

MAITRE D'OUVRAGE

CHU de ST ETIENNE
13 rue Ambroise Paré
42100 SAINT ETIENNE



**Rénovation et aménagement du Pavillon
n°26 (CHU Bellevue)**

13 Rue Ambroise Paré
42100 SAINT ETIENNE

Lot n°07

FACADES

C.C.T.P. / D.P.G.F.



AAGROUP

Clemenson
architectes

ARCHITECTE :
AA GROUP
1 rue Elisée Reclus
42000 SAINT-ETIENNE
Tél : 04.77.49.20.70 Fax : 04.77.32.69.06
Mél : arch@aagroup.fr

ARCHITECTE :
CLEMENSON ARCHITECTES
7 rue Jean Zay
42270 SAINT PRIEST EN JAREZ
Tél : 09.87.44.70.41
Mél : agence@clemenson-architectes.com



BE FLUIDES :
COGIFLUIDES
51 rue Sibert - Parc Novacière
42400 SAINT-CHAMOND
Tél : 04 77 25 70 00
Mél : contact@cogifluide.com



BE STRUCTURE :
INGENIERIE CONSTRUCTION
17 B rue de la Presse
42000 SAINT-ETIENNE
Tél : 04.77.91.30.50
Mél : q.pastor@bet-ic.com



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :
CM économistes
6 Rue de Molina
42000 SAINT ETIENNE
Tél : 04.77.92.39.42
Mél : contact@cm-economistes.fr

Dossier	D241204
Date	10/07/2026
Phase	DCE
Indice	1.01

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	PRESCRIPTIONS COMMUNES <u>Confère lot 00 - PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS</u> PRESCRIPTIONS Particulières aux Façades <u>CONSISTANCE DES TRAVAUX</u> Sauf dispositions contraire des documents particuliers du Marché, les travaux dus par l'entreprise sont les suivants: - La reconnaissance des supports - La fourniture des produits propres à l'exécution des travaux, tels que définis aux descriptifs ci-après, en ce qui concerne leur type et leur coloris. - La fourniture et la mise en œuvre des échafaudages, moyens d'accès et de levage nécessaires à la réalisation des travaux, les échelles nécessaires aux travaux de moindre hauteur. - La fourniture de l'outillage et du matériel d'exécution - L'application sur les surfaces de références conformément aux dispositions des DTU en vigueur. - La dépose, le stockage, la repose ou la protection de tous les éléments existants nécessaires pour la réalisation des travaux. - Les contrôles et les essais. - Le nettoyage des salissures occasionnées par l'intervention de l'applicateur. - Le nettoyage usuel des abords en cours de chantier et en fin de chantier. - Les manutentions nécessaires pour permettre le libre accès au chantier. - Le nettoyage et l'enlèvement de tous déchets et gravois résultant de ces travaux. (Liste non exhaustive) <u>RECEPTION & ACCEPTATION DES SUPPORTS</u> L'entrepreneur devra procéder à l'examen de toutes les surfaces à traiter et aviser avant la remise de son offre l'Architecte, de toutes conditions susceptibles de nuire à l'application convenable et à l'adhérence du produit prescrit et non comprises aux prestations du présent devis. - La réception des supports sera effectuée préalablement à tous travaux - Toute réserve émise postérieurement à cette réception initiale serait réputée "non écrite". - Le début d'exécution des travaux implique l'acceptation sans réserve des supports <u>DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE</u> Les travaux du présent lot seront exécutés conformément au chapitre "Spécifications des Textes de Référence" des "PRESCRIPTIONS Communes à tous les lots" Liste non limitative spécifique au présent lot : - NF DTU 26.1 - Travaux d'enduits de mortiers - NF DTU 59.1 - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - DTU 59.2 - Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques <u>GENERALITE DES ENDUITS AUX MORTIERS HYDRAULIQUES</u> Les travaux d'enduits aux mortiers de liants hydrauliques comprennent : - La PREPARATION des supports, à savoir : - Exécution d'ouvrages de redressement et de surcharges en renformis éventuellement nécessaire. - Brossage, piquage, bouchardage, humidification du supports - Mise en place d'armatures métalliques ou de treillage céramique, si nécessaire. - L'EXECUTION, toutes fournitures comprises, des différentes couches constitutives des enduits, y compris sujétions de cueillies, d'angles avec profilé PVC, de joints, de grillage ou treillis pour supports de nature différentes, conformément au DTU n 26.1. - L'ENLEVEMENT de tous déchets et gravats résultant des travaux et leur transport en décharge publique. - Les ETUDES, PLANS et calepinage de distribution des joints suivant plans de façades de l'Architecte. DOCUMENTS DE REFERENCE Le présent DCE a été établi sur la base des documents suivants : PLANS DE STRUCTURE BETON & CHARPENTE METALLIQUE établis par BOST INGENIERIE : -> Le plan de principe de confortement PH VS du 15 juin 2026 -> Les plans de structure béton et métallique de la passerelle du 08 juin 2026 -> Les plans de structure béton du 3 juin 2026 (FONDATIONS au PH R+3) -> Le plan de modification des charpentes métalliques indice 0 du 16 février 2026 PLANS ARCHITECTE établis par CLEMENSON ARCHITECTES : -> Les plans architecte du 23 juin 2026 Indice 2 PLANS ARCHITECTE établis par AA GROUP :				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.1	-> Les carnets de détails architecte du 14 avril 2026 comprenant : - les détails sur coursive d'accès handicapé et habillage façade d'entrée - les détails de façades sud R+3 N° 01 02 03 04 05 06 07 08 - les détails ht façade sud et autres façades N° 20 21 09 10 11 12 13 14 16 - les détails porche d'entrée et autres N° 17 18 24 25 26 MOYENS DE LEVAGE, D'ACCES & DISPOSITIONS SECURITAIRES				
07.1.1	PRINCIPE DE MISE EN PLACE DES ECHAFAUDAGES SUR LES FACADES Le titulaire du lot Echafaudages aura à sa charge la mise en place des échafaudages pour l'ensemble des corps d'états intervenants sur l'opération. Il est demandé dans ce même lot de mettre en place 3 plateformes élévatrices de manutention pour l'approvisionnement et le levage des matériaux pour les niveaux R+1, R+2 et R+3. - Echafaudage de classe 4 : 300 kg / M2 - plateforme : 500 kg Ces échafaudages serviront aux travaux de - Gros-oeuvre - Charpente - Murs en ossature bois - couverture tuiles - Charpente métallique - Métallerie - Serrurerie - Façades - Menuiseries extérieures - et pour l'ensemble des lots de second-oeuvre pour les approvisionnements - - etc.... Le principe sera le suivant : - Les échafaudages seront mis en place à une distance des nus de façades (20 cm environ, à préciser au démarrage des travaux), de manière à permettre l'exécution des travaux de façade et de métallerie en respectant les conditions de sécurité des ouvriers et des tiers. - Les échafaudages sont prévus arrêtés au niveau des acrotères et des toitures - Il est prévu également au présent lot, la mise en place de plateformes élévatrices pour les approvisionnements des différents niveaux. Il n'est pas prévu d'échafaudages communs pour les ouvrages sur la toiture haute. Les compléments nécessaires seront à la charge des lots concernés par les travaux en toiture Les différents corps d'état intervenants sur les façades auront à disposition ces installations pendant toute la durée des travaux. Les entreprises concernées par des interventions en toiture (lots "GROS-OEUVRE", "CHARPENTE - MUR EN OSSATURE BOIS - COUVERTURE TUILES", "ETANCHEITE" & "CHARPENTE METALLIQUE - METALLERIE - SERRURERIE" devront prévoir <u>tous</u> les moyens complémentaires nécessaires (accès, approvisionnement et sécuritaires) pour la réalisation de leurs travaux en complément des échafaudages prévus au présent lot.				
07.1.2	MOYENS DE LEVAGE & DISPOSITIONS SECURITAIRES Un échafaudage général est prévu au titre du lot "Echafaudages" Les entreprises concernées par des interventions extérieures devront prévoir <u>tous</u> les moyens complémentaires nécessaires (accès, approvisionnement et sécuritaires) pour la réalisation de leurs travaux. Elle auront notamment à leur charge : - Echafaudages complémentaires, nacelles et tout autres moyens d'accès complémentaire en plus des éléments prévus au lot "ECHAFAUDAGE" pour réalisation de leurs prestations. - Les moyens de levages et d'approvisionnements nécessaires - Les moyens de mise en sécurité des personnels et des tiers - L'établissement de toutes protections et dispositions permettant le montage des matériaux, la dépose des ouvrages, la descente et l'évacuation et/ou le tri de ses gravois, sans risque pour les personnes, piétons et pour les constructions proprement dites ou voisines. - L'ensemble des installations devra recevoir la validation du coordonnateur SPS, du bureau de contrôle et de la Maîtrise d'Ouvrage - Les frais de transports, de mise en place, de locations, de repliement des installations - Les frais d'autorisations administratives et redevances diverses - Les frais de validations techniques auprès des services compétents - Les bâchages et protections au droits tiers, des parties communes - Les frais afférents aux balisages des sécurité et signalisations diverses imposées - Tous accessoires nécessaires en conformité avec les règles de sécurité. - La remise en état des lieux et des abords, y compris nettoyage et enlèvement et/ou tri périodique des gravois.				
07.1.2.1	MOYENS DE LEVAGE, D'ACCES & DISPOSITIONS SECURITAIRES L'entreprise devra intégrer au titre du présent article l'ensemble des prestations énoncées dans l'article précédent et comprenant :				



Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	===== TRAITEMENT DES FISSURATIONS ET DES TROUS ===== - Ouverture des fissures à la pointe triangulaire ou à la disqueuse si nécessaire. - Purge, brossage à vif et dépoussiérage. - Application d'impression pénétrante et fixante en phase solvant. - Rebouchage des fissures par enduit souple en phase aqueuse, armé de fibres synthétiques. - Entoilage si nécessaire. ===== SONDAGE ET PURGE ===== - Sondage et dépose des parties non adhérentes, et soufflées. - Fort brossage et dépoussiérage. - Piquage de toutes maçonnerie de support altérées. - Reprise du parement par surfaçage au mortier de résine - Réalisation de grain final à l'identique de l'existant. ===== NEUTRALISATION & REFECTION PAREMENT DETERIORES ===== - Purge de maçonnerie d'enrobage non adhérente, soufflée ou altérée, jusqu'au support sain. - Fort brossage à la brosse métallique des fers et maçonnerie découverte, y compris dépoussiérage. - Passivation des fers apparents par neutralisant adapté. - Ragréage de maçonnerie par mortier de ragréage renforcé par fibres synthétiques du type mortier de résine. - Y compris "petits coffrages" - Réparation d'épaufrures, arêtes, linteaux etc... Localisation : FORFAIT POUR ENSEMBLE DES FACADES DU BATIMENT				
			1 FF		
		FF	1	€	€
07.2.2	REPARATION SUPERFICIELLE D'OUVRAGES BA Réparations superficielles d'ouvrage Béton Armé, affecté de dégradations superficielles, ayant pour objectif la restauration de la forme et de la fonction spécifiées à l'origine du béton en reconstitution géométrique par interventions ponctuelles localisées, selon et suivant l'état de l'ouvrage. Aucune contrainte de résistance au feu n'est incluse aux présentes. ELIMINATION DES BETONS DEGRADEES - Préparation du support par purge des éléments instables et corps étrangers jusqu'au béton sain, par burinage, repiquage et/ou bouchardage, dans l'encombrement des armatures. PREPARATION DES ARMATURES DEGAGEES - Protection anti-corrosion et application d'un primaire d'adhérence en surface des armatures dégagées, compris dégarnissage systématique des armatures découvertes, élimination de l'oxydation par décapage REPARATION DES BETONS - Nettoyage immédiat avant travaux de réparation, par brossage, etc... - Reconstitution des sections de béton par procédé sous avis technique favorable à base de liants hydrauliques modifiés ou de résines synthétiques, après application d'une couche primaire d'adhérence. - Compris coffrages si nécessaire, notamment au dressage des surfaces et définition d'arrêtes. - Réparation de surface par mortier fibré prédosé mis en oeuvre selon méthodologie soumise à l'agrément du BET Structure, compris restitution de l'aspect général de parement. - Armatures de couture ponctuelle en optimisation de tenue du mortier sur support dans les cas isolé de forte surcharges avec insuffisance d'aciers existants. - Application d'un produit de cure. SUJETIONS D'EXECUTION L'entreprise devra les moyens nécessaires et suffisants à l'exécution des travaux, incluant notamment : - Les sujétions de travail en hauteur - Les contraintes d'accès aux ouvrages, leurs soutènements provisoires éventuels et les contraintes de mise en oeuvre. - Toutes les protections nécessaires				
07.2.2.1	REPARATION DE MODENATURES - Corniche Réalisation suivant étude Entreprise, prescriptions ci-avant, directives de l'Architecte. Restitution plus ou moins importante suivant états des existants Les quantités réelles seront à faire valider par l'Architecte après constations sur place Article global et forfaitaire pour complète et parfaite réalisation, compté au linéaire de modénature.				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
(Z)	Article provisionné à hauteur de 30 % des existants Quantité réelle à faire valider par constatations sur place de l'Architecte Localisation : FACADE SUD <i>Corniche conservée sous toiture des ailes Est et Ouest</i> 18.50+18.50 = 37,00 ML Localisation : FACADE NORD <i>Corniche conservée sous toiture des ailes Est et Ouest</i> 18.70+18.70 = 37,40 ML Localisation : FACADE OUEST <i>Corniche conservée sous toiture sur R+2</i> 13,60 ML Localisation : FACADE EST <i>Corniche conservée sous toiture sur R+2</i> 13,60 ML = 102,00 ML				
		ML	102,00	€	€
07.2.2.2	REPARATION DE MODENATURES - Appuis de baies Réalisation suivant étude Entreprise, prescriptions ci-avant, directives de l'Architecte. Restitution plus ou moins importante suivant états des existants Les quantités réelles seront à faire valider par l'Architecte après constatations sur place Article global et forfaitaire pour complète et parfaite réalisation, compté au linéaire de modénature. Article provisionné à hauteur de 15 % des existants Quantité réelle à faire valider par constatations sur place de l'Architecte Localisation : APPUIS DE BAIES SAILLANTS FACADE SUD 3*17.25 = 51,75 ML 34.70*2+38.20*2 = 145,80 ML 24.60+36.50+21.40+3.60 = 86,10 ML 17.30*3 = 51,90 ML = 335,55 ML Localisation : FACADE NORD 2.80+3.20*3 = 12,40 ML 13.50*3 = 40,50 ML 2.10+3.10*5 = 17,60 ML 34.30*4 = 137,20 ML 2.70+2.70 = 5,40 ML 27.70+12.80 = 40,50 ML 30.80*4 = 123,20 ML 14.00*3+2.70 = 44,70 ML = 421,50 ML Localisation : FACADE OUEST 3*2.20 = 6,60 ML = 6,60 ML Localisation : FACADE EST 2*2.20 = 4,40 ML = 4,40 ML Localisation : FACADE OUEST, NORD et EST DE L'AILE NORD façade ouest 2.30*2+3.30*2+12.20*2+4.40*2 = 44,40 ML façade nord 2*5.20 = 10,40 ML façade est 2.20*3+3.20*4+2*12.20 = 43,80 ML = 98,60 ML = 866,65 ML x 15% * 15%= 130,00 ML = 130,00 ML				
(K)					
(Z)		ML	130,00	€	€

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.2.3	NETTOYAGE MECANIQUE DE PAREMENT PAR "HYDROGOMMAGE" Exécution d'un traitement de surface par hydro-gommage basse pression sous procédé à buse de projection réglable sur plage de 0.50 à 2.50bars et granulats neutres type silice, micro fines verrières, craie, ou cristaux de soude etc... ...Détermination du choix de poudre gommante et pression optimum d'utilisation sur essais préalables. - Renouvellement si nécessaire jusqu'à élimination ou nettoyage complet , permettant le retour à l'aspect d'origine. - Reprise et évacuation des déchets issus du traitement. - Compris prise en charge de la fourniture et moyens d'alimentation de l'eau.				
07.2.3.1	NETTOYAGE MECANIQUE DE PAREMENT PAR "HYDROGOMMAGE" SUR FACADES Suivant généralités précédentes Localisation : <i>FACADE NORD</i> <i>Mur d'échiffre de l'escalier d'issue de secours</i> (3.00+0.45)*2*10.25 = <u>70,73</u> M2 =		70,80 M2		
		M2	70,80	€	€
07.2.3.2	NETTOYAGE PAR "HYDROGOMMAGE" DES CASQUETTES & SOUS-FACE D'ESCALIERS Suivant généralités précédentes Localisation : <i>FACADE NORD</i> <i>Casquette couvrant l'escalier d'issue de secours</i> sous-face 6.20*3.70 = 22,94 M2 poutres 9.20*(0.20*2f) = 3,68 M2 surface 6.20*3.70 = 22,94 M2 rives (6.20*2+3.70)*0.20 = 3,22 M2 Localisation : <i>sous-face de volée d'escaliers et paliers</i> palier inter 3*1.70*3.70 = 18,87 M2 palier r+1 1.70*3.70 = 6,29 M2 paillasses 4*1.70*3.30*1.25coef = 28,05 M2 poutres sous paliers 4*1.70*(0.30*2f) = <u>4,08</u> M2 =		110,10 M2		
(Z)		M2	110,10	€	€
TRAVAUX PREPARATOIRES					
Total H.T. :					€
07.3	ENDUITS DE FACADES				
07.3.1	PREPARATION DES MURS EXISTANTS AVANT ENDUITS Préparation des parements existants de toutes natures avant enduits, prestation comprenant notamment : - échafaudages ou moyen d'accès type nacelle - nettoyage des surfaces par tout moyen adapté - décapage haute pression si besoin, compris récupération des eaux - suppression des balèvres et des aspérités de toutes natures - piquage des parties non adhérentes et dégradées (compris enduit existant) - bouchement des trous, - finition compatible à la réception d'un enduit, sans autre préparation préalable Localisation : <i>ENSEMBLE DES FACADES EXISTANTES</i> <i>FACADE SUD</i> 18.10*(11.80+11.70)/2 = 212,68 M2 (3.20+35.70)*(15.30+16.20)/2 = 612,68 M2 avancée rdc haut (3.50+22.00+3.50)*(5.70+6.50)/2 = 176,90 M2 au-dessus de la toiture sur RDC HAUT 22.60*11.00 = 248,60 M2				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	$(38.75+3.20)*(16.50+16.70)/2 = 696,37 \text{ M2}$ $17.95*(12.90+13.50)/2 = 236,94 \text{ M2}$ Localisation : déduire façades neuves en ossature bois $-(59.20+34.55)*2.10 = -196,88 \text{ M2}$ Localisation : déduire menuiseries extérieures $-2.85*1.97*89 = -499,69 \text{ M2}$ $-1.50*2.66*5 = -19,95 \text{ M2}$ $-2.85*2.56*6 = -43,78 \text{ M2}$ $-2.40*1.97*4 = -18,91 \text{ M2}$ $-0.80*2.79*8 = -17,86 \text{ M2}$ men rdc bas $-2.06*1.00*12 = -24,72 \text{ M2}$ Localisation : ajouter embrasures $(2.85+2*1.97)*89*0.25 = 151,08 \text{ M2}$ $(1.50+2*2.66)*5*0.25 = 8,53 \text{ M2}$ $(2.85+2*2.56)*6*0.25 = 11,96 \text{ M2}$ $(2.40+2*1.97)*4*0.25 = 6,34 \text{ M2}$ $(0.80+2*2.79)*8*0.25 = 12,76 \text{ M2}$ men rdc bas $(2.06+1.00)*2*12*0.25 = 18,36 \text{ M2}$ = 1571,41 M2 Localisation : FACADE NORD (bâtiment principal) $17.95*(15.50+16.40)/2 = 286,30 \text{ M2}$ $35.30*18.60 = 656,58 \text{ M2}$ complément au droit des quais $17.50*1.30\text{moy} = 22,75 \text{ M2}$ $3.70*20.60 = 76,22 \text{ M2}$ $3.70*20.30 = 75,11 \text{ M2}$ au droit du bas de la rampe $3.50*18.40 = 64,40 \text{ M2}$ au droit rampe $20.70*(18.30+16.60)/2 = 361,22 \text{ M2}$ $7.80*16.60 = 129,48 \text{ M2}$ $18.50*(13.30+12.50)/2 = 238,65 \text{ M2}$ façade nord sur toiture terrasse technique $23.00*4.45 = 102,35 \text{ M2}$ Localisation : déduire menuiseries $-2.85*1.36*62 = -240,31 \text{ M2}$ $-2.65*1.36*11 = -39,64 \text{ M2}$ $-2.83*1.00*8 = -22,64 \text{ M2}$ $-1.97*1.00*4 = -7,88 \text{ M2}$ $-2.85*2.67*5 = -38,05 \text{ M2}$ $-2.65*2.67*1 = -7,08 \text{ M2}$ $-2.85*1.28*17 = -62,02 \text{ M2}$ $-2.60*1.28*2 = -6,66 \text{ M2}$ $-2.76*1.40*1 = -3,86 \text{ M2}$ $-1.07*1.40*1 = -1,50 \text{ M2}$ $-1.05*2.14*1 = -2,25 \text{ M2}$ men cage d'escaliers $-5*0.40*8.70 = -17,40 \text{ M2}$ $-5*0.40*13.20*2 = -52,80 \text{ M2}$ $-5*0.40*11.50 = -23,00 \text{ M2}$ men rdc bas $-2.60*2.45 = -6,37 \text{ M2}$ $-2.90*2.00*5 = -29,00 \text{ M2}$ quais $-(1.00*3.20+1.40*1.90) = -5,86 \text{ M2}$ $-2.90*3.00 = -8,70 \text{ M2}$ $-6.90*4.70 = -32,43 \text{ M2}$ $-2.90*1.80*2 = -10,44 \text{ M2}$ $-2.90*3.10 = -8,99 \text{ M2}$ $-2.60*0.90 = -2,34 \text{ M2}$				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	$-(1.70*2.20+0.85*1.40) = -4,93 \text{ M2}$ Localisation : ajouter embrasures $(2.85+2*1.36)*62*0.25 = 86,34 \text{ M2}$ $(2.65+2*1.36)*11*0.25 = 14,77 \text{ M2}$ $(2.83+2*1.00)*8*0.25 = 9,66 \text{ M2}$ $(1.97+2*1.00)*4*0.25 = 3,97 \text{ M2}$ $(2.85+2*2.67)*5*0.25 = 10,24 \text{ M2}$ $(2.65+2*2.67)*1*0.25 = 2,00 \text{ M2}$ $(2.85+2*1.60)*17*0.25 = 25,71 \text{ M2}$ $(2.60+2*1.60)*2*0.25 = 2,90 \text{ M2}$ $(2.76+2*1.40)*1*0.25 = 1,39 \text{ M2}$ $(1.07+2*1.40)*1*0.25 = 0,97 \text{ M2}$ $(1.05+2*2.14)*1*0.25 = 1,33 \text{ M2}$ men cage d'escaliers $5*(0.40+2*8.70)*0.25 =$ $= 22,25 \text{ M2}$ $5*(0.40+2*13.20)*0.25*2 = 67,00 \text{ M2}$ $5*(0.40+2*11.50)*0.25 = 29,25 \text{ M2}$ men rdc bas $(2.60+2*2.45)*0.25 = 1,88 \text{ M2}$ $(2.90+2*2.00)*0.25*5 = 8,63 \text{ M2}$ quais $(2.40+2*3.20)*0.25 = 2,20 \text{ M2}$ $(2.90+2*3.00)*0.25 = 2,23 \text{ M2}$ $(2.90+2*1.80)*2*0.25 = 3,25 \text{ M2}$ $(2.90+2*3.10)*0.25 = 2,28 \text{ M2}$ $(2.60+2*0.90)*0.25 = 1,10 \text{ M2}$ $(2.55+2*2.20)*0.25 = 1,74 \text{ M2}$ $= 1680,00 \text{ M2}$ Localisation : FACADE OUEST (bâtiment principal) $12.55*(12.70+11.80)/2 = 153,74 \text{ M2}$ façade ouest sur toiture /R+2 $15.70*(3.70+0.50)/2 = 32,97 \text{ M2}$ Localisation : déduire menuiseries extérieures $-1.95*1.80*3 = -10,53 \text{ M2}$ Localisation : ajouter embrasures $(1.95+1.80*2)*3*0.25 = 4,16 \text{ M2}$ $= 180,34 \text{ M2}$ Localisation : FACADE EST (bâtiment principal) rdc bas $3.20*4.70 = 15,04 \text{ M2}$ $0.90*4.60 = 4,14 \text{ M2}$ rdc haut à sous toiture $12.30*11.00 = 135,30 \text{ M2}$ façade est sur toiture /R+2 $15.70*(4.00+0.60)/2 = 36,11 \text{ M2}$ Localisation : déduire menuiseries extérieures $-1.95*1.80*2 = -7,02 \text{ M2}$ $-1.20*1.80*1 = -2,16 \text{ M2}$ Localisation : ajouter embrasures $(1.95+1.80*2)*2*0.25 = 2,78 \text{ M2}$ $(1.20+1.80*2)*1*0.25 = 1,20 \text{ M2}$ $= 185,39 \text{ M2}$ Localisation : FACADE OUEST AILE NORD rdc bas $2.80*4.10 = 11,48 \text{ M2}$ rdc haut / r+3 $7.75*15.70 = 121,68 \text{ M2}$ rdc haut / r+1 $13.60*8.00 = 108,80 \text{ M2}$ rdc haut / r+1 $7.50*9.80 = 73,50 \text{ M2}$ Localisation : déduire menuiseries extérieures $-1.50*2.35 = -3,53 \text{ M2}$				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.3.2	-2.85*2.84 =	-8,09 M2			
	-1.85*1.46*10 =	-27,01 M2			
	-2.85*1.46*2 =	-8,32 M2			
	-3.30*1.46*4 =	-19,27 M2			
	Localisation : ajouter embrasures				
	(1.50+2*2.35)*0.25 =	1,55 M2			
	(2.85+2*2.84)*0.25 =	2,13 M2			
	(1.85+2*1.46)*10*0.25 =	11,93 M2			
	(2.85+2*1.46)*2*0.25 =	2,89 M2			
	(3.30+2*1.46)*4*0.25 =	6,22 M2			
		=	273,96 M2		
	Localisation : FACADE NORD AILE NORD				
	rdc bas	7.70*3.90 =	30,03 M2		
		22.10*9.50 =	209,95 M2		
	façade sur toiture terrasse /r+1	22.10*8.10			
	=		179,01 M2		
	Localisation : déduire menuiseries extérieures				
	-4.89*1.46 =	-7,14 M2			
	-1.90*1.46 =	-2,77 M2			
	-1.09*1.46*2 =	-3,18 M2			
		=	405,90 M2		
	Localisation : FACADE EST AILE NORD				
	rdc bas / r+3	7.50*19.60 =	147,00 M2		
	rdc bas/r+2	13.60*(11.75+12.10)/2 =	162,18 M2		
		7.50*13.50 =	101,25 M2		
	Localisation : déduire menuiseries extérieures				
	-1.85*2.42*2 =	-8,95 M2			
	-1.85*2.52*2 =	-9,32 M2			
	-1.85*1.60*6 =	-17,76 M2			
	-2.85*1.60*3 =	-13,68 M2			
	-3.30*1.60*4 =	-21,12 M2			
	-1.88*2.96 =	-5,56 M2			
	-1.90*1.89 =	-3,59 M2			
	-2.85*1.89 =	-5,39 M2			
	-1.78*2.96 =	-5,27 M2			
	Localisation : ajouter embrasures				
	(1.85+2*2.42)*2*0.25 =	3,35 M2			
	(1.85+2*2.52)*2*0.25 =	3,45 M2			
	(1.85+2*1.60)*6*0.25 =	7,58 M2			
	(2.85+2*1.60)*3*0.25 =	4,54 M2			
	(3.30+2*1.60)*4*0.25 =	6,50 M2			
	(1.88+2*2.96)*0.25 =	1,95 M2			
	(1.90+2*1.89)*0.25 =	1,42 M2			
	(2.85+2*1.89)*0.25 =	1,66 M2			
	(1.78+2*2.96)*0.25 =	1,93 M2			
		=	352,17 M2		
		=	4650,00 M2		

