



Maitre d'Ouvre : ARCHITECTURE-ENERGIE
Alpespace – 114 voie Einstein - Bâtiment Uranus - 73800 FRANCIN
Tél : 04 79 71 80 14
Mel : secretariat@architecture-energie.com

Affaire N° : A242 DCE

Maitre d'Ouvrage : **Commune de Le Touvet**

Adresse chantier : Rue des fourneaux – Clos Schmitt – 38660 LE TOUVET

Transformation et réhabilitation de l'ancienne bibliothèque en centre de loisirs

C.C.T.P

Lot n°03 : DEMOLITION - MACONNERIE - GROS-OEUVRE

Cahier des Clauses Techniques Particulières

TABLE DES MATIERES

03.1 GENERALITES	4
03.1.1 Normes et règlements	4
03.1.2 Implantation - Piquetage et trait de niveau	5
03.1.3 Pente des canalisations	5
03.1.4 Branchements	5
03.1.5 Tranchées, percements et scellements	5
03.1.6 Charges climatiques et charges d'exploitation	5
03.1.7 Spécification du lot	6
03.1.8 Essais sur béton	6
03.1.9 Avis techniques	6
03.1.10 Caractéristiques des bétons, chapes et enduits	7
03.1.11 Sujétions relatives aux terrassements	9
03.1.12 Assainissement	10
03.1.13 Specifications particulières aux travaux de démolition	10
03.1.14 Limite des prestations	13
03.1.15 Mise en oeuvre	13
03.1.16 Protection contre le bruit et la poussière	17
03.1.17 Dossier de récolement	17
03.1.18 Dénomination des plans et documents	17
03.2 PREPARATION DES TRAVAUX	18
03.2.1 Prise en compte de la sécurité	18
03.3 Installation chantier	18
03.3.1 Branchement et préparation	20
03.3.2 Base vie et clôture de chantier	20
03.4 TRAVAUX DE DEPOSE ET DEMOLITION	20
03.4.1 DEPOSE	20
03.4.1.1 Dépose couvertures - HORS LOT	21
03.4.1.2 Dépose passées de toit, gouttières et bandeau - HORS LOT	21
03.4.1.3 Dépose souches de cheminées - HORS LOT	21
03.4.1.4 Dépose menuiseries extérieures bois	21
03.4.1.5 Dépose soignée volets bois et stockage	22
03.4.1.6 Dépose persienne métalliques	22
03.4.1.7 Dépose garde-corps bois	22
03.4.1.8 Dépose portail extérieur	22
03.4.1.9 Dépose blocs-portes intérieurs scellés	22
03.4.1.10 Dépose blocs-portes intérieurs dans cloisons	22
03.4.1.11 Dépose placards, étagères, baguettes d'angles	22
03.4.1.12 Dépose meuble cuisine	23
03.4.1.13 Dépose installations électriques	23
03.4.1.14 Dépose installations CVC	23
03.4.2 DEMOLITION	23
03.4.2.1 Démolition charpente bois - HORS LOT	24
03.4.2.2 Arrachage sols PVC collés	24
03.4.2.3 Piquage faïence	24
03.4.2.4 Piquage carrelage	24
03.4.2.5 Démolition doublage plaque de plâtre isolées	24
03.4.2.6 Démolition cloison plaque de plâtre	25
03.4.2.7 Démolition plinthe bois ou carrelée	25
03.4.2.8 Démolition caissons en plafond	25
03.4.2.9 Démolitions parquet bois	25

03.4.2.10 Démolition plafond plaque de plâtre	25
03.4.2.11 Démolition faux-plafonds dalles 60x60	25
03.4.2.12 Démolition plancher bois de tous les niveaux	25
03.4.2.13 Démolition maçonnerie	25
03.4.2.14 Démolition poteau BA	25
03.4.2.15 Démolition poutre IPN	26
03.4.2.16 Démolition dallage	26

03.5 MACONNERIE - REPRISES SUR L'EXISTANT **26**

03.5.1 Fondations support ossature **26**

03.5.1.1 Fouilles	26
03.5.1.2 Gros béton coulé en pleine fouille	26
03.5.1.3 Béton de propreté	26
03.5.1.4 Fondations + Longrines	26
03.5.1.5 Evacuation déblais	26

