE FENÊTRES EN PIERRE BLEUE CHASSIS COULISSANTS						QP		M².	0,06
	A confirmer par fabricant châssis	2	0,21	0,05	2,90	0,06		0,06		
25.4.	SEUIL DE PORTE DE GARAGE EN PIERRE BLEUE EP.: 5 CM						QP		M².	0,05
	A confirmer par fabricant châssis	1	0,21	0,05	5,10	0,05		0,05		
25.7.	SOUBASSEMENT EN P.B. EP.: 3 CM						QP		M².	5,33
		1			1,90	1,90		1,90		
		1		0,20	2,60	0,52		0,52		

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)										
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)										
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES
			LARG.	HAUT.	LONG.			PARTIELLES		TOTALES
		1		0,30	1,30	0,39		0,39		
		1		0,60	1,20	0,72		0,72		
		1		0,60	3,00	1,80		1,80		
26.1.	ÉLÉMENTS D'OSSATURE EN BÉTON ARME (VOIR ÉTUDE STABILITÉ) - <u>ARMATURES COMPRISES</u>									
	<p>Le poste 'Element d'ossature en béton armé' comprend la réalisation de tous les éléments de gros-œuvre autres que les éléments de plancher, exécutés en béton coulé sur place, c'est-à-dire y compris tous les coffrages, les barres d'armature et la fourniture du béton. Les prix unitaires compris dans ce poste doivent toujours comprendre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • les éventuelles études des bétons qui sont à charge de l'entrepreneur; • la préparation du support et/ou des éléments de soutènement; • la construction et le support du coffrage, y compris les produits de décoffrage ; • la fourniture et la pose des éventuels éléments de coffrage perdus, selon le descriptif ; • la fourniture et la mise en œuvre de toutes les isolations thermiques et/ou isolations supplémentaires contre l'humidité; • la fourniture et la mise en œuvre des armatures et de tous les accessoires nécessaires à leur mise en place et à leur fixation; • le cas échéant, la fourniture et la pose des éléments à noyer dans le béton, tels que profilés, pièces détachées, bandeaux et autres éléments linéaires ; • les dispositifs nécessaires aux réservations et aux évaselements ; l'insertion de tuyaux pour l'électricité, les conduits d'évacuation des eaux sanitaires, ... • la fourniture, le coulage et la vibration du béton; • l'enlèvement des accessoires et des éléments de coffrages ; • le nettoyage éventuel des faces vues et le parachèvement des bords ; • les éventuels traitements ultérieurs et/ou la finition de la surface en béton. <p>Conformément à la norme NBN B 15-001 (dernière édition et addenda), les 2 critères suivants seront indiqués par l'auteur de projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la classe de résistance, en fonction de l'étude des bétons - la classe d'exposition, en fonction des influences relatives à l'environnement <ul style="list-style-type: none"> • Au moment de la commande, l'entrepreneur ajoutera encore à cette qualité <ul style="list-style-type: none"> - la classe de consistance - la granulométrie nominale maximale des granulats • En règle générale, l'entrepreneur sera tenu de livrer un mélange qui satisfait aux exigences imposées. Le béton de centrale sera livré par la centrale à béton agréée BENOR la plus proche. Uniquement pour des petites quantités (< 0,1 m³) et moyennant l'approbation explicite de l'auteur de projet ou de l'ingénieur et en indiquant la composition exacte du béton, l'entrepreneur pourra utiliser du béton fabriqué sur place. 									
	A : POUTRES D'ÉLEVATION C.F. ETUDE ING. (Y compris prélindeau/Stalton)					QF		M³.		1,94
		4	0,14	0,45	3,40	0,857		0,857		
		4	0,14	0,33	3,40	0,628		0,628		
		1	0,14	0,33	3,05	0,141		0,141		
		2	0,14	0,25	1,30	0,091		0,091		
		2	0,14	0,30	1,20	0,101		0,101		
		2	0,14	0,30	1,40	0,118		0,118		
	B : ASSELETS EN B.A. C.F. ETUDE ING.					QF		M³.		0,31
		3	0,14	0,40	0,80	0,13		0,13		
		2	0,14	0,40	0,80	0,09		0,09		
		2	0,14	0,40	0,80	0,09		0,09		
	C : COLONNE EN B.A. C.F. ETUDE ING.					QF		M³.		0,13
		1	0,14	3,02	0,30	0,13		0,13		
	E : PRELINTEAU 14/7 + MACONNERIE C.F. ETUDE ING.					PM				
	H : PRELINTEAU 7/14 + MACONNERIE C.F. ETUDE ING.					PM				
	I : LINTEAU & POUTRE PREFABRIQUEES					PM				
26.3.	ESCALIER EN BETON ARME LARG. 100 CM 17 MARCHES DROITES - <u>ARMATURES COMPRISES</u>									
	Rez-de-chaussée/1er étage	17	1,00	0,09	1,00	1,53		1,53		

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)										
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115V)										
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES
27.1.	ACIER (VOIR ÉTUDE STABILITÉ) C.F. ETUDE ING. (Y COMPRIS ASSEMBLAGE: ANTIROUILLE,CORNIERES, M12, M16,...)						QF		Kg.	1186,34
	Le poste "Acier" comprend tous les travaux et fournitures pour la réalisation des ouvrages de construction en acier, y compris tous les systèmes d'assemblage, l'exécution proprement dite, tous les boulonnages, le raccordement au gros-œuvre, les ancrages, les accessoires, la protection contre la corrosion, ... Les prix unitaires compris dans ce poste, doivent toujours comprendre : <ul style="list-style-type: none"> • le cas échéant, l'établissement de l'étude de stabilité et les dessins d'exécution; • la préparation et l'usinage de l'acier en atelier (couper, plier, ...), y compris tous les assemblages par soudure et boulonnage; • la protection contre la corrosion, par métallisation, galvanisation à chaud et/ou systèmes de peinture antirouille ... • la fourniture et le montage des éléments de construction en acier sur chantier, y compris tous les dispositifs d'assemblage, d'appui et d'ancrage. 									
	HEB 180	1	4,05		52,20	211,41		211,41		
	IPE 450	1	8,79		79,10	695,29		695,29		
	HEB 180	3	1,40		52,20	219,24		219,24		
	COLONNE Ø159/6.3 + PLAT 250x250x10 MM + 4xM12	1		3,02	20,00	60,40		60,400		
27.3.	ARMATURES POUR BETON ARMÉ (VOIR ÉTUDE STABILITÉ)						QF		Kg.	
	Pour mémoire compris dans les postes béton armé									
29.41.	HOURDIS EN BÉTON (DOU-BETON) Y compris chape de compression, treillis, étaçons, pièces spéciales,...EPAISSEUR A CONFIRMER PAR BUREAU D'ETUDES DU FABRICANT									
	Il s'agit des dalles portantes composées d'éléments de plancher jointifs préfabriqués en béton armé, à poser directement, dont les joints sont remplis au béton de remplissage et qui sont destinés à recevoir une couche de compression. Les éléments de sol en béton armé, selon la NBN EN 13213 – Planchers creux (2001) portent la marque BENOR conformément à PTV 201&202 (Prescriptions Techniques / Technische Voorschriften) - Eléments préfabriqués de planchers alvéolés en béton armé et précontraint. Le certificat BENOR doit être soumis à l'auteur de projet. Lors de la préfabrication, les éléments seront vibrés sur un coffrage métallique. Des évidements seront réalisés dans leur partie inférieure, afin que l'eau ne puisse stagner dans les vides. <ul style="list-style-type: none"> • La qualité du béton selon la NBN B 15-001 (1992) sera adaptée en fonction de l'épaisseur de la couche de compression • La résistance caractéristique (R'wk) de la couche de compression sera d'au moins 40 N/mm² après 28 jours. • Épaisseur de la couche de compression : 4 cm. • Les armatures de la couche de compression seront prévues selon la quantité et le diamètre à déterminer par le fabricant des hourdis. • Les armatures complémentaires se composeront de barres supplémentaires de qualité BE 400S et seront exécutées et posées selon la quantité et le diamètre à déterminer par le fabricant des hourdis. • Les hourdis seront posés parfaitement jointivement sur des surfaces d'appui bien préparées, conformément au plan de pose établi par le fabricant et approuvé par l'auteur de projet. L'entrepreneur est autorisé à exécuter certaines parties (pièces d'ajustage, ...) de la voussure en béton armé, toutefois après avoir obtenu l'approbation de la direction du chantier et avoir soumis le plan de ferrailage. • Conformément aux prescriptions du fabricant, il faudra poser, aux endroits nécessaires, des étais de montage pendant l'exécution de la dalle portante . • En principe, les éléments de plancher seront posés dans un lit de mortier. Lorsque la surface d'appui n'est pas suffisamment plane, comme pour la maçonnerie ou le béton coulé sur place, une couche d'égalisation en mortier de ciment sera préalablement appliquée. Les surfaces d'appui en béton cellulaire autoclavé, en briques silico-calcaires ou en bois devront préalablement être recouvertes d'une feuille d'étanchéité. • La longueur d'appui des hourdis sera d'au moins 7 cm, augmentés de 2 cm pour les portées de plus de 5 mètres, soit au moins la moitié de l'épaisseur de la dalle de sol armée. • Après la pose, les bords nus des hourdis en béton seront pourvus d'un coffrage perdu isolant en plaques de fibres-ciment avec une âme en polystyrène extrudé, épaisseur minimum 2 cm. Après le coulage de la couche de compression, cette isolation formera un ensemble avec les hourdis. • Les joints entre les hourdis doivent être débarrassés de toutes impuretés lorsque la construction reste apparente après la réalisation. Avant de couler le béton, les hourdis seront abondamment arrosés d'eau. • Le plancher ne peut être mis en charge avant que le béton de remplissage des joints ou de la couche de compression ne soit complètement durci. 									
	13+4 : FACE INFÉRIEURE GAUFFREE						QF		M²	98,00
	Couvrant rez-de-chaussée	1			98,00	98,00		98,00		
	17+4 : FACE INFÉRIEURE LISSE						QF		M²	38,85
	Couvrant garage	1			38,85	38,85		38,85		
	17+4 : FACE INFÉRIEURE GAUFFREE						QF		M²	88,39