m2	4650,00	€	€
----	---------	---	---

07.3.2	ENDUIT PROJETE MONOCOUCHE GRATTE FIN Réalisation d'un enduit monocouche projeté finition "gratté fin" comprenant : MISE EN OEUVRE : - Petits échafaudages complémentaires non compris ci-avant. - Arase des balèvres et enduction des tableaux. - Protection des ouvrages et ouvertures. - Humidification du support. - Application de primaires d'accrochage - Arêtes tirées avec incorporation de profils métalliques ou PVC selon volonté de l'architecte - Projection : - Projection à 2 passes avec tirage à la règle et lissage de la première, et grattage de la seconde si nécessaire suivant qualité du support.	
--------	--	--

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.3.2.1	ou - Projection et dressement direct sur le support en une passe d'épaisseur suffisante - Profil d'arrêt au droit des parties non traitées - Profil d'arrêt au droit des polychromies - Réalisation conforme aux prescriptions du fabricant suivant avis technique du produit. - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : - SUPPORT : Murs existants en maçonneries de toutes natures. - FINITION : GRATTE - COULEURS : Teintes selon choix de l'Architecte et suivant plan de façade, y compris polychromie éventuelle - CLASSEMENT MERUC : M5 E4 R5 U5 CI (suivant localisation de l'enduit) ECHANTILLONS & ESSAIS DE COLORIS : L'application devra avoir lieu après accord de l'Architecte sur échantillons réalisés sur place pour choix définitif des teintes et reliefs. MATERIAU ou MATERIEL PROPOSE PAR L'ENTREPRISE : ENDUIT PROJETE MONOCOUCHE Finition "GRATTE FIN" / surface courante Suivant descriptions précédentes Localisation : FACADE SUD $18.10 \times (11.80 + 11.70) / 2 = 212,68 \text{ M2}$ $(3.20 + 35.70) \times (15.30 + 16.20) / 2 = 612,68 \text{ M2}$ avancée rdc haut $(3.50 + 22.00 + 3.50) \times (5.70 + 6.50) / 2 = 176,90 \text{ M2}$ au-dessus de la toiture sur RDC HAUT $22.60 \times 11.00 = 248,60 \text{ M2}$ $(38.75 + 3.20) \times (16.50 + 16.70) / 2 = 696,37 \text{ M2}$ $17.95 \times (12.90 + 13.50) / 2 = 236,94 \text{ M2}$ Localisation : déduire façades neuves en ossature bois $-(59.20 + 34.55) \times 2.10 = -196,88 \text{ M2}$ Localisation : déduire menuiseries extérieures $-2.85 \times 1.97 \times 88 = -494,08 \text{ M2}$ $-1.50 \times 2.66 \times 6 = -23,94 \text{ M2}$ $-2.85 \times 2.56 \times 7 = -51,07 \text{ M2}$ $-2.40 \times 1.97 \times 4 = -18,91 \text{ M2}$ $-0.80 \times 2.79 \times 8 = -17,86 \text{ M2}$ porte auto $-2.84 \times 3.20 = -9,09 \text{ M2}$ men rdc bas $-2.06 \times 1.00 \times 15 = -30,90 \text{ M2}$ $= 1341,44 \text{ M2}$ Localisation : FACADE NORD (bâtiment principal) $17.95 \times (15.50 + 16.40) / 2 = 286,30 \text{ M2}$ $35.30 \times 18.60 = 656,58 \text{ M2}$ complément au droit des quais $17.50 \times 1.30 \text{ moy} = 22,75 \text{ M2}$ $3.70 \times 20.60 = 76,22 \text{ M2}$ $3.70 \times 20.30 = 75,11 \text{ M2}$ au droit du bas de la rampe $3.50 \times 18.40 = 64,40 \text{ M2}$ au droit rampe $20.70 \times (18.30 + 16.60) / 2 = 361,22 \text{ M2}$ $7.80 \times 16.60 = 129,48 \text{ M2}$ $18.50 \times (13.30 + 12.50) / 2 = 238,65 \text{ M2}$ façade nord sur toiture terrasse technique $23.00 \times 4.45 = 102,35 \text{ M2}$ Localisation : déduire menuiseries $-2.85 \times 1.36 \times 62 = -240,31 \text{ M2}$ $-2.65 \times 1.36 \times 11 = -39,64 \text{ M2}$ $-2.83 \times 1.00 \times 8 = -22,64 \text{ M2}$ $-1.97 \times 1.00 \times 4 = -7,88 \text{ M2}$				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	$-2.85*2.67*5 = -38,05 \text{ M2}$ $-2.65*2.67*1 = -7,08 \text{ M2}$ $-2.85*1.28*17 = -62,02 \text{ M2}$ $-2.60*1.28*2 = -6,66 \text{ M2}$ $-2.76*1.40*1 = -3,86 \text{ M2}$ $-1.07*1.40*1 = -1,50 \text{ M2}$ $-1.05*2.14*1 = -2,25 \text{ M2}$ men cage d'escaliers $-5*0.40*8.70 = -17,40 \text{ M2}$ $-5*0.40*13.20*2 = -52,80 \text{ M2}$ $-5*0.40*11.50 = -23,00 \text{ M2}$ men rdc bas $-2.60*2.45 = -6,37 \text{ M2}$ $-2.90*2.00*5 = -29,00 \text{ M2}$ $-(1.00*3.20+1.40*1.90) = -5,86 \text{ M2}$ quais $-2.90*3.00 = -8,70 \text{ M2}$ $-6.90*4.70 = -32,43 \text{ M2}$ $-2.90*1.80*2 = -10,44 \text{ M2}$ $-2.90*3.10 = -8,99 \text{ M2}$ $-2.60*0.90 = -2,34 \text{ M2}$ $-(1.70*2.20+0.85*1.40) = -4,93 \text{ M2}$ déduire porte accès terrasse technique $-0.93*1.35 = -1,26 \text{ M2}$ = 1377,65 M2 Localisation : FACADE OUEST (bâtiment principal) $12.55*(12.70+11.80)/2 = 153,74 \text{ M2}$ façade ouest sur toiture /R+2 $15.70*(3.70+0.50)/2 = 32,97 \text{ M2}$ Localisation : déduire menuiseries extérieures $-1.95*1.80*3 = -10,53 \text{ M2}$ = 176,18 M2 Localisation : FACADE EST (bâtiment principal) rdc bas $3.20*4.70 = 15,04 \text{ M2}$ $0.90*4.60 = 4,14 \text{ M2}$ rdc haut à sous toiture $12.30*11.00 = 135,30 \text{ M2}$ façade est sur toiture /R+2 $15.70*(4.00+0.60)/2 = 36,11 \text{ M2}$ Localisation : déduire menuiseries extérieures $-1.95*1.80*2 = -7,02 \text{ M2}$ $-1.20*1.80*1 = -2,16 \text{ M2}$ = 181,41 M2 Localisation : FACADE OUEST AILE NORD rdc bas $2.80*4.10 = 11,48 \text{ M2}$ rdc haut / r+3 $7.75*15.70 = 121,68 \text{ M2}$ rdc haut / r+1 $13.60*8.00 = 108,80 \text{ M2}$ rdc haut / r+1 $7.50*9.80 = 73,50 \text{ M2}$ Localisation : déduire menuiseries extérieures $-1.50*2.35 = -3,53 \text{ M2}$ $-2.85*2.84 = -8,09 \text{ M2}$ $-1.85*1.46*10 = -27,01 \text{ M2}$ $-2.85*1.46*2 = -8,32 \text{ M2}$ $-3.30*1.46*4 = -19,27 \text{ M2}$ = 249,24 M2 Localisation : FACADE NORD AILE NORD rdc bas $7.70*3.90 = 30,03 \text{ M2}$ $22.10*9.50 = 209,95 \text{ M2}$ façade sur toiture terrasse /r+1 $22.10*8.10 = 179,01 \text{ M2}$ =				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.3.2.2	Localisation : déduire menuiseries extérieures				
	-4.89*1.46 =	-7,14 M2			
	-1.90*1.46 =	-2,77 M2			
	-1.09*1.46*2 =	-3,18 M2			
	-2.76*1.40 =	-3,86 M2			
	-1.07*1.40 =	-1,50 M2			
	-1.05*2.14 =	-2,25 M2			
		=	398,29 M2		
	Localisation : FACADE EST AILE NORD				
	rdc bas / r+3 7.50*19.60 =	147,00 M2			
	rdc bas/r+2 13.60*(11.75+12.10)/2 =	162,18 M2			
	7.50*13.50 =	101,25 M2			
	Localisation : déduire menuiseries extérieures				
	-1.85*2.42*2 =	-8,95 M2			
	-1.85*2.52*2 =	-9,32 M2			
	-1.85*1.60*6 =	-17,76 M2			
	-2.85*1.60*3 =	-13,68 M2			
	-3.30*1.60*4 =	-21,12 M2			
	-1.88*2.96 =	-5,56 M2			
	-1.90*1.89 =	-3,59 M2			
	-2.85*1.89 =	-5,39 M2			
	-1.78*2.96 =	-5,27 M2			
	-2.85*2.90*3 =	-24,80 M2			
		=	294,99 M2		
		=		4020,00 M2	
	Localisation : murs de la terrasse technique côté intérieur				
	(7.90+22.50+7.90)*3.00 =			114,90 M2	
			M2	4134,90	€
					€
07.3.2.2	ENDUIT PROJETE GRATTE FIN SUR EMBRASURES DE 0.25 m				
	Réalisation d'enduit en embrasure de même nature que celui des façades et comprenant :				
	- Finition gratté fin (sans arêtes en profils PVC apparentes)				
	- Teinte suivant façade				
	- Calfeutrement soigné sur dormant des menuiseries.				
	Mode de métré : - au ml.				
	- faces verticales et sous face linteau (hors appui de baie)				
	Localisation : FACADE SUD				
	(2.85+2*1.97)*88 =	597,52 ML			
	(1.50+2*2.66)*6 =	40,92 ML			
	(2.85+2*2.56)*7 =	55,79 ML			
	(2.40+2*1.97)*4 =	25,36 ML			
	(0.80+2*2.79)*8 =	51,04 ML			
	porte auto 2.84+2*3.20 =	9,24 ML			
	men rdc bas (2.06+1.00)*2*15 =	91,80 ML			
		=	871,67 ML		
	Localisation : FACADE NORD				
	(2.85+2*1.36)*62 =	345,34 ML			
	(2.65+2*1.36)*11 =	59,07 ML			
	(2.83+2*1.00)*8 =	38,64 ML			
	(1.97+2*1.00)*4 =	15,88 ML			
	(2.85+2*2.67)*5 =	40,95 ML			
	(2.65+2*2.67)*1 =	7,99 ML			