03.5.2 Structures verticales **27**

03.5.2.1 Mise à la cote d'ouverture de 1.03x2.10ht m	27
03.5.2.2 Ouvertures en sous-œuvre	27
03.5.2.2.1 Ouverture de 1.03x2.04 ht m	27
03.5.2.2.2 Ouverture de 0.90x1.35 ht m - Allège +1.01m	27
03.5.2.2.3 Ouverture de 0.60x0.90 ht m - Allège +1.24m	27
03.5.2.2.4 Ouverture de 0.90x1.40 ht m - Allège +0.79m	28
03.5.2.2.5 Ouverture de 2.00x2.10 ht m	28
03.5.2.3 Bouchement d'ouvertures double épaisseur ép. 55cm	28
03.5.2.4 Bouchement d'ouvertures ép. 20cm	28
03.5.2.5 Carottage et percement	28
03.5.2.5.1 Phi 160mm pour passage gaine électrique	28
03.5.2.5.2 Phi 160 pour passage plomberie	28
03.5.2.5.3 Phi 200 pour passage ventilation	28
03.5.2.5.4 Phi 250 pour passage ventilation	28
03.5.2.5.5 Phi 250 pour passage réseaux divers	28

03.5.3 Structures horizontales **29**

03.5.3.1 Renfort palier escalier existant	29
03.5.3.2 Chaînage arasée	29
03.5.3.3 Bouchement de trémie de 40x40cm*	29
03.5.3.4 Seuils	29
03.5.3.5 Appuis	29
03.5.3.6 Socle chaudière *	29
03.5.3.7 Apport de grave alluvionnaire pour hérisson sous dallage - compris extension	30
03.5.3.8 Dallage sur terre plein - compris extension	30
03.5.3.9 Chape ciment de compression 7 cm d'épaisseur	30
03.5.3.10 Résilient acoustique sous chape, ép. 20mm	30
03.5.3.11 Création de marches complémentaires sur escalier existant	30
03.5.3.12 Recharge chape maigre sur palier escalier existant	30
03.5.3.13 Socle extérieur mur technique	31
03.5.3.14 VB + VH local onduleur + cage ascenseur	31

03.5.4 Réseaux sous dallage **31**

03.5.4.1 Réseau EDF sous dallage	31
03.5.4.2 Réseau FT sous dallage	31
03.5.4.3 Réseau Fibre sous dallage	31
03.5.4.4 Réseau AEP sous dallage*	31
03.5.4.5 Réseau EU sous dallage	32

03.6 MACONNERIE - EXTENSIONS **32**

03.6.1 Fondations **32**

03.6.1.1 Fouilles des semelles	32
03.6.1.2 Evacuation déblais fouilles	32
03.6.1.3 Semelles filantes horizontales sur béton de propreté	32
03.6.1.4 Gros béton de rattrapage*	32

03.6.2 Structures verticales	32
03.6.2.1 Pose des platines à sceller CM	32
03.6.2.2 Longrines	33
03.6.2.3 Voiles BA ascenseur	33
03.6.2.4 Acrotère ascenseur	33
03.6.2.5 Radier ascenseur	33
03.6.3 Structures horizontales	33
03.6.3.1 Apport de grave alluvionnaire pour hérisson sous dallage	33
03.6.3.2 Dallage isolé sur terre plein	34
03.6.3.3 Dalle non-isolée cage ascenseur	34
03.7 ETANCHEITE SUR SUPPORT MACONNE	34
03.7.1 Etanchéité parois enterrées	34
03.7.2 Etanchéité en lés de bitume	34
03.7.3 Etanchéité sur toiture maçonnée	35
03.7.3.1 Etanchéité membrane PVC	35
03.7.3.2 Ecran pare-vapeur	35
03.7.3.3 Relevé d'étanchéité sur acrotère	36
03.7.4 Couvertines en tôle prélaquée	36
03.7.5 Accessoires	36
03.7.5.1 Trop plein	36
03.7.5.2 Naissances et évacuations d'eaux pluviales	36
03.7.5.3 Boîte à eaux toiture terrasse	37
03.8 DIVERS	37
03.8.1 Dossier des ouvrages exécutés	37
03.8.2 Forfaitisation de l'offre	37

03.1 GENERALITES

Le présent descriptif concerne la transformation et réhabilitation de l'ancienne bibliothèque en centre de loisirs située à Le Touvet, et dont la commune de Le Touvet est le maître d'ouvrage.

L'Entreprise devra impérativement prendre connaissance et tenir compte de l'ensemble des pièces écrites de tous les lots et en particulier du CCTP commun à tous les lots.