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL		
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG- AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIR E	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
	Couvrant rez-de-chaussée	1			92,71	92,71		92,71				
		-3	1,20		1,20	-4,32		-4,32				
	SUPPLEMENT POUR HOURDIS DE 13 A BOUTS AMINCIS 1 COTE						QP		Pc.		29,00	
	Couvrant garage	15			1,00	15,00		15,00				
	Couvrant garage	10			1,00	10,00		10,00				
	Hall d'entrée	4			1,00	4,00		4,00				
	SUPPLEMENT POUR HOURDIS DE 17 A BOUTS AMINCIS 1 COTE						QP		Pc.		21,00	
	Salle à manger	11			1,00	11,00		11,00				
	Living 2	10			1,00	10,00		10,00				
	SUPPLEMENT POUR 1 CM DE CHAPE DE COMPRESSION						QP		M².		1,00	
		1			1,00	1,00		1,00				
	FER D'ENCHEVÊTREMENT						QF		Kg.			
	Pour mémoire compris dans le poste 29.41											
	TOITURE - ASSAINISSEMENT											
31	CHARPENTERIE											
31.1	CHARPENTE INDUSTRIALISÉE 6/4 X 23 TRAITEE (ETUDE DU FABRICANT A SOUMETTRE A L'INGENIEUR EN STABILITE POUR APPROBATION AVANT COMMANDE) (Y COMPRIS SABLIERES, EQUERRES, PIECES DE RENFORT,...)						FF		PG.		1,00	
	<p>La charpenterie de la toiture comprend les fermes industrialisées préfabriquées / clouées, y compris les sablières, faîtières / boudins et autres éléments de construction de toitures inclinées. Tous les éléments d'assemblage et d'ancrage en métal nécessaires, l'isolation contre l'humidité et les contreventements sont compris dans le prix unitaire. Il s'agit de fermes industrialisées en bois composées d'éléments en bois durablement traité, assemblés à l'aide de plaques d'assemblage en métal traité contre la corrosion. Le système a obtenu l'agrément UBAtc ou UEAtc. Les charges sont obtenues en application des normes de la série NBN B03. L'essence de bois utilisé est Le Sapin rouge du Nord (PNG) n°. 414 selon la NBN 199 - 3ème qualité (3 Com NBN 272) / classement selon la NBN 272. Les sections du bois livré seront conformes aux dimensions utiles usuelles selon la NBN série 219.</p> <p>Exécution</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une note de calcul et un plan d'exécution avec indication des sections du bois seront soumis pour approbation à l'architecte pour chaque type de ferme. • Les fermes préfabriquées seront placées avec un espacement d'axe en axe de 0,60 m. • Les éléments des fermes seront assemblés à l'aide de plaques d'attache métallisées. Les goussets en acier doux seront munis de dents et présenteront une épaisseur d'au moins 1 mm. Les goussets seront galvanisés (min. 350 gr/m²). La résistance à la corrosion sera augmentée en enduisant les goussets d'une couche de peinture antirouille après la confection des fermes. Les plaques seront enfoncées dans le bois à l'aide d'un outillage spécial. • Ces plaques seront dimensionnées de manière à ce qu'elles puissent reprendre la totalité des charges qui agissent sur les nœuds. En atelier, les plaques seront enfoncées dans le bois à la presse. • L'ensemble sera solidement assemblé et posé, en veillant à ce que les fermes contre les murs pignons soient placées à environ 3 cm du mur et que les tirants horizontaux de toutes les fermes soient parfaitement de niveau. • La panne faîtière en une seule pièce sera clouée sous les sommets des fermes. • Le boudin sera adapté à la nature et la forme des faîtières. • Les assemblages par boulonnage et clouage seront conformes aux dispositions de l'annexe aux STS 31. <p>Notes d'exécution complémentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les sablières seront ancrées au gros œuvre à l'aide de feuillards galvanisés • Une isolation contre l'humidité sera appliquée sous les sablières. 											
		1			1,00	1,00		1,00				
31.25.	CHASSIS DE TOITURE GGU 0070 UK04 134/98 FINITION POLYURETHANE BLANC						QF		Pc.		2,00	

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL		
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG- AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES		
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
	<p>Ce poste comprend la fourniture et la pose de fenêtres de toiture préfabriquées pour toitures à versants, c'est-à-dire l'ensemble de la fenêtre constitué par le châssis, le vitrage, les moyens de fixation, les éléments de gouttière, les bavettes en plomb et les mastics, etc.</p> <p>Attention</p> <p>En fonction de la gamme disponible auprès de différents fabricants, une tolérance dimensionnelle d'environ 4 cm par rapport aux dimensions prescrites est acceptable.</p> <p>Matériaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les fenêtres de toiture se composeront d'un châssis fixe et d'un cadre ouvrant (basculant et projetant vers l'extérieur). En fonction de l'étanchéité de toiture prévue et du type des fenêtres de toiture, le fabricant livrera des éléments de gouttière et des solins appropriés qui assureront une étanchéité et un écoulement des eaux parfaits. • L'ouverture de la fenêtre se fait à l'aide de : une poignée sur la traverse supérieure de la fenêtre, dans laquelle un clapet de ventilation et un filtre à air sont intégrés. Le système de verrouillage permet de bloquer la partie basculante dans une position fixe. Les fenêtres projetantes vers l'extérieur ou les fenêtres à la fois basculantes et projetantes vers l'extérieur sont équipées d'une poignée (supplémentaire) dans le bas. • Les fenêtres doivent pouvoir basculer complètement sur 180°, et disposer d'une position de nettoyage et d'un verrou pour bloquer le vantail. Les fenêtres basculantes doivent pouvoir être maintenues dans la position d'ouverture souhaitée à l'aide d'un frein intégré réglable. • Les fenêtres projetant vers l'extérieur doivent pouvoir être ouvertes en trois positions et/ou réaliser un angle d'ouverture progressif à 45° (obligatoire lorsque la fenêtre doit être utilisée comme sortie de secours). 											
		2			1,00	2,00		2,00				
31.45.	PLANCHER BOIS OSB III EP.:18 MM						QP		M².	97,06		
	Combles	1			97,90	97,90		97,90				
		-1	0,70		1,20	-0,84		-0,84				
31.48.	ESCALIER ESCAMOTABLE 70/120 1ER CHOIX EN SAPIN ROUGE DU NORD						QF		Pc.	1,00		
	<p>Il s'agit de la fourniture et de la pose d'un escalier de grenier préfabriqué, combiné à une trappe de grenier préfabriquée. L'ensemble composé des matériaux, des éléments porteurs et des assemblages, forme un ouvrage stable et doit satisfaire à une charge de service d'au moins 175 kg (une personne corpulente portant une charge lourde). Les composants de l'escalier (limons, marches, ...) et leurs fixations doivent au moins résister à une charge de sécurité dynamique, à savoir une énergie de choc de 600 Joules d'un corps souple (max = 50 kg tombant d'une hauteur de 1,2 m). Les éléments d'escalier sont fabriqués en hêtre. Le bois mis en œuvre est exempt de cœur rouge. Qualité : 1er choix en Sapin du Nord (PNG).</p> <p>La qualité et la mise en œuvre du bois doivent satisfaire aux dispositions générales de l'article 57.1 escaliers / bois - généralités. Tous les éléments métalliques sont en acier galvanisé ou bichromaté. Finition de l'escalier : 2 couches de vernis alkyde-uréthane(satiné). Le kit d'escalier préfabriqué est conforme aux exigences du guide [ETAG 008]. Finition de la trappe : 2 couches de vernis alkyde-uréthane (satiné).</p>											
	Combles	1			1	1,00		1,00				
31.49	REVETEMENT D'ETANCHEITE DES CORNICHES & AUVENTS - PANNEAUX DE RESINE SYNTHETIQUE						QP		M²	9,61		