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	(2.85+2*1.28)*17 = 91,97 ML (2.60+2*1.28)*2 = 10,32 ML (2.76+2*1.40)*1 = 5,56 ML (1.07+2*1.40)*1 = 3,87 ML (1.05+2*2.14)*1 = 5,33 ML men cage d'escalier 5*(0.40+2*8.70) = 89,00 ML 5*(0.40+2*13.20)*2 = 268,00 ML 5*(0.40+2*11.50) = 117,00 ML men rdc bas (2.60+2*2.45) = 7,50 ML (2.90+2*2.00)*5 = 34,50 ML (2.40+2*3.20) = 8,80 ML quais (2.90+2*3.00) = 8,90 ML (2.90+2*1.80)*2 = 13,00 ML (2.90+2*3.10) = 9,10 ML (2.60+2*0.90) = 4,40 ML (2.55+2*2.20) = 6,95 ML porte accès terrasse technique 0.93+2*1.35 = 3,63 ML = 1195,70 ML Localisation : FACADE OUEST (1.95+1.80*2)*3 = 16,65 ML grilles 6*(0.71+0.42*2) = 9,30 ML = 25,95 ML Localisation : FACADE EST (1.95+1.80*2)*2 = 11,10 ML (1.20+1.80*2)*1 = 4,80 ML grilles 4*(0.71+0.42*2) = 6,20 ML = 22,10 ML Localisation : FACADE OUEST AILE NORD (1.50+2*2.35) = 6,20 ML (2.85+2*2.84) = 8,53 ML (1.85+2*1.46)*10 = 47,70 ML (2.85+2*1.46)*2 = 11,54 ML (3.30+2*1.46)*4 = 24,88 ML = 98,85 ML Localisation : FACADE NORD AILE NORD (4.89+2*1.46) = 7,81 ML (1.90+2*1.46) = 4,82 ML (1.09+2*1.46)*2 = 8,02 ML (2.76+2*1.40) = 5,56 ML 1.07+2*1.40 = 3,87 ML 1.05+2*2.14 = 5,33 ML = 35,41 ML Localisation : FACADE EST AILE NORD (1.85+2*2.42)*2 = 13,38 ML (1.85+2*2.52)*2 = 13,78 ML (1.85+2*1.60)*6 = 30,30 ML (2.85+2*1.60)*3 = 18,15 ML (3.30+2*1.60)*4 = 26,00 ML (1.88+2*2.96) = 7,80 ML (1.90+2*1.89) = 5,68 ML (2.85+2*1.89) = 6,63 ML (1.78+2*2.96) = 7,70 ML (2.85+2*2.90)*3 = 25,95 ML = 155,37 ML = 2406,00 ML				
		ML	2406,00	�	�

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.4	ENDUITS DE FACADES Total H.T. : _____ €				
	ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR FINITION ENDUIT CONSISTANCE DES TRAVAUX L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance complète du présent document, ainsi que des divers subjectiles et de leurs localisations énumérées dans les descriptifs, afin d'être parfaitement renseigné sur les ouvrages destinés à être traités. Il ne pourra jamais prétendre méconnaître les prestations de son lot pour présenter un supplément. L'ensemble des travaux comprennent, sans qu'ils soient nécessairement spécifiés, l'ensemble des sujétions ci-après, considérées comme implicitement comprise dans le prix des ouvrages. A savoir : - La RECONNAISSANCE des supports, telle que définie à l'article "réception et acceptation des fonds", du présent devis. - La FOURNITURE des produits propres à l'exécution des travaux, tels que définis au descriptif ci-après, en ce qui concerne leur type et leur coloris. - La FOURNITURE de l'outillage et du matériel d'exécution ainsi que les échelles et échafaudages. - L'APPLICATION des prescriptions du présent descriptif, sur les surfaces de références conformément aux dispositions du chapitre 05 du cahier des charges DTU 59.2 - Le NETTOYAGE des salissures occasionnées par l'intervention de l'applicateur. - Les TRAVAUX PREPARATOIRES des supports ou revêtements anciens. - La remise en état des supports anciens, dans le cas de travaux de réfection. - Les DEPOSES et REPOSES nécessaires des appareils d'équipement (panneaux etc...) - Les MANUTENTIONS nécessaires pour permettre le libre accès au chantier. - Les travaux dits de décorations, avec tracés et rechampissages décoratifs (polychromie). - L'Architecte et le Maître d'Ouvrage pourront choisir tous les coloris du nuancier du fabricant, avec la faculté d'obtenir un panachage de trois tons ou matériaux par type de "surface". RECEPTION ET ACCEPTATION DES FONDS L'entrepreneur devra procéder à l'examen de toutes les surfaces à traiter et aviser avant la remise de son offre, l'Architecte, de toutes conditions susceptible de nuire à l'application convenable et à l'adhérence du produit prescrit pour le ravalement de la façade et non comprises aux prestations du présent devis. De part son obligation de résultat, l'entrepreneur devra se conformer aux prescriptions des D.T.U. 59.1 et 59.2, et tenir compte de la loi sur l'assurance- construction du 4 janvier 1978. La réception des fonds sera effectuée contradictoirement, et préalablement à tous travaux de revêtements. Toute réserve émise postérieurement à cette réception initiale serait réputée "non écrite". REVETEMENT MINERAL EPAIS SUR ISOLANT LAINE DE ROCHE / MUR EXISTANT Système d'Isolation Thermique des élévations par l'Extérieur, du type Revêtement Minéral Epais sur plaques d'isolant rigide en laine de roche sous Avis Technique en cours de validité et appellation "ETICS" conçu et mis en œuvre conformément aux prescriptions du titulaire et conditions spécifiques de l'agrément. ETUDE PRELIMINAIRE : - La préparation ainsi que la mise en œuvre du système devront être effectuées conformément aux prescriptions du CSTB "Conditions générales d'emploi des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur", (cahier CSTB n237). ESSAIS PREALABLES : -exécutés après préparation du support avec vérification de conformité REPARATION & PREPARATION DU SUPPORT Incluant la prise en charge : -de l'analyse de la nature du support, -de l'exécution des travaux éventuels de réparation du support permettant le retour aux "conditions" admissibles à la mise en œuvre du complexe envisagé aux présentes. inclus constat contradictoire après exécution, -de la reconnaissance et la préparation du support, avec les généralités relatives à la mise en œuvre des ETICS conformément au chapitre 7 de l'ETAG avec élimination impérative de toute peinture existante, et/ou tout revêtement organique. SYSTEME Incluant la fourniture et la mise en œuvre de l'ensemble des constituants du système notamment: -Moyens d'accès, protections des ouvrages, des tiers et personnel d'exécution. -Profilés (<i>de départ, latéraux, de couronnement, etc.</i>) en aluminium 10/10ème minimum avec fixations mécanique. -Panneaux isolant en laine de roche en conformité aux performances du projet avec profilés-rails, chevilles et produit de calage ou de collage. Panneaux rigides de laine de roche sous certification ACERMI (<i>pour ETICS collés ou fixés mécaniquement par chevilles et produit de calage.</i>). -Accessoires connexes en traitement des points singuliers tels que mousse de jonction et de remplissage, profilés d'angles de linteaux et de cueillies, d'arrêts, de dilatation, etc... -Armatures courantes, de renforts et de bossage. -Enduits en couche de base, impression, régulateur et en revêtement de finition, avec façon de modénatures définis aux documents graphiques. -Traitements des joints de calfeutremments.				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT				
	MISE EN OEUVRE considérée incluant : -la reconnaissance et la préparation du support, avec les généralités relatives à la mise en œuvre des ETICS conformément au chapitre 7 de l'ETAG avec élimination impérative de toute peinture existante, et/ou tout revêtement organique. -aux réglementations en vigueur. -aux particularités liées aux différents modes de fixation et à l'application du système d'enduit, conformément aux prescriptions du titulaire de l'ATE. -L'entrepreneur devra la validation et les compléments de prestation éventuels pour l'ensemble du système proposé, permettant de garantir une "conformité" totale et sans réserve aux normes et réglementations en vigueur, notamment en terme de feu et de résistance au vent. FINITION : - Enduit RME à base de silicate de potassium, sur sous-enduit armé, en plusieurs couches suivant préconisations du fabricant, d'aspect défini aux articles ci-après. - L'Entreprise devra prévoir des revêtements en polychromie, suivant plan de façade de l'Architecte - Classification : NF T36-005, famille I classe 1b1 XP T34-722 Classe D3 EN 1062-1: G3.E5.S1.V1.W3.A0.C0 - Réaction au feu : B-s3, d0 avec protections complémentaires suivant IT249 Système bénéficiant d'une garantie de 10 ans et disposant d'un avis technique CSTB. NOTA ACCESSOIRES & FINITIONS : Tous les accessoires, finitions et profilés nécessaires à une parfaite finition de l'ouvrage et non ressortis dans un article à part doivent être inclus dans le prix unitaire de la surface courante.								
07.4.1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES SUR SUPPORT EXISTANT Préparation du support existant avec : - Reconnaissance du support existant. - Lavage et élimination des micro organismes Nettoyage, lavage pression. Assainissement par pulvérisation sans rinçage d'un nettoyant biocide contre mousses, champignon, algues adaptée du support - Purge de l'ancien RPE Sondage systématique de l'ancien revêtement avec élimination des zones abîmées et non adhérentes. - Vérification soignée de l'adhérence de l'isolant sur le support - Traitement des fissures Liste non limitative. Tous autres travaux préparatoires selon exigences DTU et normes en vigueur. Localisation : NIVEAU R+2 <i>Acrotère donnant sur la toiture terrasse de l'aile Nord suivant coupe CC de l'Architecte</i> 21.70*1.70 = 36,89 M2 = 36,89 M2 = 37,00 M2 <table><tr><td>M2</td><td>37,00</td><td>€</td><td>€</td></tr></table>	M2	37,00	€	€				
M2	37,00	€	€						
07.4.1.2	SYSTEME ITE CALE CHEVILLE AVEC FINITION R.M.E - Isolant laine de roche ép 120 mm R mini = 3.40 m²C/W Fourniture et pose d'un système I.T.E. complet avec isolant ép 120 mm calé chevillé et enduit de parement R.M.E.suivant généralités précédentes, et comprenant notamment: - Isolation thermique de type laine de roche en façade, réalisée et fixée par collage et chevillage conformément aux prescriptions du fabricant suivant la nature du support, de qualité technique telle que R mini > 3.40 m²C/W - compris tous travaux nécessaires tels que ponçage, dégarnissage éventuels d'isolant au droit des appuis de fenêtres saillants, décrochés de façades, et toutes prestations nécessaires de manière à assurer une planimétrie et un alignement parfait du nu de l'isolant. - Enduit RME avec aspect de finition Grésée ou/et Talochée suivant exigences de l'Architecte - L'Entreprise devra prévoir des revêtements en polychromie, suivant plan de façade de l'Architecte <u>Support existant :</u> murs en béton revêtu d'un revêtement fin en façade. Système complet disposant d'un avis technique en cours de validité. Localisation : NIVEAU R+2 <i>Acrotère donnant sur la toiture terrasse de l'aile Nord suivant coupe CC de l'Architecte</i> 21.70*1.70 = 36,89 M2 = 36,89 M2 = 37,00 M2 <table><tr><td>M2</td><td>37,00</td><td>€</td><td>€</td></tr></table>	M2	37,00	€	€				
M2	37,00	€	€						