03.1.1 Normes et règlements

Les ouvrages seront réalisés en conformité avec les dispositions des DTU, des normes Françaises, Cahier des Charges du CSTB, décrets, arrêtés, circulaires, règlements en vigueuretc, y compris tout autre document complétant la liste ci-dessous et leurs mises à jour éventuelles, notamment les documents suivants :

- D.T.U 12 : Terrassements pour le bâtiment,
 - DTU 13.11 : Fondations superficielles
 - DTU 13.12 : Règles pour le calcul des fondations
 - DTU 20 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments
 - DTU 20.1 : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments.
 - DTU 21 : Exécution des travaux en béton
 - DTU 23.1 : Murs en béton banché NF P 18-210
 - DTU 21.3 : Dalles et volées d'escaliers préfabriqués, en béton armé
 - DTU 26.1 : Enduits aux mortier de liants hydrauliques
 - DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques : NFP14-201-1 et 2;- DTU 60.32 : Canalisations en PVC, évacuation des E.V. et E.P.
 - NFA 35.015 : Armature pour béton armé (ronds lisses).
 - NFA 35.019 & 35.020 : Armature pour béton armé (barres à haute adhérence).
 - NFA 35.022 & 35.023 : Pour treillis soudés.
 - NF P 06.001 et 06.004 : Charges d'exploitation des bâtiments
 - NF P 15.300 et 15.301 : Liants hydrauliques
 - NF P 18.000 et la suite : Bétons
 - NF P 401.201 : Evacuation des eaux
 - NF P 91 : Constructions diverses - Handicapés,
 - NF P 98 : Chaussées et routes - Signalisation routière.
 - NF P 99 : Equipement urbain
 - NF EN 10142: réservoir en acier galvanisé
 - Règles pour le calcul et l'exécution des constructions en B. A. (BAEL 91)
 - Règles pour le calcul des fondations superficielles
 - Plan de coffrage des fondations établi par le bureau d'études.

 - DTU 59.1 : Peinture.
 - D.T.U. N° 26.1 - Mai 1993 - Enduits aux mortiers de ciment, de chaux et de mélange de plâtre ;
 - Arrêté du 21 Décembre 2004 – « Vérifications et conformités des échafaudages » ;
 - Décret n°2004-924 du 1er Septembre 2004 – « Relatif à l'utilisation de l'échafaudage »
 - Règles NV65
 - Cahier CSTB 3204 - mars 2000 : Définition des caractéristiques des treillis textiles utilisés dans les enduits.
 - NF T 30-804 - Peintures pour le bâtiment - spécifications des peintures microporeuses pour façades : décembre 1981
 - NF T 30-805 - Guide relatif aux produits de peinture utilisés dans les travaux de peinture du bâtiment : mai 1983
 - NF T 30-806 - Travaux de peinture des bâtiments, schéma de contrat d'entretien périodique : septembre 1991
 - NF T 31-004 - Pigments - minium pour peintures : novembre 1975
 - NF T 36-005 - Classification des peintures, vernis et produits connexes : septembre 1989.
 - Eurocodes : Les règles professionnelles de l'Union Nationale de la Maçonnerie (UNM) sont applicables aux travaux du présent marché, en complément des prescriptions des DTU n°20, notamment en ce qui concerne les dallages sur terre-plein et les maçonneries.
- Cette liste n'est pas limitative.

AUTRES DOCUMENTS

- " Sécurité contre l'Incendie " dernière édition et ses suppléments de mise à jour.
- Tous les travaux devront être exécutés conformément aux Prescriptions du Bureau de Contrôle.
- Il devra, également, être tenu compte des exigences des divers services publics et Administrations concernés.

- Tous les matériaux utilisés devront posséder un avis technique et être acceptés par la Commission Technique des Assurances, faute de quoi, leur usage est formellement interdit. De plus, leur mise en oeuvre sera conforme aux prescriptions de l'Avis Technique du C.S.T.B.

La liste n'est pas limitative

03.1.2 Implantation - Piquetage et trait de niveau

Suivant CCTP commun à tous les lots.

03.1.3 Pente des canalisations

La pente à donner aux canalisations doit être calculée pour assurer une évacuation normale. Cette pente ne doit jamais être inférieure à 1 cm par mètre pour les EP et à 1,5 cm par mètre pour les EU et entre 3 et 10 mm par mètre pour le drainage, sauf stipulations contraires et expresses du Maître d'Oeuvre.