DOSSIER : 04/23					METRE DETAILLE (ESTIMATIF)							
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
	<p>Matériau Le revêtement d'étanchéité des corniches / auvents sera exécuté en plaques à base de résines synthétiques thermodurcissables, renforcées de manière homogène avec des fibres de cellulose. Les plaques homogènes seront obtenues par pressage à haute pression (+/- 100 kg/m²) et à une température élevée (150°C). Les plaques seront revêtues sur les deux faces d'un revêtement décoratif intégré composé de résines composites pigmentées. La surface ne sera pas revêtue d'une feuille d'acrylique sensible aux rayures et aux solvants. La composition des plaques devra convenir pour une utilisation en milieu extérieur, c'est-à-dire qu'elles ne nécessitent pas d'entretien et qu'elles résisteront à l'usure, aux chocs, aux rayures et aux coups. Elles ne devront pas être achevées par un encadrement ou une finition particulière.</p> <p>Spécifications</p> <ul style="list-style-type: none"> Épaisseur des plaques : minimum 8 mm Densité : au moins 1400 kg/m³ Structure de la surface : une face mate rugueuse Teinte : à choisir par l'administration dans la gamme complète du fabricant Le matériau sera assorti d'une garantie décennale. <p>Options L'agrément technique UBAte est requis.</p> <p>Exécution</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre selon les prescriptions du fabricant. Les angles seront exécutés en onglet, toutes les faces sciées seront achevées proprement. Lors de la fixation des plaques, on veillera à ce que celles-ci puissent se dilater librement et uniformément. La largeur des joints entre les plaques sera d'au moins 2,5 mm par mètre courant. Le dessin des joints sera préalablement discuté avec l'architecte. Toutes les vis de montage seront cachées par des capuchons ronds en matière synthétique, de la même couleur que les panneaux 											
	Décrochement façade avant	1			3,38	3,38		3,38				
		1			0,75	0,75		0,75				
	Décrochement façade latérale	1	2,2		2,49	5,48		5,48				
31.50.	ISOLATION SOUPLE EP.:22 CM + PARE-VAPEUR + BANDE AUTOCOLLANTE + ETANCHEITE A L'AIR (MASTIC)					QF		M ² .		182,10		
	<p>Le poste "Isolation souple" comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et la mise en œuvre des matériaux d'isolation, y compris du pare-vapeur. la fourniture et la pose des accessoires de fixations appropriés. éventuellement, les mesures de protection provisoires. <p>Les matériaux d'isolation seront résistants aux intempéries, imputrescibles, présenteront une stabilité dimensionnelle et seront durablement hydrofuges. La structure inorganique et amorphe ne peut constituer ni engendrer un fond de culture pour la vermine, les bactéries ou les moisissures.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les matériaux d'isolation conviendront pour la pose dans les versants de toitures et disposeront d'un agrément technique UBAte ou UEAtc et/ou seront conformes aux prescriptions des STS 08.82 "Matériaux d'isolation thermique" (édition 1997). L'isolation de toiture peut être constituée de panneaux ou de matelas (sur rouleaux). <p>Matelas de fibres de laine minérale (en rouleaux) liées par imprégnation à des résines polymérisées. La largeur des rouleaux sera choisie en fonction de l'espacement des chevrons et/ou des fermes, afin d'assurer une pose bien jointive.</p> <ul style="list-style-type: none"> Épaisseur : 220 mm (selon les indications sur les plans) Coefficient de conductibilité thermique déclaré : maximum 0,035W/mK. Poids volumique des fibres de verre : au moins 12 kg/m³ Poids volumique des fibres de roche : au moins 20 kg/m³ Finition : revêtus de papier kraft pare-vapeur. Les deux bords longitudinaux seront pourvus de brides à clouer. Réaction au feu : Selon la Décision de la Commission du 4 octobre 1996 (96/603/CE) et les conditions qui y sont reprises, la laine minérale appartient à la classe de réaction au feu A1. <p>Exécution</p> <p>Avant de poser les matelas d'isolation, les surfaces de contact entre les matelas et les autres éléments de structure seront nettoyées et débarrassées de toutes les irrégularités. Tous les joints seront parfaitement jointifs et durablement étanches. Où cela s'avère nécessaire, les matelas seront relevés contre les remontées verticales, poutres et/ou autres éléments de construction. Les matelas seront posés entre les chevrons, la couche pare-vapeur orientée du côté chaud. Les matelas qui présentent des défauts ou sont endommagés ne peuvent pas être mis en œuvre. Les détériorations mineures dans la couche pare-vapeur ou les plats-joints ou un recouvrement insuffisant des brides seront résolus à l'aide d'une bande autocollante étanche à la vapeur.</p>											
	Combles	25	0,60	12,70		186,69		186,69				
		4	0,60	1,30		3,32		3,32				
		-2		0,98	1,34	-2,63		-2,63				
		-4	0,60		2,20	-5,28		-5,28				

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL		
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES		
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
31.60.	PANNEAUX D'ISOLATION - POLYURETHANE (PUR) EP.: 10 CM (BARDAGE)						QF		M²	5,00		
	<p>Les panneaux d'isolation en polyuréthane (PUR) disposeront d'une agrément technique ATG. La mousse PUR ne contiendra pas de CFC.</p> <p>Spécifications</p> <ul style="list-style-type: none"> • Épaisseur : 100 mm (selon les indications sur les plans) • Coefficient de conductibilité thermique déclaré : maximum 0,022 W/mK • Finition des plaques : feuille d'aluminium. • Finition des bords : rainures et languettes. • Réaction au feu : classe E/F selon la NBN EN 13501-1 (ou classe A4 selon la NBN S 21-203 tant qu'elle est encore d'application). <p>Support aux prescripteurs : guide B de la prévention passive référencé dans le tome 0 (§01.05) de ce cahier des charges.</p> <p>Exécution</p> <p>La pose sera réalisée conformément aux directives du fabricant. Les panneaux seront posés à joints parfaitement jointifs. Aux endroits nécessaires, les joints seront rembourrés de mousse ou encollés. Lorsque les panneaux en PUR sont posés sur les fermes, ils seront fixés à l'aide de clous ou de vis galvanisés.</p>											
	Pignon gauche	1			5,00	5,00			5,00			
31.70.	ARDOISES DE FACADE - ARDOISES EN FIBRES-CIMENT (BARDAGE) 45/32 (Y COMPRIS LATTES, CONTRE-LATTES, MEMBRANE PARE-PLUIE, CROCHETS, SOLIN,...)						QF		M²	5,00		
	<p>Les ardoises et leurs accessoires seront fabriqués en fibres minérales de qualité et de ciment. Elles devront satisfaire aux prescriptions des NBN EN 492 (1994). Les accessoires pour la finition des pieds de façade, des angles, des faces latérales, des jonctions avec d'autres matériaux de revêtement de façade seront fabriqués dans le même matériau que les ardoises artificielles, dans la même épaisseur et présenteront des caractéristiques mécaniques identiques.</p> <p>Spécifications</p> <ul style="list-style-type: none"> • Type : sans amiante • Classe de résistance : B. • Dimensions : <ul style="list-style-type: none"> □ Hauteur : 45 cm □ Longueur : 32 cm • Epaisseur : minimum 4 mm (conformément au tableau des STS34.03.61.1.) • Forme : rectangulaire • Couleur de la surface : Gris foncé • Mode de coloration : dans la masse • Structure de la surface : lisse et égale • Fixation : sur des lattes ayant subi un traitement insecticide et fongicide, procédé A1 selon les STS 34.03.61.1. La section des contre-lattes sera adaptée en fonction de la forme et de l'épaisseur des ardoises, à la distance entre les lattes. • Matériau de fixation : avec des crochets en acier inoxydable d'un diamètre de 2,5 mm et d'une longueur qui dépendra du recouvrement. • Réaction au feu : d1 (en fonction de la hauteur du bâtiment) • Les ardoises seront fixées avec double recouvrement • Les crochets seront cloués dans les lattes • Les ardoises inférieures à une demi-ardoise ne peuvent pas être mises en œuvre. A cet effet, les ardoises dans la même rangée seront rétrécies. 											
	Pignon gauche	1			5,00	5,00			5,00			
32.42.	PLANCHE DE RIVE EN SRN TRAITÉE POUR SUPPORT GOUTTIERE + HABILLAGE PVC CELLULAIRE DE TON ANTHRACITE COLORE DANS LA MASSE OU ZINC PREPATINE						QF		M.	31,28		
		1			15,98	15,98			15,98			
		1			15,30	15,30			15,30			
32.44.	PLANCHE DE RIVE EN SRN TRAITÉE POUR PIGNON + HABILLAGE PVC CELLULAIRE DE TON ANTHRACITE COLORE DANS LA MASSE OU ZINC PREPATINE						QF		M.	13,30		
		2			6,65	13,30			13,30			
33.11.	GOUTTIÈRE PENDANTE - ZINC PREPATINE (développement 333) EP.:0,8 MM						QF		M.	14,65		