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.4.2	SYSTEME I.T.E ENDUIT RME SUR ISOLANT LAINE DE ROCHE / MOB Système d'Isolation Thermique des élévations par l'Extérieur, du type Revêtement Minéral Epais (R.M.E.) sur panneaux d'isolant en laine de roche sous A.T. en cours de validité (compatible avec la hauteur du bâtiment) et appellation "ETICS" conçu et mis en œuvre conformément aux prescriptions du titulaire et conditions spécifiques de l'agrément. ETUDE PRELIMINAIRE : - La préparation ainsi que la mise en œuvre du système devront être effectuées conformément aux prescriptions du CSTB "Conditions générales d'emploi des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur" (cahier CSTB n237). ESSAIS PREALABLES : - Exécutés après préparation du support avec vérification de conformité . - Préparation adaptée des supports pour l'obtention de fonds sains, solides et exempt de tout revêtement de peinture. SYSTEME Incluant la fourniture et la mise en œuvre de l'ensemble des constituants du système notamment: -Moyens d'accès, protections des ouvrages, des tiers et personnel d'exécution. -Profilés (<i>de départ, latéraux, de couronnement, etc..</i>) en aluminium 10/10ème minimum avec fixations mécanique. -Panneaux isolant en laine de roche en conformité aux performances du projet avec profilés-rails, chevilles et produit de calage ou de collage. Panneaux isolant en laine de roche sous certification ACERMI (<i>pour ETICS collés ou fixés mécaniquement par chevilles et produit de calage.</i>). -Accessoires connexes en traitement des points singuliers tels que mousse de jonction et de remplissage, profilés d'angles de linteaux et de cueillies, d'arrêts, de dilatation, etc... -Armatures courantes, de renforts et de bossage. -Enduits en couche de base, impression, régulateur et en revêtement de finition, avec possibilité de façon de modénatures définis aux documents graphiques. -Traitements des joints de calfeutremments. FINITION : - Enduit RME à base de silicate de potassium, sur sous-enduit armé, en plusieurs couches suivant préconisations du fabricant, d'aspect défini aux articles ci-après. - L'Entreprise devra prévoir des revêtements en polychromie, suivant plan de façade de l'Architecte - Classification : - NF T36-005, famille I classe 1b1 - XP T34-722 Classe D3 - EN 1062-1: G3.E5.S1.V1.W3.A0.C0 - Réaction au feu : B-s3, d0 avec protections complémentaires suivant IT249 MISE EN OEUVRE Considérée incluant : -la reconnaissance et la préparation du support, avec les généralités relatives à la mise en œuvre des ETICS conformément au chapitre 7 de l'ETAG avec élimination impérative de toute peinture existante, et/ou tout revêtement organique. -aux réglementations en vigueur. -aux particularités liées aux différents modes de fixation et à l'application du système d'enduit, conformément aux prescriptions du titulaire de l'ATE. -L'entrepreneur devra la validation et les compléments de prestation éventuels pour l'ensemble du système proposé, permettant de garantir une "conformité" totale et sans réserve aux normes et réglementations en vigueur, notamment en terme de feu et de résistance au vent. -L'entreprise devra les protections type film polyéthylène armé translucide tendu sur menuiseries, compris dispositifs périphériques en tableaux assurant une étanchéité à l'eau et à la poussière avec entretien pendant la durée d'exécution des travaux, y compris travaux des autres corps d'états Système bénéficiant d'une garantie de 10 ans et disposant d'un avis technique CSTB. Nota : Tous les accessoires, finitions et profilés nécessaires à une parfaite finition de l'ouvrage et non ressortis dans un article à part doivent être inclus dans le prix unitaire de la surface courante.				
07.4.2.1	SYSTEME ITE CALE CHEVILLE AVEC FINITION R.M.E - ISOLANT LAINE DE ROCHE 40 mm EPAISSEUR / Rmini = 1.10 m²C/W Fourniture et pose d'un système I.T.E. complet avec isolant ép 40 mm collé chevillé et enduit de parement R.M.E.suivant généralités précédentes, et comprenant notamment: - Isolation thermique de type panneau isolant en laine de roche en façade, calé-chevillé, réalisée et fixée par collage et chevillage conformément aux prescriptions du fabricant suivant la nature du support, de qualité technique telle que R mini = 1.10 m²C/W - Armatures et travaux préparatoires nécessaires - Enduit minéral épais avec aspect de finition Taloché ou grésé, grain fin ou moyen suivant exigences de l'Architecte				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	Compris traitement des points singuliers (liste non exhaustive): - Angle rentrant, angle sortant, arrêt latéraux standard en angle rentrant. - Tous points singuliers ne faisant pas l'objet d'un article spécifique est à inclure au présent article. <u>Support neuf :</u> - Mur en ossature bois neuf - L'Entreprise devra prévoir des revêtements en polychromie, suivant plan de façade de l'Architecte. système d'ITE complet devant disposer d'un avis technique en cours de validité Localisation : FACADE SUD NIVEAU R+3 ITE sur MOB créés (60.50+35.90)*3.35 = 322,94 M2 Localisation : déduire menuiseries extérieures -24*3.01*1.40 = -101,14 M2 -1*2.34*1.40 = -3,28 M2 -4*1.46*1.40 = -8,18 M2 =				
			211,00 M2		
		M2	211,00	€	€
07.4.2.2	ENDUIT R.M.E / ISOLANT EN EMBRASURE jusqu'à 20 m LARGE Enduit R.M.E / isolant en embrasure jusqu'à 0.20 m large dito article précédent. Prestation comprenant : -profils d'angle armés -joint d'étanchéité au droit de la menuiserie -armature et sous-enduit -enduit de finition RME Incluant le traitement d'étanchéité périphérique sur dormants de menuiseries avec mise en conformité de la "réservation" et exécution d'un joint mastic polyuréthane élastomère 1ere catégorie sous label SNJF, mis en oeuvre par extrusion à la pompe. Localisation : NIVEAU R+3 traitement de embrasures des menuiseries en façade Sud 24*(3.01+1.60*2) = 149,04 ML 1*(2.34+1.60*2) = 5,54 ML 4*(1.46+1.60*2) = 18,64 ML =				
			173,22 ML		
		ML	173,22	€	€
07.4.2.3	ENDUIT R.M.E / ISOLANT EN EMBRASURE jusqu'à 20 m LARGE Enduit R.M.E / isolant en embrasure jusqu'à 0.20 m large dito article précédent. Prestation comprenant : -profils d'angle armés -joint d'étanchéité au droit de la menuiserie -armature et sous-enduit -enduit de finition RME Incluant le traitement d'étanchéité périphérique sur dormants de menuiseries avec mise en conformité de la "réservation" et exécution d'un joint mastic polyuréthane élastomère 1ere catégorie sous label SNJF, mis en oeuvre par extrusion à la pompe. Localisation : NIVEAU R+3 Arrêt latéral de l'ITE en façade Sud 2*3.35 = 6,70 ML =				
			6,70 ML		
		ML	6,70	€	€
07.4.3	PROFILES FACONNES PAR PLIAGES EN ALU PRELAQUE / ouvrages I.T.E. Fourniture et pose de profilés monobloc ou obtenu par assemblage de plusieurs ouvrages, façonnés en atelier par pliages et contre-pliages depuis feuille en tôle d'aluminium 15/10ème d'épaisseur minimum, prélaqué en teinte RAL par procédé d'usine laqué au four avec résistance mécanique et tenue aux UV bénéficiant d'une garantie par la norme Qualicoat. ..Fixation par collage en plein au mastic colle 1ere catégorie agréée SNJF, après exécution des travaux préparatoires sur support le rendant apte à recevoir la pose collée ou bien par fixations mécanique invisibles rapportées. ..Traitement des étanchéités périphériques à l'ouvrage posé, par joint mastic 1er catégorie. ..Compris l'ensemble des accessoires et façonnages complémentaires nécessaires aux traitements des angles, jonctions et d'une façon générale de l'ensemble des points singuliers				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT		
07.4.3.1	pour une parfaite exécution. ..Incidence de calepinage d'après relevé sur site permettant la mise en fabrication. ..Incidence de mise au point, exécution et pose de prototype par type d'ouvrage, soumis à l'agrément du Maitre d'Ouvrage avant toute fabrication. PROFIL D'ARRET D'ISOLATION EN PIED DE FACADE / jusqu'à 40 mm - Fourniture et pose de profil en aluminium laqué en pied d'isolation extérieure façonnée formant larmier avec fixations et joints silicones pour étanchéité. - Pour arrêt des complexes jusqu'à 40 mm d'épaisseur. Localisation : FACADE SUD En pied de l'ITE au niveau R+3 60.50+35.90 = 96,40 ML = 97,00 ML <table><tr><td>ML</td><td>97,00</td><td>€</td><td>€</td></tr></table>	ML	97,00	€	€		
ML	97,00	€	€				
07.4.3.2	APPUIS DE FENETRE JUSQU'A 0.20m de DEV./ ITE Habillage en appuis de menuiseries extérieures réalisées en aluminium laqué, formant: - relevé de 10 mm minimum sous pièce d'appuis - habillage de la surface d'appuis majorée de 30mm, compris angle de pente. - retombée frontale de 80mm - goutte d'eau en façade par contre-pliage. - traitement des relevés en tableaux. - tolérance cumulée admise en tablettage sur ouvrages 5mm maximum. PLIAGES ET CONTRE-PLIAGES SUIVANT DETAIL DE L'ARCHITECTE Localisation : FACADE SUD Sur appuis de menuiseries du R+3 24*3.01 = 72,24 ML 1*2.34 = 2,34 ML 4*1.46 = 5,84 ML = 80,50 ML <table><tr><td>ML</td><td>80,50</td><td>€</td><td>€</td></tr></table>	ML	80,50	€	€		
ML	80,50	€	€				
ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR FINITION ENDUIT Total H.T. : _____ €							
07.5	<u>PEINTURE DE FACADES</u>						
07.5.1	ETANCHEITE LIQUIDE NON ACCESSIBLE EXTERIEEURES - CASQUETTE						
07.5.1.1	ETANCHEITE RESINE NON ACCESSIBLE / DALLE BETON EXISTANTE Mise en œuvre sur support de type support béton conformément aux prescriptions du DTU 20.12 Réalisation d'un revêtement d'étanchéité en conformité avec le DTU 43. Réalisation d'un revêtement d'étanchéité en résine coulée sur support béton existant comprenant :						