L'entrepreneur du présent lot doit établir les documents graphiques de son réseau de canalisations en accord avec l'entrepreneur de plomberie. L'entrepreneur doit effectuer, sous son entière responsabilité, tous les calculs de sections et de pentes des canalisations, conformément aux normes et règlements en vigueur. Ces documents doivent faire apparaître les modes de raccordement, le diamètre des canalisations, leurs niveaux, les regards et tampons hermétiques, l'emplacement et la nature des différents accessoires, etc.

Ces dessins sont soumis à l'approbation du maître d'oeuvre avant tout commencement d'exécution.

L'entrepreneur doit se conformer, sans augmentation de prix, aux rectifications que le maître d'oeuvre juge utile d'apporter aux dessins, tant sur le plan technique qu'esthétique, dans les limites du présent devis et des documents techniques contractuels.

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur est tenu de s'assurer des possibilités de passage de ses canalisations, en fonction de celles des autres corps d'état. Toutes les modifications de parcours nécessaires doivent être prévues en coordination avec les autres entreprises, en accord avec le Maître d'Oeuvre. Aucun supplément de prix n'est accordé pour les changements de parcours apportés.

Un enregistrement par sonde-caméra sera demandé afin de garantir le bon écoulement du réseau EU.

03.1.4 Branchements

Prévoir le raccordement Eau - Electricité et Evacuation pour les besoins du chantier.

Tolérance de mise en oeuvre suivant D.T.U. 23.1.

03.1.5 Tranchées, percements et scellements

L'entrepreneur du présent lot a à sa charge la réservation et l'exécution des percements, trous, scellements, etc... nécessaires aux autres corps d'état, ces derniers lui fournissant les fourreaux, pattes à scellement, douilles et autres accessoires nécessaires, ainsi que les implantations et dimensions des réservations, avant l'exécution des plans de B.A.

Suivant CCTP commun à tous les lots.

03.1.6 Charges climatiques et charges d'exploitation

L'évaluation de ces efforts sera conduite dans le respect des règlements suivants :

Eurocode EC2- calcul des structures en béton

Eurocode EC8- calcul des structures pour leur résistance aux séismes

Eurocode EC3- conception et calcul des charpentes métalliques

Eurocode EC1- actions sur les structures : charges d'exploitation, charges de neige et de vent

HYPOTHESES DE CALCUL

Poids spécifiques des matériaux :

Maçonneries d'agglos creux 16.0KN/m3

Béton banché 23.5KN/m3

Béton armé 25.0KN/m3

Acier 78.5KN/m3

Charges climatiques : elles correspondent aux règles NV 65 modifiées le 1er mai 2011 et annexes et aux règles N84 mises à jour :

* Neige : Eurocode zone B2

- Isère- Altitude 274 m

- Valeur caractéristique de la charge de neige: 0.72kN/m²

- Valeur de calcul pour la charge de neige accidentelle: 1.35kN/m²

* Vent : Isère - Zone 1 (DIR1)

* Zone de sismicité suivant Eurocode 8 : zone 4 : aléa moyen

A faire confirmer suivant indications des plans du BET KEOPS et / ou du rapport géotechnique

Charges permanentes et d'exploitation :

Valeurs des charges à prendre en compte : Ce sont celles définies par les normes et règlements :

- Charges permanentes : L'entreprise prendra en compte pour ses dimensionnements, les charges permanentes découlant de la constitution et de la destination du projet.

- Charges d'exploitation : elles seront conformes à la Norme NF P 06 001 et à la destination des locaux.

Séismicité

Zone 4, moyen

Bâtiment de catégorie II

L'ajout de surface n'étant pas supérieur à 30% de la surface initiale, on ne prend pas en compte le séisme.

Déformations des ouvrages

Poutres et dalles pleines sur appuis

Pour $l < 5.00\text{ml}$

$f = 1/500$ de la portée

Pour $l > 5.00\text{ml}$ $f = 1/1000 + 0.5\text{cm}$

Consoles et balcons

Pour $l < 2.50\text{ml}$

$f = 1/250$ du porte à faux

Pour $l > 2.50\text{ml}$ $f = 1/500 + 0.5\text{cm}$

03.1.7 Spécification du lot

Les travaux à exécuter comprennent la fourniture et mise en oeuvre de tous les éléments et produits nécessaires à la bonne tenue et au parfait achèvement des ouvrages, et en particulier :

- l'amenée et le repli des engins et appareils nécessaires aux travaux, leur montage et démontage éventuel,
- toutes les démarches administratives nécessaires auprès des services de l'administration locale et/ou départementale, des concessionnaires (EDF, GDF, EAU, FRANCE TELECOM, ASSAINISSEMENT,...)
- les certificats de conformité et de prise en charge des concessionnaires concernés
- l'établissement, l'envoi des DICT, les demandes d'occupation temporaire de la voirie et tous les frais liés à la protection du mobilier urbain,
- les fouilles et tranchées nécessaires au raccordement des différents concessionnaires, l'exécution des remblais avec contrôle du compactage, compris grillage avertisseurs de couleurs normalisées, les essais sur les remblais compactés,
- la remise en ordre du terrain après le retrait des engins, inclus la remise en état des ouvrages dégradés,
- les travaux de modelage définitif pour mise à la côte du projet.