DOSSIER : 04/23					METRE DETAILLE (ESTIMATIF)							
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
	Les gouttières pendantes seront fabriquées en zinc électrolytique avec adjonction de cuivre et de titane ZnCuTi (selon prEN 988), alliage de zinc d'un degré de pureté de 99,99 %, de cuivre (minimum 0,4 %) et de titane (minimum 0,1 %). Les soudures L'alliage de soudure contiendront au moins 40 % d'étain et ne comprendront pratiquement pas d'impuretés, en particulier d'antimoine. • Selon l'art. 38.20 gouttières pendantes - généralités et les prescriptions de pose du fabricant. Les recouvrements des éléments de gouttière seront d'au moins 2 cm et seront soigneusement soudés. Les solins seront soutenus sur toute leur longueur par un voligeage. • Les extrémités des gouttières seront fermées par des abouts plats qui seront soudés dans la gouttière à environ 5 mm de l'extrémité. Les abouts présenteront un bord supérieur d'environ 10 mm qui sera replié d'équerre. Le soudage répondra aux dispositions de la NBN 283 art. 1.7 et sera exécuté en trois opérations successives : la préparation des surfaces au chlorure de zinc ou à la résine, l'étamage et le soudage. Pour les gouttières patinées, la couche de patine sera enlevée soigneusement au droit de la soudure et, si nécessaire, la soudure sera mordancée à l'esprit de sel. Après le soudage, la zone mordancée sera à nouveau traitée pour obtenir une couleur identique à celle de la gouttière. • Les crochets de gouttière seront fixés au maximum tous les de 45 cm par vissage sur la planche de gouttière à l'aide de minimum 2 vis.											
		1			6,10	6,10		6,10				
		1			6,25	6,25		6,25				
		1			2,30	2,30		2,30				
33.20.	TUYAUX DE DESCENTE - ZINC PREPATINE - 80x80 MM EP.:0,8 MM						QF		M.	31,28		
	Les tuyaux de descente et les accessoires correspondants seront fabriqués en zinc électrolytique avec ajout de cuivre et de titane, alliage de zinc d'une pureté de 99,99 %, de cuivre (minimum 0,4 %) et de titane (minimum 0,1 %), soit ZnCuTi selon prEN 988. Les alliages de soudure se composeront au moins de 40 % d'étain et ne contiendront pratiquement pas d'impuretés, en particulier d'antimoine. Dans le sens longitudinal, les tuyaux seront à double agrafure. Pour les pièces de courbure, on utilisera uniquement des tuyaux sans soudure transversale. • Les colliers seront préformés de façon à assurer un emboîtement minimal, soit à l'aide d'un rétrécissement minime (conique ou à retrait). • L'emboîtement des différentes pièces sera de minimum 5 cm. Au droit des changements de direction, les tuyaux s'emboîteront de minimum 8 cm. • On utilisera seulement 1 pièce d'ajustage par descente d'eau de pluie. • Chaque élément de tuyau sera supporté au moins 1 fois. La distance entre 2 points d'appui sera de 1 m au maximum pour les tuyaux d'une longueur jusqu'à 2m et 3 m pour les tuyaux d'une longueur de 3 m, avec un collier coulissant intermédiaire pour permettre la libre dilatation. Le premier collier se trouvera à 5 cm sous le point le plus bas de la tubulure. • Lors de la coupure des tuyaux de descente agrafés, le tuyau sera préalablement soudé au droit de la coupure. Il est interdit de couper les éléments de tuyau dans le bas. Les tuyaux s'emboîteront à froid. • La soudure répondra aux prescriptions de la NBN 283 art. 1.7. Les soudures seront exécutées sur un support nettoyé et ce, en 3 opérations consécutives : préparation des surfaces au chlorure de zinc ou à la résine, étamage et soudage. Pour les tuyaux de descente patinés, la couche de patine sera enlevée soigneusement au droit de la soudure et la soudure sera mordancée à l'esprit de sel. Après le soudage, la zone mordancée sera à nouveau traitée pour obtenir une couleur identique à celle du tuyau.											
		1			15,98	15,98		15,98				
		1			15,30	15,30		15,30				
33.22.	TUYAUX DE DESCENTE - ZINC PREPATINE - 100x100 MM EP.:0,8 MM (Y COMPRIS COLLIERS CHARNIERES, EVACUATION HORIZONTALE EN EPDM THERMO-MOULE, COLLECTEUR D'EAU,...)						QF		M.	6,80		

DOSSIER : 04/23					METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL	
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)										
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)										
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES
	<p>Les tuyaux de descente et les accessoires correspondants seront fabriqués en zinc électrolytique avec ajout de cuivre et de titane, alliage de zinc d'une pureté de 99,99 %, de cuivre (minimum 0,4 %) et de titane (minimum 0,1 %), soit ZnCuTi selon prEN 988. Les alliages de soudure se composeront au moins de 40 % d'étain et ne contiendront pratiquement pas d'impuretés, en particulier d'antimoine. Dans le sens longitudinal, les tuyaux seront à double agrafure. Pour les pièces de courbure, on utilisera uniquement des tuyaux sans soudure transversale. • Les colliers seront préformés de façon à assurer un emboîtement minimal, soit à l'aide d'un rétrécissement minime (conique ou à retrait).</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'emboîtement des différentes pièces sera de minimum 5 cm. Au droit des changements de direction, les tuyaux s'emboîteront de minimum 8 cm. • On utilisera seulement 1 pièce d'ajustage par descente d'eau de pluie. • Chaque élément de tuyau sera supporté au moins 1 fois. La distance entre 2 points d'appui sera de 1 m au maximum pour les tuyaux d'une longueur jusqu'à 2m et 3 m pour les tuyaux d'une longueur de 3 m, avec un collier coulissant intermédiaire pour permettre la libre dilatation. Le premier collier se trouvera à 5 cm sous le point le plus bas de la tubulure. • Lors de la coupure des tuyaux de descente agrafés, le tuyau sera préalablement soudé au droit de la coupure. Il est interdit de couper les éléments de tuyau dans le bas. <p>Les tuyaux s'emboîteront à froid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La soudure répondra aux prescriptions de la NBN 283 art. 1.7. Les soudures seront exécutées sur un support nettoyé et ce, en 3 opérations 									
	Annexe toiture plate	2		3,4		6,80		6,80		
33.25.	SOLIN - CONTRE-SOLIN - BANDES DE RACCORD - ZINC PREPATINE						QF		M.	27,52
	<p>Les solins / contre-solins / bandes de raccordement seront appliqués pour achever de manière étanche les jonctions entre deux éléments de construction. Il s'agit entre autres de raccords entre la toiture et le mur en élévation, la toiture et la cheminée, les pourtours de traversées de toiture et les bords supérieurs et latéraux des versants. Pour le raccordement à la maçonnerie, les solins seront achevés par un contre-solin.</p> <p>Les contre-solins sont des pièces qui, d'un côté, seront fixées dans le mur et qui, de l'autre, surplomberont la bande relevée d'un solin ou d'une membrane d'étanchéité.</p> <p>Mesurage Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage sera effectué comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - unité de mesure : en longueur au mètre - code de mesurage : longueur nette à poser. Y compris la réalisation du joint et l'application du mastic. - nature du marché : Quantité forfaitaire (QF) <p>Exécution L'exécution répondra à la Note d'information technique mentionnée à l'article de la couverture de toiture, complétée par la NIT 169 - Utilisation du laminé de plomb pour les couvertures et les bardages (CSTC, 1987). Toutes les finitions de rives devront garantir une finition esthétique et étanche à l'eau.</p>									
	Pignon vol. principal	1			5,70	5,70		5,70		
	Habitation/toitures plate	1			15,37	15,37		15,37		
	Contre annexe voisine	1			6,45	6,45		6,45		
33.5.	CHAPE DE PENTE ALLEGEE POUR TOITURE PLATE 2%						QF		M³.	10,08