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.5.1.2	- Ensemble des travaux préparatoires nécessaires pour la mise en oeuvre de l'étanchéité résine coulée - Préparations du support - Application d'un primaire d'adhérence, - Application à froid de 2 couches de résine polyuréthane thermodurcissable. - Application de 1 couche de finition coloré anti-UV Coloris au choix Architecte dans la gamme du fabricant (quantité provision de 3 couleurs mini.) Toutes sujétions pour obtention d'une garantie de 10 ans. NOTA : Le présent article intègre le traitement de l'ensemble des points particuliers non détaillés ci-après Localisation : FACADE NORD Sur casquette couvrant l'escalier d'issue de secours 6.20*3.70 = 22,94 M2 = 23,00 M2				
		M2	23,00	€	€
(Z)	RELEVÉ DE 0.15m HT ENVIRON Exécution de relevés contre voiles BA droit par étanchéité résine pour relevé complet comprenant : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : - Nettoyage et préparation du support, - Application d'un primaire d'adhérence, - Application à froid d'une ou 2 couches de résine polyuréthane thermodurcissable. - raccordement en pied sur revêtement d'étanchéité de partie courante. MISE EN OEUVRE : Développé comprenant : - Raccordement depuis étanchéité en partie courante. - Hauteur de relevé réglementaire suivant DTU 20.12. Localisation : FACADE NORD Relevé contre façade 6,20 ML = 6,20 ML				
		ML	6,20	€	€
07.5.1.3	BANDE SOLINE ALUMINIUM sur RELEVÉ Fourniture et pose d'une bande soline aluminium fixée contre façade. Bande soline coiffant le relevé d'étanchéité. Capot protecteur aluminium, plis, moulures pour renvoi d'eau, calages, fixations. Joint d'étanchéité mastic élastomère 1ère catégorie. Compris tous raccords. Bande soline de largeur adaptée pour compensation de l'épaisseur du relevé Localisation : FACADE NORD En tête du relevé contre façade Reprendre pos. 07.5.1.2 : Z =				
		ML	6,20	€	€
07.5.1.4	PROFILE ALUMINIUM EN BANDE DE RIVE AVEC FACON GOUTTE D'EAU Fourniture d'un profilé aluminium en bande rive façon goutte d'eau mis en place sur la face supérieur de l'élément pour protection de la rive, permettant l'écartement des eaux de ruissellement en façade				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.5.2	Caractéristique: - Profilé avec platine pour raccord avec l'étanchéité ci avant - Profilé en aluminium teinte naturelle - Fixation mécanique contre maçonnerie. - Respect des joints de dilatation - coupes, chutes, raccords et angles - toutes sujétions de mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant. Du type RIVNET série 35/80 de chez DANI ALU ou équivalent. Mode de métré : au ml. Localisation : FACADE NORD <i>En rives de la casquette béton</i> 3.70*2+6.20 = 13,60 ML = 13,60 ML				
		ML	13,60	€	€
07.5.2	REMISE EN PEINTURE ACRYLIQUE DE CLASSE "D2" Remise en peinture par traitement de protection et de décoration en entretien sur support ancien peint comprenant TRAVAUX PREPARATOIRES : Préparation du support existant sur "béton" avec : Reconnaissance du support existant. Nettoyage, lavage pression. Décontamination à la solution A.C. anticryptogamique appliquée jusqu'à saturation du support y compris rinçage soigné à l'eau claire, ou traitement à la solution d'assainissement sur l'ensemble des zones contaminées par des micro-organismes. Primaire d'accrochage adapté si nécessaire. Liste non limitative. Tous autres travaux préparatoires selon exigences DTU et normes en vigueur. PEINTURE CLASSE "D2" Remise en peinture acrylique de classe D2 des soubassements et ouvrages annexes divers, comprenant : Exécution d'un revêtement de classe D2, livré dans la limite des tolérances admises à la définition d'un aspect soigné, compris travaux préparatoires, dans le respect des conditions d'application et précautions du fabricant, l'ensemble compris la fourniture des consommables, protections et nettoyages appropriés. ..Mise en oeuvre manuelle au rouleau à 2 couches. - 1 couche d'impression opacifiante à raison de 0.150 litres/m2 - 1 couche intermédiaire à raison de 0.250 kg/m2. - 1 couche de finition à base de résine acrylique à raison de 0.250 litres/m2. ..jusqu'à 4 coloris au choix du Maître d'Ouvrage. (hors teintes d'un coef. d'absorption solaire supérieur à 0.70) Support existant : murs maçonné existant. Localisation : FACADE SUD <i>Traitement des encadrements béton de menuiseries "encadrées)</i> 7*2.85*0.35dev = 6,98 M2 vertical 7*2.93*0.55dev*2c = 22,56 M2 sou-face 7*3.10*0.35dev = 7,60 M2 Localisation : traitement des encadrements béton des portes de 150 cm 5*1.75*0.35dev = 3,06 M2 vertical 5*3.10*0.55dev*2c = 17,05 M2 sous face 5*1.75*0.35dev = 3,06 M2 Localisation : FACADE SUD <i>élévations béton et sous-face de dalle / porche d'entrée</i> (2.84+2*4.90)*0.90 = 11,38 M2				



	Edition du 10/07/2026	Page 23/33
---	------------------------------	-------------------

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	- Coloris au choix du Maitre d'ouvrage - Garantie 2 ans de bonne tenue. Cette prestation sera réalisée après commande écrite de l'Architecte en fonction des besoins réels du chantier. Localisation : <i>Suivant besoins en cours de chantier</i>				
			100,00 M2		
		M2	100,00	€	€

PEINTURE DE FACADES

Total H.T. : _____ €

07.6	HABILLAGES DE FACADES & FINITIONS	
07.6.1	HABILLAGE DE FACADES EN BARDAGE FIBRO-CIMENT TEINTE DANS LA MASSE Fourniture et mise en oeuvre d'un habillage extérieur de façade, en panneaux de bardage sur ossature, pour habillage de finition en linteaux de portes, en habillage d'acrotère bois ou de rive de solivage (suivant localisation définie dans les articles ci-après). Prestations comprenant notamment : 1/ Ossature déportée pour habillage du coffre de rideau (dans le cas des habillages de linteaux) - La fourniture et mise en place d'une ossature déportée de la façade formant caisson d'habillage du coffre de rideau métallique -compris toutes sujétion de fixation déportée - compris remplissage du vide technique au-dessus du coffre en isolant laine de roche suivant détail de l'architecte 2/OSSATURE - Fourniture et mise en œuvre d'une ossature en double tasseaux formant le support des panneaux du bardage au droit des impostes de portes, des habillages d'acrotères bois ou de rives de solivage, compris ensemble des ossatures primaires et secondaires nécessaires 3/ ISOLANT - Fourniture et bourrage d'isolant thermique en laine minérale de 15 cm d'épaisseur environ. dans les vides techniques derrière les bardages - Isolant posé dans l'ossature de bardage, - isolant se retournant en linteau au-dessus du coffre de rideau métallique 4/ BARDAGE - Panneau de fibres ciment, teinté dans la masse, pressé, rectifié, avec traitement de protection acrylique - Habillage sur ossature par panneaux d'épaisseur appropriée (10 mm) et posés suivant calepinage façades Architectes. - Joints alignés sur tasseaux d'appuis. - Bande EPDM pour fixation des surfaces courante et raccords entre panneaux - Profils alu laqué suivant besoins du projet - compris mise en place d'un profil de finition en bas de pente formant goutte pendante - Toutes sujétions de réalisation sur petites surfaces , et de mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant. - Fixations protégées contre la corrosion réalisées par vissage, compris tous accessoires de fixation. - Assemblages, coupes diverses et chutes. - Suivant calepinage et plans Architecte. 5/ FINITION - L'ensemble livré destiné à rester apparent tel que, sans aucun revêtement ni traitement de finition. - Couleur au choix de l'Architecte - application d'une protection sur champ et coupes - Garantie de bonne tenue de 10 ans minimum. REALISATION SUIVANT DETAIL DE L'ARCHITECTE	
07.6.1.1	HABILLAGE DE LINTEAU DE PORTE EXTERIEURE EN BARDAGE DIM 2.84 ML x 1.65 M HT ENV	