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)										
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG- AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)										
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES
	<p>Le béton isolant répondra aux prescriptions de l'index 09.81 du CCT 104. La nature des agrégats légers sera préalablement soumise pour approbation à l'architecte. (vermiculite-perlite expansée).</p> <p>Spécifications</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poids spécifique sec: maximum 500 kg/m³ • Coefficient de conductibilité thermique : maximum 0,1 W/mK • Résistance à la compression : minimum 2N/mm² <p>Exécution</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le béton de pente sera coulé avec une inclinaison de 2 cm/m. • L'épaisseur minimale sera de 40 mm. • Après le durcissement, les joints de retrait seront remplis de béton de la même composition. • Le béton isolant sera lissé à l'aide d'une couche de mortier de ciment d'au moins 1 cm d'épaisseur. <p>Notes d'exécution complémentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux seront exécutés en coordination avec la pose des câbles électriques sur les hourdis. • La forme de pente sera appliquée selon l'épaisseur prescrite et posée en pente en direction des conduites d'évacuation. Sauf indications contraires dans le cahier spécial des charges, l'inclinaison minimale sera de 2,5 cm/m. Au point le plus bas, la couche de béton de pente présentera au moins une épaisseur de 40 mm. • Autour du tuyau d'évacuation, l'épaisseur du béton de pente peut être localement diminuée afin de permettre l'insertion d'un avaloir et d'éviter ainsi la stagnation d'eau. • Le mortier sera coulé sur un support propre et légèrement humidifié ; le long des bords, on prévoira une bande souple afin de permettre la dilatation. La face supérieure sera lissée à la règle et égalisée à la spatule afin de ne pas gêner la pose ultérieure des matériaux d'étanchéité. • Aux endroits nécessaires, on n'oubliera pas de prévoir les joints de dilatation et de retrait. Les éventuels joints de tassement dans les constructions doivent également être continués dans la forme de pente. • Les mesures nécessaires seront prises pour éviter la dessiccation du béton pendant la prise. Après la pose, les formes de pente seront protégées contre la pluie aussi longtemps que l'étanchéité n'aura pas été appliquée. 									
	Toiture plate	1		0,12	88,36	10,60		10,60		
		-3	1,20	0,12	1,20	-0,52		-0,52		
33.6.	VERNIS D'ADHERENCE POUR TOITURE PLATE					QF		M².		102,87
	Fourniture et pose d'un primer d'adhérence FG35 ou similaire pour pose d'un EPDM de type Resitrix									
	Toiture plate	1			88,36	88,36		88,36		
		-3	1,20	0,12	1,20	-0,52		-0,52		
	Remontées blocs cellulaires	2			2,28	4,56		4,56		
	Remontées blocs cellulaires	1		0,43	14,42	6,20		6,20		
	Remontées blocs cellulaires	1		0,29	14,73	4,27		4,27		
33.7.	SOUS-COUCHE BITUMINEUSE POUR TOITURE PLATE					QF		M².		92,79
	Fourniture et pose d'une sous-couche bitumineuse de type Derbocoat ou similaire (colle à froid de type Derbibond)									
	Toiture plate	1			88,36	88,36		88,36		
		-3	1,20	0,12	1,20	-0,52		-0,52		
	Remontées isolants	1		0,12	41,29	4,95		4,95		
33.8.	ISOLATION POUR TOITURE PLATE DE TYPE POWERDECK EP.: 12 CM					QF		M².		84,04
	Fourniture et pose d'une isolation Pur 120 mm de type Powerdeck de chez Recticel									
	Toiture plate	1			88,36	88,36		88,36		
		-3	1,20		1,20	-4,32		-4,32		
33.9.	ETANCHEITE POUR TOITURE PLATE RESITRIX OU SIMILAIRE					QF		M².		107,69
	Fourniture et pose d'une étanchéité EPDM									
	Toiture plate	1			98,04	98,04		98,04		
		-3	1,20	0,12	1,20	-0,52		-0,52		
		3		0,20	1,44	0,86		0,86		
	Remontées blocs cellulaires	2			1,46	2,92		2,92		
	Remontées blocs cellulaires	1		0,29	14,42	4,18		4,18		
	Remontées blocs cellulaires	1		0,15	14,73	2,21		2,21		
33.95.	ACROTERE EN EPDM					PM				
	Pour mémoire compris dans le poste "Etanchéité pour toiture plate Resitrix"									

DOSSIER : 04/23					METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL			
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG- AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIR E	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
34.05.	PROFILS DE RIVE EN ALUMINIUM DE TON NOIR POUR ACROTERE TOITURE PLATE FACE VISIBLE 50 MM EN SAILLIE DE 35 MM + MULTIPLEX MARIN 18 MM						QF		M.	21,50		
	<ul style="list-style-type: none"> Les profils de rive seront des profils pliés industriellement dans un alliage d'aluminium Al.Mg.1 ou des profils d'alliage d'aluminium comprimé Al.Mg.Si. 0,5 F 22. <u>Le profil de rive sera conçu d'un profil de finition pour membrane EPDM.</u> Traitement de la surface : noir Epaisseur des parois : minimum 2 mm Hauteur de la face visible : environ 50 mm. La queue horizontale sera adaptée à l'épaisseur de la paroi Longueur du profil : environ 2 m <p>Pour les profils d'achèvement pourvus d'une rainure en V, la bande d'étanchéité bitumineuse sera comprimée dans la rainure; celle-ci sera ensuite remplie de bitume oxydé. On admettra également d'assurer le raccordement à l'aide d'une bande de raccord constituée de la même matière que l'étanchéité de toiture et qui sera insérée dans la rive de toiture et soudée au revêtement d'étanchéité de toiture.</p> <p>Notes d'exécution complémentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Sur le mur, on appliquera un voligeage en panneaux de multiplex marin (épaisseur au moins 18 mm), afin d'obtenir un support plat. 											
	Annexe toiture plate	1			21,50					21,50		
34.10.	COUPOLE FIXE BOMBEE TRANSPARENTE EN ACRYLIQUE A QUATRE PAROI MESURE JOUR 120x120 COSTIERE ISOLEE EN PVC						QF		Pc	3,00		
	<p>Cet article concerne la fourniture et la pose de coupoles de toiture préfabriquées pour toitures plates, c'est-à-dire le cadre complet, la coupole proprement dite, ainsi que toutes les options mentionnées dans le cahier spécial des charges, y compris les moyens de fixation nécessaires, les raccords périphériques, mastics, etc. Lorsque les fenêtres sont posées dans une toiture existante, l'enlèvement du voligeage et des gîtes sur toute la superficie nécessaire, la pose des enchevêtrements, etc. seront compris dans le prix unitaire.</p> <p>Matériaux</p> <p>Les coupoles seront pourvues d'un bord d'appui en vue d'une pose sans tension et seront munies d'un bord d'égouttage. Les remontées permettront le raccord étanche avec la forme de toiture. A cet effet, elles seront équipées de moyens de fixations anticorrosifs et de brides de raccord imputrescibles pour permettre le raccord étanche avec la couverture de toiture.</p> <p>Exécution</p> <p>Avant l'exécution de la toiture, l'entrepreneur communiquera les évidements dans le gros-oeuvre, compte tenu des dimensions de la coupole, de la forme de la costière et de la finition du jour. Les coupoles et les costières seront posées parfaitement de niveau, indépendamment des légères inclinaisons de la toiture. La couverture de toiture sera soigneusement relevée jusqu'au sommet de la costière de façon à prévenir toute infiltration d'eau. La jonction entre la coupole et la costière sera réalisé à l'aide d'une bande d'étanchéité imputrescible. La coupole sera fixée de manière à assurer la libre dilatation. Les coupoles à double paroi doivent être soudées à l'extérieur afin d'éviter la formation de condensation. En fonction de la nature de la costière, les coupoles seront fixées à l'aide de vis ou de boulons en inox au travers du raccord à vis. Le système de fixation sera anti-effraction, sans percement de la coupole.</p> <p>Contrôle</p> <p>L'entrepreneur reste responsable de la bonne étanchéité et du fonctionnement des éléments fixes et ouvrants. Les coupoles à double paroi où apparaîtrait de la condensation entre les deux seront remplacées. Cette garantie est décennale, et entrera en vigueur au moment de la réception provisoire. L'entrepreneur assumera les frais totaux du remplacement, des matériaux et de la main d'œuvre. Cette garantie n'est pas d'application en cas de dégâts mécaniques.</p>											
	Annexe rez-de-chaussée	3			1,00					3,00		
34.11.	COUVERTURE EN TUILES PLATES ELFINO DE KORAMIC EN TERRE CUITE DE TON ARDOISE (Y compris pièces spéciales, lattes, contre-lattes traitées, sous-toiture armée, crapaudines,...).						QF		M²	204,61		

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)										
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG- AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)										
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES
	<p>Les tuiles de toiture en terre cuite sont obtenues par moulage, séchage et cuisson d'une pâte argileuse. Elles répondent aux NBN EN 1304 - Tuiles de terre cuite pour pose en discontinu - Définitions et spécifications des produits (1998), NBN EN 539-1 - Tuiles en terre cuite pour pose en discontinu - Détermination des caractéristiques physiques - Partie 1 : Essai d'imperméabilité (1994) & NBN EN 539-2 - Tuiles de terre cuite pour pose en discontinu - Détermination des caractéristiques physiques - Partie 2: Essais de résistance au gel (1998). Elles disposent de la marque de qualité BENOR et sont garanties par le fabricant pendant au moins 30 ans quant à l'ingélivité. Les échantillons et la documentation doivent être soumis pour approbation à l'administration.</p> <p>Les tuiles en terre cuites seront mises en place conformément aux NBN B 42-001 et NBN B 42-002</p> <ul style="list-style-type: none"> • Support : sur les liteaux (compris dans le prix unitaire des tuiles) • Mode de pose : appareil courant • Les tuiles seront fixées mécaniquement si l'étude des vents en révèle la nécessité. • Les tuiles faîtières seront posées à sec avec un closoir en matière synthétique. <p>Notes d'exécution complémentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les faîtes seront placés selon la NBN B 42-001. • Les tuiles de rive seront placées selon la NBN B 42-001 (§ 4.21 de la NIT 175). • Le bourrelet des faîtières demi-rondes sera placé dans la direction du vent dominant / les faîtières angulaires seront juxtaposées. • Sur les quatre rangées inférieures des tuiles et les cinq rangées sur les bords des versants de toiture toutes les tuiles seront fixées à l'aide de crochets. • Au moins 4 tuiles par m² toutes les tuiles seront fixées à l'aide de crochets en acier inoxydable. • Des crochets d'échelle seront prévus tous les 2,50 m selon la ligne de plus grande pente. Les crochets de pente seront conformes aux STS 34.21.4 et présenteront un diamètre d'au moins 16 mm. 									
	Versant avant	1	6,60	15,80	104,28			104,28		
	Versant arrière	1	6,60	15,60	102,96			102,96		
	Fenêtres de toiture	-2	0,98	1,34	-2,63			-2,63		
34.12	TUILES FAÏTIÈRES ANGULAIRES					QF			M.	15,75
	Volume principal	1		15,75	15,75			15,75		
34.13	TUILES ABOUT DE FAITIERE ANGULAIRE					QF			Pc	2,00
		2		1,00	2,00			2,00		
34.16	TUILES DE VENTILATION (VENTILATION PRIMAIRE W.C. & S-D-B)					QF			Pc	4,00
		4		1,00	4,00			4,00		
34.17	TUILES A RABAT GAUCHE					QF			M.	6,60
		1	6,6		6,60			6,60		
34.18	TUILES A RABAT DROITE					QF			M.	6,60
		1	6,6		6,60			6,60		
34.19	TUILES DE VENTILATION (VENTILATION DOUBLE FLUX)					QF			Pc	2,00
	Pose des tuiles uniquement	2			2,00			2,00		
34.32	CREPINE ET CRAPAUDINES					PM				
Pour mémoire compris dans le poste 34.11										
	<p>Les crapaudines seront fabriquées dans un matériau inoxydable, aux dimensions appropriées en fonction du diamètre des tuyaux d'évacuation.</p> <p>Elles seront en matière synthétique inaltérable, en forme de ballon</p> <p>Le panier en forme de ballon sera calé dans l'embouchure du tuyau de descente.</p> <p>A placer sur chaque embranchement des tuyaux de descente.</p>									
34.50.	ISOLATION EN POLYURETHANE A COLLER SUR LES TÊTES DES PIGNONS EP.: 12 CM.					QF			M².	3,53
	<p>Il s'agit de panneaux d'isolation rigides en mousse de polyuréthane dure. L'agent moussant utilisé pour la fabrication est exempt de CFK.</p> <p>Spécifications</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coefficient de conductibilité thermique déclaré: maximum 0,022 W/m K • Résistance à la compression : au moins 0,1 N/mm² • Épaisseur : 120 mm conformément aux indications sur les plans • Finition des bords : à rainure et languette • Les plaques seront revêtues d'un aggloméré laminé en aluminium kraft • Les plaques auront obtenu l'agrément technique UBAtc ou UEAtc pour l'application comme isolation des murs creux. <p>Les plaques sont prévues comme remplissage partiel du creux du mur. Les plaques seront bien ajustées contre le mur, la rainure étant orientée vers le bas.</p>									

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL		
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES		
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
		4	0,14	6,30		3,53		3,53				
35.01	ÉGOUTTAGE											
	ELEMENTS D'EGOUT ENTERRES											
	<p>Les canalisations d'égout en PVC dur non plastifié porteront la marque de conformité "PVC-EGOUT-BENOR" et mentionneront le nom du fabricant, la date de fabrication, le diamètre nominal, l'épaisseur des parois et l'angle de courbure. Elles satisferont à la NBN EN 1401-1 - Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Partie 1: Spécifications pour tubes, raccords et le système (1998). Conformément au domaine d'application, Le poste "éléments d'égout enterrés" comprend tous les éléments souterrains pour la collecte, l'évacuation à l'égout public et/ou le traitement préalable des eaux usées ménagères, des eaux fécales et des eaux de pluie provenant des différents tuyaux de chute, d'évacuation, de drainage ainsi que des fosses de traitement d'un bâtiment ou d'un complexe de bâtiments. Le plan d'égouttage (avec mention de la nature des eaux usées, du diamètre des conduites, des appareils de traitement, etc.) sera en principe établi par l'auteur de projet et compris dans les documents d'adjudication. En cas de contradiction ou de lacunes dans les informations des documents d'adjudication, l'entrepreneur avertira l'auteur de projet en temps utile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur recherchera lui-même les informations nécessaires en ce qui concerne l'emplacement et les niveaux exacts de l'égout public et il y adaptera le tracé des égouts avec l'approbation de l'auteur de projet. • Les dispositions suivantes doivent être prises en compte : <ul style="list-style-type: none"> - l'installation complète sera mise en œuvre conformément aux directives en vigueur, qui figurent dans le règlement technique des services responsables pour le réseau d'égouts public. - Selon le cas, les égouts de collecte et leurs branchements principaux sur les égouts publics se composeront d'une ou de deux unités par bâtiments (séparation des eaux fécales et des eaux de pluie et usées). • En général, le réseau d'égouts sera conçu de telle façon que les eaux fécales soient évacuées dans une fosse septique tandis que les eaux usées et les eaux de pluie soient amenées à l'égout principal après la fosse septique. • Le réseau d'égouts sera ventilé par des conduites verticales sur toute sa longueur. Leurs emplacements seront positionnés en concertation avec l'auteur de projet. • Au droit des changements de direction, on veillera à installer suffisamment de regards (ouvertures de nettoyage). <p>Ce poste comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fouilles, les travaux d'étaïonnement et d'étaielement, les fondations; • les canalisations, les accessoires (coudes, pièces en T, en Y, les pièces de réduction, d'assemblage, les regards de visite avec bouchon vissable, les ventilations, les manchons d'étanchéité et de dilatation, les moyens de fixation, ...); • les pièces de raccord et de liaison aux chambres de visite et appareils; • les percements de murs et les fourreaux; • les essais d'étanchéité, les remblais; • l'enlèvement, le transport et le déversement des terres excédentaires en dehors du chantier, tous les travaux de drainage des eaux de surface. 											
	D : Ø 110 (Y compris coudes, manchons, réductions,...)						QP		M.	144,25		
	Eaux pluviales	1			7,00	7,00		7,00				
		1			0,60	0,60		0,60				
		1			21,80	21,80		21,80				
		1			3,10	3,10		3,10				
		1			0,90	0,90		0,90				
		1			8,50	8,50		8,50				
	Eaux usées	1			5,30	5,30		5,30				
		1			3,25	3,25		3,25				
		1			11,70	11,70		11,70				
		1			5,80	5,80		5,80				
		1			4,10	4,10		4,10				
		1			1,25	1,25		1,25				
		1			2,85	2,85		2,85				
		1			2,00	2,00		2,00				
		1			8,50	8,50		8,50				
		1			5,90	5,90		5,90				
		1			3,80	3,80		3,80				
		1			1,40	1,40		1,40				
		1			3,25	3,25		3,25				