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	Réalisation suivant étude Entreprise, prescriptions ci-avant et détails de l'Architecte Dimension du caisson : - hauteur 1.65 ml Compris calepinage de la double ossature pour fixation du bardage sur l'ossature - compris isolant thermique dans vide technique - compris profil de finition avec façon de goutte pendante en partie basse Compris isolant en laine minérale, ensemble des profilés de finitions et de traitement des angles compris toutes sujétions de mise en oeuvre permettant d'assurer l'étanchéité à l'air du complexe et la mise en oeuvre conformément aux prescriptions du fabricant Mode de métré : Compté à l'unité d'habillage Localisation : NIVEAU RDC HAUT <i>Habillage du linteau de porte coulissante au droit du sas d'entrée principale en façade Sud</i>		1 ENS		
		ENS	1	€	€
07.6.1.2	HABILLAGE DE LINTEAU DE PORTE EXTERIEURE EN BARDAGE DIM 1.50 ML x0.35 M HT ENV Réalisation suivant étude Entreprise, prescriptions ci-avant et détails de l'Architecte Dimension du caisson : - hauteur 0.35 ml environ Compris calepinage de la double ossature pour fixation du bardage sur l'ossature - compris profil de finition avec façon de goutte pendante en partie basse Compris isolant en laine minérale, ensemble des profilés de finitions et de traitement des angles compris toutes sujétions de mise en oeuvre permettant d'assurer l'étanchéité à l'air du complexe et la mise en oeuvre conformément aux prescriptions du fabricant Mode de métré : Compté à l'unité d'habillage Localisation : NIVEAU RDC HAUT <i>Habillage des portes extérieures d'accès aux différents services en façade Sud</i>		6 ENS		
		ENS	6	€	€
07.6.1.3	HABILLAGE COMPLET DE RIVE DE SOLIVAGE EN BARDAGE SUR 0.30 M HT ENV Réalisation suivant étude Entreprise, prescriptions ci-avant et détails de l'Architecte Hauteur de l'habillage de rive : 0.30 m hauteur environ - compris fourniture et mise en place d'un profil de départ perforé et finition laquée suivant détail de l'Architecte - compris fourniture et mise en place d'une bavette de finition en alu laqué en tête de l'habillage Compris calepinage de la double ossature pour fixation du bardage sur l'ossature - compris profil de finition perforé et thermolaqué avec façon de goutte pendante en partie basse Mode de métré : Compté au ML REALISATION SUIVANT DETAIL D21 DE L'ARCHITECTE Localisation : FACADE SUD <i>Habillage du solivage existant filant (au-dessus des claustras métalliques)</i> 39.60+36.30 = <u>75.90</u> ML =		75,90 ML		
		ml	75,90	€	€
07.6.1.4	HABILLAGE COMPLET D'ACROTERE BOIS EN BARDAGE SUR 0.55 M HT ENV Réalisation suivant étude Entreprise, prescriptions ci-avant et détails de l'Architecte Hauteur de l'habillage de rive : 0.30 m hauteur environ - compris fourniture et mise en place d'un profil de départ perforé et finition laquée suivant détail de l'Architecte Compris calepinage de la double ossature pour fixation du bardage sur l'ossature				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	- compris profil de finition thermolaqué avec façon de goutte pendante en partie basse				
	Mode de métré : Compté au ML				
	REALISATION SUIVANT DETAIL D21 DE L'ARCHITECTE				
	Localisation : FACADE SUD				
	Habillage des acrotères bois venant habiller les caniveaux encaissés de bas de pente				
	3.50+96.50+3.50 = 103,50 ML				
	=				
			103,50 ML		
		ml	103,50	€	€
07.6.2	PROFILES FACONNES PAR PLIAGES EN ALU PRELAQUE				
	Fourniture et pose de profilés monobloc ou obtenu par assemblage de plusieurs ouvrages, façonnés en atelier par pliages et contre-pliages depuis feuille en tôle d'aluminium 15/10ème d'épaisseur minimum, prélaqué en teinte RAL par procédé d'usine laqué au four avec résistance mécanique et tenue aux UV bénéficiant d'une garantie par la norme Qualicoat.				
	- Fixation par collage en plein au mastic colle 1ere catégorie agréée SNJF, après exécution des travaux préparatoires sur support le rendant apte à recevoir la pose collée ou bien par fixations mécanique invisibles rapportées.				
	- Traitement des étanchéités périphériques à l'ouvrage posé, par joint mastic 1er catégorie.				
	- Compris l'ensemble des accessoires et façonnages complémentaires nécessaires aux traitements des angles, jonctions et d'une façon générale de l'ensemble des points singuliers pour une parfaite exécution.				
	- Incidence de calepinage d'après relevé sur site permettant la mise en fabrication.				
	- Incidence de mise au point, exécution et pose de prototype par type d'ouvrage, soumis à l'agrément du Maitre d'Ouvrage avant toute fabrication.				
07.6.2.1	HABILLAGE D'EMBRASURES EN ACIER LAQUE EP 15/10e				
	Fourniture et mise en oeuvre d'un habillage d'embrasures de menuiseries extérieures en tôle d'acier laqué.				
	Prestations comprenant notamment :				
	Fourniture et pose de profilés monobloc ou obtenu par assemblage de plusieurs ouvrages, façonnés en atelier par pliages et contre-pliages depuis feuille en tôle d'acier de 20/10ème d'épaisseur minimum, galvanisé et prélaqué en teinte RAL par procédé d'usine laqué au four avec résistance mécanique et tenue aux UV bénéficiant d'une garantie par la norme Qualicoat.				
	- Fixation par collage en plein au mastic colle 1ere catégorie agréée SNJF, après exécution des travaux préparatoires sur support le rendant apte à recevoir la pose collée ou bien par fixations mécanique invisibles rapportées.				
	- Traitement des étanchéités périphériques à l'ouvrage posé, par joint mastic 1er catégorie.				
	- Compris l'ensemble des accessoires et façonnages complémentaires nécessaires aux traitements des angles, jonctions et d'une façon générale de l'ensemble des points singuliers pour une parfaite exécution.				
	- Incidence de calepinage d'après relevé sur site permettant la mise en fabrication.				
	- Incidence de mise au point, exécution et pose de prototype par type d'ouvrage, soumis à l'agrément du Maitre d'Ouvrage avant toute fabrication.				
	- compris pliage et contre-pliage				
	- Toutes sujétions de réalisation sur petites surfaces, et de mise en oeuvre, compris tous accessoires de fixation.				
	- Assemblages, coupes diverses et chutes.				
	FINITION				
	- protection par galvanisation à chaud ou trempé				
	- finition par thermolaquage, teinte au choix de l'Architecte				
07.6.2.1.1	HABILLAGE D'EMBRASURES DE MENUISERIES EN ACIER LAQUE DE 0.30 ML LARGE				
	Suivant généralités précédentes				
	Localisation : FACADE SUD				
	(2.85+2*1.97)*88 = 597,52 ML				
	(1.50+2*2.66)*6 = 40,92 ML				
	(2.85+2*2.56)*7 = 55,79 ML				
	(2.40+2*1.97)*4 = 25,36 ML				
	(0.80+2*2.79)*8 = 51,04 ML				
	porte auto 2.84+2*3.20 = 9,24 ML				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	men rdc bas (2.06+1.00)*2*15 = 91,80 ML = 871,67 ML				
	Localisation : FACADE NORD				
	(2.85+2*1.36)*62 = 345,34 ML				
	(2.65+2*1.36)*11 = 59,07 ML				
	(2.83+2*1.00)*8 = 38,64 ML				
	(1.97+2*1.00)*4 = 15,88 ML				
	(2.85+2*2.67)*5 = 40,95 ML				
	(2.65+2*2.67)*1 = 7,99 ML				
	(2.85+2*1.28)*17 = 91,97 ML				
	(2.60+2*1.28)*2 = 10,32 ML				
	(2.76+2*1.40)*1 = 5,56 ML				
	(1.07+2*1.40)*1 = 3,87 ML				
	(1.05+2*2.14)*1 = 5,33 ML				
	men cage d'escalier 5*(0.40+2*8.70) = 89,00 ML				
	5*(0.40+2*13.20)*2 = 268,00 ML				
	5*(0.40+2*11.50) = 117,00 ML				
	men rdc bas (2.60+2*2.45) = 7,50 ML				
	(2.90+2*2.00)*5 = 34,50 ML				
	(2.40+2*3.20) = 8,80 ML				
	quais (2.90+2*3.00) = 8,90 ML				
	(2.90+2*1.80)*2 = 13,00 ML				
	(2.90+2*3.10) = 9,10 ML				
	(2.60+2*0.90) = 4,40 ML				
	(2.55+2*2.20) = 6,95 ML				
	porte accès terrasse technique 0.93+2*1.35 = 3,63 ML				
	= 1195,70 ML				
	Localisation : FACADE OUEST				
	(1.95+1.80*2)*3 = 16,65 ML				
	grilles 6*(0.71+0.42*2) = 9,30 ML				
	= 25,95 ML				
	Localisation : FACADE EST				
	(1.95+1.80*2)*2 = 11,10 ML				
	(1.20+1.80*2)*1 = 4,80 ML				
	grilles 4*(0.71+0.42*2) = 6,20 ML				
	= 22,10 ML				
	Localisation : FACADE OUEST AILE NORD				
	(1.50+2*2.35) = 6,20 ML				
	(2.85+2*2.84) = 8,53 ML				
	(1.85+2*1.46)*10 = 47,70 ML				
	(2.85+2*1.46)*2 = 11,54 ML				
	(3.30+2*1.46)*4 = 24,88 ML				
	= 98,85 ML				
	Localisation : FACADE NORD AILE NORD				
	(4.89+2*1.46) = 7,81 ML				
	(1.90+2*1.46) = 4,82 ML				
	(1.09+2*1.46)*2 = 8,02 ML				
	(2.76+2*1.40) = 5,56 ML				
	1.07+2*1.40 = 3,87 ML				
	1.05+2*2.14 = 5,33 ML				
	= 35,41 ML				
	Localisation : FACADE EST AILE NORD				
	(1.85+2*2.42)*2 = 13,38 ML				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	$(1.85+2*2.52)*2 = 13,78 \text{ ML}$ $(1.85+2*1.60)*6 = 30,30 \text{ ML}$ $(2.85+2*1.60)*3 = 18,15 \text{ ML}$ $(3.30+2*1.60)*4 = 26,00 \text{ ML}$ $(1.88+2*2.96) = 7,80 \text{ ML}$ $(1.90+2*1.89) = 5,68 \text{ ML}$ $(2.85+2*1.89) = 6,63 \text{ ML}$ $(1.78+2*2.96) = 7,70 \text{ ML}$ $(2.85+2*2.90)*3 = 25,95 \text{ ML}$ $= 155,37 \text{ ML}$ $=$				
			2406,00 ML		
		ML	2406,00	€	€
07.6.2.2	BAVETTE ALU LAQUE SUR APPUIS DE FENETRE JUSQU'A 0.60 m dev Habillage en appuis de menuiseries extérieures réalisées en aluminium laqué, formant: - relevé de 10 mm minimum sous pièce d'appuis - habillage de la surface d'appuis majorée de 30mm, compris angle de pente. - retombée frontale de 80mm - goutte d'eau en façade par contre-pliage. - traitement des relevés en tableaux. - tolérance cumulée admise en tablettage sur ouvrages 5mm maximum. PLIAGES ET CONTRE-PLIAGES SUIVANT DETAIL DE L'ARCHITECTE Localisation : FACADE SUD <i>Sur appuis des menuiseries encadrées</i> encadré $2.85*7 = 19,95 \text{ ML}$ Localisation : FACADE NORD <i>Sur appuis des menuiseries encadrées</i> encadré $2.85*5 = 14,25 \text{ ML}$ encadré $2.65*1 = 2,65 \text{ ML}$ Localisation : FACADE EST AILE NORD <i>Sur appuis des menuiseries encadrées</i> $4,37 \text{ ML}$ $=$				
			41,30 ML		
		ML	41,30	€	€
07.6.2.3	BAVETTE ALU LAQUE SUR APPUIS DE FENETRE JUSQU'A 0.45 m dev Habillage en appuis de menuiseries extérieures réalisées en aluminium laqué, formant: - relevé de 10 mm minimum sous pièce d'appuis - habillage de la surface d'appuis majorée de 30mm, compris angle de pente. - retombée frontale de 80mm - goutte d'eau en façade par contre-pliage. - traitement des relevés en tableaux. - tolérance cumulée admise en tablettage sur ouvrages 5mm maximum. PLIAGES ET CONTRE-PLIAGES SUIVANT DETAIL DE L'ARCHITECTE Localisation : SUR ENSEMBLE DES APPUIS DE BAIES DANS LES FACADES TRAITEES EN ENDUIT FACADE SUD $2.85*89 = 253,65 \text{ ML}$ $2.40*4 = 9,60 \text{ ML}$ $0.80*8 = 6,40 \text{ ML}$ men rdc bas $2.06*15 = 30,90 \text{ ML}$ $= 300,55 \text{ ML}$ Localisation : FACADE NORD $2.85*62 = 176,70 \text{ ML}$ $2.65*11 = 29,15 \text{ ML}$ $2.83*8 = 22,64 \text{ ML}$				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
(Z)	men cage d'escalieR		1.97*4 = 7,88 ML 2.85*17 = 48,45 ML 2.60*2 = 5,20 ML 2.76*1 = 2,76 ML 1.07*1 = 1,07 ML 5*0.45 = 2,25 ML 5*0.45*2 = 4,50 ML 5*0.45 = 2,25 ML 2.90*5 = 14,50 ML 2,40 ML 2.90*2 = 5,80 ML 2,60 ML = 328,15 ML		
	Localisation : FACADE OUEST				
	grilles		1.95*3 = 5,85 ML 6*0.71 = 4,26 ML = 10,11 ML		
	Localisation : FACADE EST				
	grilles		1.95*2 = 3,90 ML 1.20*1 = 1,20 ML 4*0.71 = 2,84 ML = 7,94 ML		
	Localisation : FACADE OUEST AILE NORD				
			1.85*10 = 18,50 ML 2.85*2 = 5,70 ML 3.30*4 = 13,20 ML = 37,40 ML		
	Localisation : FACADE NORD AILE NORD				
	porte		4,89 ML 1,90 ML 1.09*2 = 2,18 ML 2,76 ML 1,07 ML 1.05+2*2.14 = 5,33 ML = 18,13 ML		
	Localisation : FACADE EST AILE NORD				
			1.85*2 = 3,70 ML 1.85*6 = 11,10 ML 2.85*3 = 8,55 ML 3.30*4 = 13,20 ML 1,90 ML 2,85 ML 1,78 ML = 43,08 ML =	746,00 ML	