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL		
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIR E	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
		1			3,00	3,00		3,00				
		1			3,40	3,40		3,40				
		1			4,45	4,45		4,45				
		1			2,20	2,20		2,20				
		3		0,6		1,80		1,80				
	Eaux fécales	1			6,25	6,25		6,25				
		1			4,45	4,45		4,45				
		1			2,15	2,15		2,15				
		1			4,70	4,70		4,70				
		1			10,85	10,85		10,85				
	E : Ø 160 (Y compris coudes, manchons, réductions,...)						QP		M.	2,00		
		1			2,00	2,00		2,00				
	F : SIPHON COUPE-ODEUR Ø 110 + REGARD						QP		Pc.	1,00		
	Après trop-plein citerne	1				1,00		1,00				
35.25.	TUYAU DE DRAINAGE - MATIERE SYNTHETIQUE / PE Ø100						QP		M.	15,00		
	<p>Ce poste concerne le système de drainage enterré, destiné au recueil et à l'écoulement permanents des eaux souterraines et/ou eaux de surface. Le prix unitaire comprendra toujours : l'épuisement des eaux, les fouilles, les travaux d'étayage et d'étaionnement, les tuyaux et accessoires, tous les raccordements, le filtre, le massif de drainage, les remblais et l'évacuation des terres excédentaires en dehors du domaine, ainsi que les plans as-built du système de drainage.</p> <p>Les tuyaux de drainage seront conformes à NBN T 42-112 - Tubes d'évacuation en polyéthylène (1983) § 4, 5, 6.1, 6.3 et 6.5, complété par RW 99 – C.38.4.</p> <p>Le tuyau de drainage complètement perforé sera entouré d'un filtre à structure fibreuse composé de 7 à 8 mm de fibres de coco ou de polypropylène (750 à 850 g/m²) ou de 14 mm de fibres de lin renforcées par des fils synthétiques présentant une résistance à la traction de 50 N.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diamètre extérieur nominal : 100 mm <p>Exécution</p> <ul style="list-style-type: none"> • La largeur de la tranchée sera d'au moins 60 cm. • Les tuyaux de drainage seront posés à joints fermés. • Le massif de drainage sera posé jusqu'à 50 cm de la surface. • Le remblayage au-dessus du massif de drainage sera effectué à l'aide de sable stabilisé à compacter constitué de 100 kg de ciment de la classe de résistance 32,5 par m³ de sable pour béton maigre suivant la NBN 589-103. • Épaisseur de la couche de remblais : 50 cm. 											
	Au pied du talus	1			15,00	15,00		15,00				
35.45.	STERFPUT COUPE-ODEUR PVC (A CLOCHE)						PM					
	<p>Les récepteurs extérieurs à cloche seront conformes aux dispositions de la STS 35.12.12 avec une garde d'eau d'au moins 60 mm et seront réalisés en pvc résistant aux chocs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensions extérieures de la grille : 200 x 200 selon les indications sur les plans. • Le raccord se fera verticalement. • La dimension du raccord sera de DN 100. <p>Le récepteur extérieur sera coulé dans un cadre en béton légèrement armé. Ce cadre sera placé de manière invisible dans le revêtement extérieur.</p>											
	Pour mémoire: A charge du chapiste											
35.50.	CHAMBRE DE VISITE BETON 50/50 INTERIEUR + REHAUSSES PREFAB.						QF		Pc.	1,00		
	(Y compris rehausses, couvercle à simple fond et taque en fonte)											
	Eaux usées terrasse ext.	1				1,00		1,00				
35.51.	CHAMBRE DE VISITE BETON 60/60 INTERIEUR + REHAUSSES PREFAB.						QF		Pc.	1,00		
	(Y compris rehausses, couvercle à double fond et taque en fonte)											
	Eaux fécales	1				1,00		1,00				
35.52.	CHAMBRE DE VISITE BETON 60/60 INT. + SIPHON COUPE-ODEUR Ø 110						QF		Pc.	1,00		
	(Y compris rehausses, couvercle à double fond et taque en fonte)											
	Siphonique	1				1,00		1,00				
35.53.	CHAMBRE DE VISITE BETON 60/60 INT. + REHAUSSES PREFAB.						QF		Pc.	1,00		
	(Y compris rehausses, couvercle à simple fond et taque en fonte)											
	Eaux usées	1				1,00		1,00				