07.6.2.4

BAVETTE TOLE FORTE GALVANISE SUR APPUIS DE BAIES - passage de porte
Protection pour passage en pied de porte donnant sur l'extérieur par fourniture, façonnages et pose d'ouvrages linéaires formant habillage venant à recouvrement
Prestation comprenant notamment :
- Réalisation en tôle forte pliée galvanisée.
- Profil type bavette en recouvrement total du complexe, avec relevés contre tableaux et sous profils d'appui de la menuiserie.
- Pliage et contre-pliage de rive formant goutte d'eau en façade.
- Adaptation et développé nécessaire pour raccord aux éventuelles ouvrages extérieures
- Renforts et raidisseurs nécessaires de façon à avoir un élément apte à la circulation piétonne
- Fourniture et pose d'un isolant thermique incompressible ép mini 25 mm adapté à l'ambiance extérieure (nature et dispositions particulières de l'isolant suivant étude thermique)
- Fourniture et pose d'un tasseau bois classe III sur maçonnerie pour calage éventuel contre appui de l'ouverture.
- Pose de ces pièces compris fixation contre appuis des ouvertures, calages et ajustage.
- Joints au silicone 1ère catégorie contre menuiserie et tableaux formant un ensemble rigoureusement étanche.
- Finition : laquée teinte RAL au choix de l'Architecte

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	Ensemble complet compris toutes prestations annexes nécessaires, difficultés et adaptations induites Localisation : <i>Au droit des seuils de portes</i> FACADE SUD PORTE 1.50*5 = 7,50 ML Localisation : <i>FACADE NORD</i> porte 1.05*1 = 1,05 ML porte 2,90 ML porte 2,55 ML porte accès terrasse technique 1,05 ML Localisation : <i>FACADE OUEST AILE NORD</i> porte 1,50 ML porte 2,85 ML Localisation : <i>FACADE NORD AILE NORD</i> porte 1,05 ML Localisation : <i>FACADE EST AILE NORD</i> porte 1,88 ML porte 2.85*3 = 8,55 ML = 32,00 ML ML 32,00 € €				
07.6.2.5	BAVETTE ALU LAQUEE SUR CORNICHE DE FACADE - Jusqu'à 0.20 ml dev Fourniture, façonnages et pose d'ouvrages linéaires formant habillage pour corniches, Etc Prestation comprenant notamment : - Réalisation en tôle d'aluminium pliée prélaquée. - Profil type bavette en recouvrement total du complexe, avec relevés contre façade. - Pliage et contre-pliage de rive formant goutte d'eau en façade. - Pose de ces pièces compris fixation contre corniche, calages et ajustage. - Joints au silicone 1ère catégorie contre menuiserie et tableaux formant un ensemble rigoureusement étanche. Finition : ALUMINIUM laqué teinte RAL identique aux menuiseries extérieures Ensemble complet compris toutes prestations annexes nécessaires, difficultés et adaptations induites Localisation : <i>SUR APPUIS FILANTS ENTRE MENUISERIES EXTERIEURES SUR ENSEMBLE DES FACADES</i> Reprendre pos. 07.2.2.2 : K = 866,65 ML Localisation : <i>déduire appuis fenêtres comptés dans article précédent</i> Reprendre pos. 07.6.2.3 : -Z = -746,00 ML = 120,65 ML Localisation : <i>SUR CORNICHE BETON SUPERIEURE DES MENUISERIES ENCADREES</i> FACADE SUD 7*3.10 = 21,70 ML portes 150 5*1.80 = 9,00 ML Localisation : <i>FACADE NORD</i> 6*3.10 = 18,60 ML Localisation : <i>FACADE EST AILE NORD</i> 4,40 ML = 53,70 ML = 174,40 ML ML 174,40 € €				
07.6.2.6	BAVETTE ALU LAQUEE SUR CORNICHE DE FACADE - jusqu'à 0.60 ml dev Fourniture, façonnages et pose d'ouvrages linéaires formant habillage pour corniches, Etc Prestation comprenant notamment : - Réalisation en tôle d'aluminium pliée prélaquée. - Profil type bavette en recouvrement total du complexe, avec relevés contre façade. - Pliage et contre-pliage de rive formant goutte d'eau en façade. - Pose de ces pièces compris fixation contre corniche, calages et ajustage. - Joints au silicone 1ère catégorie contre menuiserie et tableaux formant un ensemble rigoureusement étanche. Finition : ALUMINIUM laqué teinte RAL au choix de l'Architecte Ensemble complet compris toutes prestations annexes nécessaires, difficultés et adaptations induites				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.6.2.7	Localisation : Sur corniches existantes conservées sous les toitures				
	Reprendre pos. 07.2.2.1 : Z =		102,00 ML		
		ML	102,00	€	€
07.6.2.8	TRAITEMENT DE JOINT DE DILATATION				
	Traitement complet de dilatation conformément aux recommandations et avis technique, et comprenant notamment : - Nettoyage du support, fond de joint, joint continu étanche adapté et conforme au système, - Fourniture et pose de couvre-joint en aluminium anodisé incolore, constitué d'une ou plusieurs pièces - Profil Aluminium adapté à la disposition et à la localisation des joints sur façade - Fixation sur voile béton - Compris toutes sujétions de mise en œuvre adaptée à la largeur de joint. Localisation : ENSEMBLE DES JD DE FACADES FACADE SUD $13.80+16.50+16.50+12.50 = 59,30$ ML Localisation : FACADE NORD $13.50+18.20+18.70+16.50 = 66,90$ ML Localisation : AILE NORD $19.50+19.70 = 39,20$ ML =		165,50 ML		
		ML	165,50	€	€
07.6.2.9	TRAITEMENT DE JOINT DE DILATATION				
	Traitement complet de dilatation conformément aux recommandations et avis technique, et comprenant notamment : - Nettoyage du support, fond de joint, joint continu étanche adapté et conforme au système, - Fourniture et pose de couvre-joint en aluminium anodisé incolore, constitué d'une ou plusieurs pièces - Profil Aluminium adapté à la disposition et à la localisation des joints sur façade - Fixation sur voile béton - Compris toutes sujétions de mise en œuvre adaptée à la largeur de joint. Cette prestation sera réalisée après commande écrite de l'Architecte en fonction des besoins réels du chantier. Localisation : Suivant besoins en cours de chantier		50,00 ML		
		ML	50,00	€	€
07.6.2.10	COUVERTINE ALUMINIUM - Casquette béton 1.10 ml larg				
	Fourniture et mise en place d'un habillage en aluminium plié à la demande pour profil "couvertine" sur casquette béton sur porche Retombée latérale propre à assurer le recouvrement Largeur à couvrir de environ 1.10 ml environ Profil clipsé sur pièces de supports et jonctions y compris tous détails de dilatation, assemblages, fixations et pièces d'angles. Finition : ALUMINIUM laqué teinte RAL au choix de l'Architecte Ensemble complet compris toutes prestations annexes nécessaires, difficultés et adaptations induites Localisation : FACADE SUD Couvertine d'habillage de la casquette couvrant le porche d'entrée au RDC HAUT		4,90 ML		
		ML	4,90	€	€
07.6.2.10	COUVERTINE ALUMINIUM - mur béton jusqu'à 0.25 m ép				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
07.6.2.11	Fourniture et mise en place d'un habillage en aluminium plié à la demande pour profil "couvertine" sur mur béton Retombée latérale propre à assurer le recouvrement Largeur à couvrir de environ 0.25 m Profil clipsé sur pièces de supports et jonctions y compris tous détails de dilatation, assemblages, fixations et pièces d'angles. Finition : ALUMINIUM laqué teinte RAL au choix de l'Architecte Ensemble complet compris toutes prestations annexes nécessaires, difficultés et adaptations induites Localisation : NIVEAU R+3 <i>En tête des murs en périphérie de la terrasse technique</i> 8.20+22.50+8.20 = 38,90 ML = 38,90 ML				
		ML	38,90	€	€
07.6.2.12	COUVERTINE ALUMINIUM - Acrotère bois jusqu'à 0.25 m ép Fourniture et mise en place d'un habillage en aluminium plié à la demande pour profil "couvertine" sur mur béton Retombée latérale propre à assurer le recouvrement Largeur à couvrir de environ 0.25 m Profil clipsé sur pièces de supports et jonctions y compris tous détails de dilatation, assemblages, fixations et pièces d'angles. Finition : ALUMINIUM laqué teinte RAL au choix de l'Architecte Ensemble complet compris toutes prestations annexes nécessaires, difficultés et adaptations induites Localisation : FACADE SUD <i>Sur acrotère en bas de pente de la couverture bac sec</i> 3.50+96.50+3.50 = 103,50 ML = 103,50 ML				
		ML	103,50	€	€
07.6.2.12	COUVERTINE ALUMINIUM - acrotères jusqu'à 0.50 m ép Fourniture et mise en place d'un habillage en aluminium plié à la demande pour profil "couvertine" sur acrotères béton au de joint de dilatation Retombée latérale propre à assurer le recouvrement Largeur à couvrir de environ 0.35 m Profil clipsé sur pièces de supports et jonctions y compris tous détails de dilatation, assemblages, fixations et pièces d'angles. Finition : ALUMINIUM laqué teinte RAL au choix de l'Architecte (RAL 5011). Ensemble complet compris toutes prestations annexes nécessaires, difficultés et adaptations induites Localisation : SUR ACROTERTES DES TOITURES TERRASSES <i>Pour protection des enduits</i> <i>Toiture terrasse du R+1 en façade Sud</i> 3.70+22.50+3.70 = 29,90 ML Localisation : Toitures terrasses du R+2 sur aile Nord 2*13.60 = 27,20 ML 2*(7.70+21.50) = 58,40 ML Localisation : Toiture terrasse entre les couvertures tuiles 5.50+29.50+5.50 = 40,50 ML = 156,00 ML				
		ML	156,00	€	€
HABILLAGES DE FACADES & FINITIONS					
Total H.T. :				_____ €	

RECAPITULATIF
Lot n°07 FACADES

RECAPITULATIF DES CHAPITRES

07.1 - MOYENS DE LEVAGE, D'ACCES & DISPOSITIONS SECURITAIRES	_____ € HT
07.2 - TRAVAUX PREPARATOIRES	_____ € HT
07.3 - ENDUITS DE FACADES	_____ € HT
07.4 - ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR FINITION ENDUIT	_____ € HT
07.5 - PEINTURE DE FACADES	_____ € HT
07.6 - HABILLAGES DE FACADES & FINITIONS	_____ € HT

Total du lot FACADES	
Total H.T. :	_____ €
Total T.V.A. (20%) :	_____ €
Total T.T.C. :	_____ €

Soit en toutes lettres TTC : _____