DOSSIER : 04/23					METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL			
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)												
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115V)												
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIR E	TOTAL
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES		
35.54.	CITERNE EAU DE PLUIE BETON TYPE TEMPO+ 15000 LITRES AVEC VOLUME TAMPON DE 7200 LITRES ET RESERVE D'EAU DE 7800 LITRES						QF		Pc.	1,00		
	<p>Les citernes seront préfabriquées en béton armé étanche bien compacté. Le béton sera conforme aux prescriptions du fascicule 4.1., la résistance caractéristique à la compression sera d'au moins 30 N/mm². L'étanchéité à l'eau sous une pression de 40 kN/m² doit être garantie. Les parois et le fond doivent être d'une seule pièce. Les parois des citernes seront calculées de façon à résister aux transports, à la pose et à la pression de service. Outre la surcharge déterminée, la dalle de couverture doit pouvoir supporter une charge d'utilisation d'au moins 15 kN/m², soit le poids de la terre plus les surcharges. Si les citernes ne résistent pas aux charges prescrites ou lorsque les charges réelles sont supérieures aux charges prévues, une dalle de répartition en béton armé sera coulée. Une note de calcul de la citerne d'eau de pluie sera soumise pour approbation à l'auteur de projet. • Le transport et le déplacement des citernes préfabriquées se feront de façon à prévenir les fissures et le bris. La pose s'effectuera conformément aux prescriptions du fabricant.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'épaisseur de la dalle de fondation pour les citernes simples sera de 15 cm. L'ancrage à la dalle de fondation armée s'effectuera à l'aide de plaquettes bétonnées avec un recouvrement suffisant dans la citerne. □ Les citernes simples seront posées sur une dalle de fondation en béton maigre de la composition suivante : 300 kg de ciment de la classe de résistance 32,5, 800 litres de pierrailles 7/14 ou 7/20 ou de gravier 4/14 ou 4/28 selon NBN B 11-101 et 400 litres de sable pour béton selon NBN 589-103. □ Lorsque la citerne se compose de plusieurs unités, celles-ci seront fondées sur une plaque de fondation commune en béton armé. Une note de calcul de la plaque sera soumise pour approbation à l'auteur de projet. • La citerne sera enduite de 2 couches de vernis activé au goudron de houille ou de bitume (NBN B 46-101) à raison d'au moins 200 g au m² et par couche. Les deux couches seront de couleur différente. • Le trou d'homme au-dessus de l'ouverture doit être maçonné afin que le couvercle se situe au niveau du sol ou du terrain. Il sera maçonné en briques pleines selon NBN B 24-001 et l'indice 02.11A du CCT 104. Maçonnerie d'une brique d'épaisseur. Le mortier de maçonnerie aura la composition suivante : 300 kg de ciment de la classe de résistance 32,5 par m³ de sable sec (1 part de ciment pour 4 parts de sable). • Le couvercle sera placé au niveau désigné par le maître de l'ouvrage dans un châssis de visite spécial. Les cadres métalliques doivent être inoxydables ou protégés contre la rouille; ils seront ancrés dans la maçonnerie. • Les remblais ne pourront être exécutés que lorsque la citerne terminée aura été approuvée par l'auteur de projet. Les remblais autour de la citerne seront exécutés à l'aide de sable stabilisé, en couches successives d'une épaisseur maximale de 30 cm à l'origine et damées. 											
		1				1,00		1,00				
35.55.	FILTRE PREFABRIQUE D'EAU DE PLUIE BETON REMACLE TYPE 150						QF		Pc.	1,00		
	Ce poste comprend la fourniture et pose d'un puits filtrant en béton avec mousse. Ce poste comprend également les rehausses, couvercle à simple fond et taque en fonte.											
		1				1,00		1,00				
35.58.	RACCORDEMENT DU SYSTEME D'EGOUTTAGE A L'EGOUT PUBLIC Ø160 MM (TRAVAIL A REALISER PAR ENTREPRISE AGREE PAR LA COMMUNE)						QF		PG	1,00		
	<p>Il s'agit du raccordement aux égouts publics. Ce poste comprend tous les travaux nécessaires à la réalisation du raccordement : la fourniture et la pose d'un tuyau en PVC (diamètre 160 mm), suivant les prescriptions communales, de la chambre de visite avec siphon aux égouts publics, tous les terrassements et remblais, la réparation des dégâts éventuels à la voie publique ainsi que tous les frais et charges comptés par la société distributrice et la commune. Avant l'exécution du raccordement, l'entrepreneur se renseignera sur l'emplacement des égouts publics. L'entrepreneur introduira en temps opportun une demande auprès du service technique de la commune afin de faire exécuter le raccordement conformément aux règlements communaux. Ce service technique déterminera si le raccordement peut être réalisé ou non par l'entrepreneur lui-même. Dans le cas où l'entrepreneur réalise lui-même le raccordement, il n'enlèvera que la surface de revêtements qui lui est nécessaire pour la réalisation du raccordement. Le raccordement s'effectuera ensuite au droit de l'arrondi supérieur ou dans un puits de l'égout principal. Après le déblayage de la tranchée et la réalisation d'une ouverture dans les égouts, la culotte sera posée sur la canalisation d'évacuation et pourvue d'une bague d'étanchéité spéciale. Une étanchéité parfaite et un raccordement souple seront obtenus en utilisant une bague d'étanchéité en élastomères, pourvue d'une lèvres placée dans l'ouverture réalisée. Après l'exécution du raccordement et du remblayage, si nécessaire avec du sable stabilisé, les revêtements seront remis dans leur état original.</p>											
		1				1,00		1,00				
36.3.	COURBE DE RACCORDEMENT MULTIFONCTIONNELLE DYKA						QF		Pc.	1,00		
	<p>Il s'agit de la fourniture et pose d'une courbe de raccordement multi-fonctionnelle DYKA composée de 5 courbes en PVC prête à l'emploi. Les entrées et les sorties sont pourvues de manchons étanches à lèvres fixes, ce qui permet d'allonger la courbe tant à l'extérieur qu'à l'intérieur et ce de façon étanche au gaz et à l'eau. Le tuyau supérieur est à positionner à 700 mm sous le niveau fini. De cette façon la conduite d'eau se trouve à une profondeur de 800 mm, ce qui met la conduite à l'abri du gel. Les ouvertures supérieures de la courbe multi-fonctionnelle se présentent à ± 100 mm au dessus du niveau fini (à l'intérieur de la maison).</p>											

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)			PRIX UNITAIR E	TOTAL
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)										
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)										
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES
		1				1,00		1,00		
36.4.	GAINE FLEXIBLE Ø110 AVEC TIRE-FILS + SOCAREX RENFORCE + CREPINE						QP		M.	23,00
	Il s'agit de la fourniture et pose d'une gaine souple flexible en chlorure de polyvinyle présentant un Ø110 et dans lequel un tuyau en polyéthylène haute densité (PEHD) (Socarex renforcé) est incorporé. Le remblayage des tranchées est effectué à l'aide de sable stabilisé constitué de 100 kg de ciment de la classe de résistance 32,5 pour 1m³ de sable pour béton maigre suivant la NBN 589-103. La gaine flexible ne peut présenter une courbe supérieure à 45°.									
	Socarex	1			23	23,00		23,00		
36.6.	GAINE FLEXIBLE Ø110 AVEC TIRE-FILS POUR PAC						QP		M.	20,00
	Module int. jusqu'au module ext.	2			10	20,00		20,00		
	REMARQUES IMPORTANTES:									
	1. Un état des lieux <u>contradictoire</u> du domaine public et de l'habitation voisine n°15 doit être réalisé avant le début des travaux suivant les instructions mentionnées dans l'octroi du permis d'urbanisme.									
	2. Le maître de l'ouvrage doit désigner un coordinateur sécurité chantier avant le début du chantier (c.f. Arrêté Royal du 25/01/2001).									
	3. Les travaux ne peuvent débuter qu'après vérification de l'implantation prévue au permis d'urbanisme délivré. Un dossier sollicitant l'accord du Collège communal doit être introduit et établi par un géomètre.									
	4. L'entrepreneur est tenu de déterminer la position et la profondeur de l'égout public avant le début du réseau d'égouttage.									
	5. Un bloc d'assise en béton cellulaire (C4/500 Ht.:25 cm) doit être maçonné sous tous les murs du rez-de-chaussée (y compris sous les cloisons).									
	6. Un bloc d'assise en béton cellulaire (C4/500 Ht.:12 cm) doit être maçonné sous les portes et fenêtres ext. se développant jusqu'au sol.									
	7 - Dans le cas d'une commande de châssis équipés de triple vitrage, les charnières doivent être en nombres suffisantes pour supporter le poids du profilé et du vitrage.									
	8 - La norme NBN S23-002 impose que les fenêtres présentant une allège inférieure à 0,90 m doivent obligatoirement être équipées d'un vitrage feuilleté (côté intérieur et ext. si accessible par l'extérieur).									
	9 - Le bâtiment est équipé d'un système de ventilation de type D (Double flux avec récupérateur de chaleur). Attention à la position des sorties de gaines et aux gaines plates pour la toiture plate.									
	10 - La réservation (chape isolante, chape d'égalisation et carrelage) à prévoir au dessus du radier du rez-de-chaussée est de 22 cm. Celle à prévoir au dessus de la chape de compression du 1er étage est de 10 cm.									
	11 - Le carottage de l'hourdis pour le passage de l'évacuation des gaz brûlés de la chaudière est à charge du chauffagiste. Le carottage de la hotte de cuisine est à charge du cuisiniste.									
	12 - Afin d'éviter un pont thermique au niveau de la maçonnerie des pignons en contact avec les fermettes de la toiture, il y a lieu de coller un isolant en polyurethane de 12 cm sur les têtes de maçonnerie.									
	13 - L'aménagement des abords n'est pas compris dans le métré.									
	14 - Prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité du chantier vis-à-vis du domaine public et de l'habitation voisine									
	15 - Suite à la loi Peeters-Borsus, l'entrepreneur et l'auteur de projet sont tenus de fournir une attestation d'assurance en responsabilité décennale au maître de l'ouvrage									
	16 - L'entrepreneur est tenu de signaler à l'architecte avant le début des travaux, une erreur ou un poste manquant dans ce métré. Si une erreur ou poste manquant est découvert lors des travaux, l'entrepreneur le prendra entièrement à sa charge sans aucun supplément de prix.									

DOSSIER : 04/23						METRE DETAILLE (ESTIMATIF)							
AFFAIRE : M. HASNI MEHDI (0496/84.18.02)													
ADRESSE CHANTIER: RUE DE LA JOBRETTE, A DROITE DU N°15, 7100 HOUDENG-AIMERIES (SECTION C N°116D & 115v)													
ART.	DESIGNATIONS	NB.	DIMENSIONS			PRODUITS	M.	QUANTITES	U.	QUANTITES	PRIX UNITAIR E	TOTAL	
			LARG.	HAUT	LONG.			PARTIELLES		TOTALES			
	17 - L'entrepreneur devra compléter un contrat d'entreprise comprenant le montant forfaitaire du gros-œuvre couvert fermé, les coordonnées de l'entreprise de construction, la preuve d'enregistrement Onss, le début des travaux, la fin des travaux et les indemnités de retard. Ces derniers s'élèvent à 100 € par jour (calendrier) de retard.												
			<u>DATE & SIGNATURE ENTREPRENEUR:</u>										
						TOTAL GROS-ŒUVRE COUVERT							
						TVA 21%							
						TOTAL TVA COMPRISE							