03.1.8 Essais sur béton

Par prélèvement d'éprouvettes pour essais d'écrasement avec un rythme de fréquence correspondant à celui du DTU 21

03.1.9 Avis techniques

Au démarrage et pendant toute la durée des travaux, les documents suivants doivent être présentés à l'agrément de la Maîtrise d'œuvre :

Les notices techniques et fiches d'agrément relatives aux matériaux et produits traditionnels.

Les avis techniques et les PV d'essai relatifs aux matériaux et produits non traditionnels.

Les résultats des essais contractuels ou complémentaires qui peuvent lui être demandés

03.1.10 Caractéristiques des bétons, chapes et enduits

Les bétons doivent être conformes à la Norme NF-EN 206-1.

N°1 : X0-C12/15-S1-CI 1 - 22.4 Béton de propreté, gros béton de fondations, rattrapage de fonds de fouilles

N°2 : XC1-C20/25-S2-CI 0,4 - 22.4 Béton intérieur avec faible humidité

N°3 : XC2-C25/30-S2-CI 0.4 - 22.4 Béton armé pour semelle et dallage

N°4 : XC3-C30/37-S2-CI 0.4 - 12 Béton armé : dalles

N°5 : XC3-C30/37-S3-CI 0.4 - 12 Béton armé en béton gris pour éléments minces, murs porteurs, murs avec parement restant apparent, poteaux et poutres

N°6 : XF1-C30/37-S3-CI 0.4 - 12 Béton armé en béton gris pour éléments minces, murs porteurs ou murs avec parement restant apparents exposés au gel/dégel sans agent de déverglaçage

N°7 : XF2-C25/30-S3-CI 0.4 - 12 Béton armé pour éléments verticaux exposés au gel/dégel et aux agents de déverglaçage

N°8 : XF3-C30/37-S3-CI 0.4 - 12 Béton armé pour dalles exposées au gel/dégel sans agent de déverglaçage

N°9 : XF4-C30/37-S3-CI 0.4 - 12 Béton armé pour tabliers et éléments verticaux de ponts exposés au gel/dégel et aux agents de déverglaçage

N° du Béton	Type ciment	Classe ciment	Dosage m3	Agrégats			Résistance minimale à 28 j MPa		Plasticité
				Fins	Moyens			
1	X0- C12/15-S1-CI 1,0 - 22.4	CEM-I	42.5	150	0/5	5/25	20	S1 (10 à 40)	
2	XC1- C20/25-S2-CI 0,4 - 22.4	CEM-I	42.5	260	0/5	5/25	25	S2 (50-90)	
3	XC2- C25/30-S1-CI 0,4 - 22.4	CEM-I	42.5	280	0/5	5/25	30	S1 (10 à 40)	
4	XC3- C30/37-S2- CI 0,4 - 12	CEM-I	52.5	280	0/5	5/15	30	S2 (50 à 90)	
5	XC3- C30/37-S3- CI 0,4 - 12	CEM-I	52.5	280	0/5	5/15	30	S3 (100à150)	
6*	XF1- C30/37- S3- CI 0,4 - 12	CEM-I	52.5	300	0/5	5/15	30	S3 (100à150)	
7	XF2- C25/30- S3- CI 0,4 - 22.4	CEM-I	52.5	300	0/5	5/15	30	S3 (100à150)	
8	XF3- C30/37- S3- CI 0,4 - 12	CEM-I	52.5	320	0/5	5/15	30	S3 (100à150)	
9	XF4- C30/37- S2- CI 0,4 - 12	CEM-I	52.5	340	0/5	5/15	30	S3 (100à150)	

1 GRANULATS

1 SABLE POUR MORTIER ET BETON

Nature : sable roulé.

Propreté : cf.XP P 18.540, FD P 18-940 et NF EN 12620..

Le granulat fin devra avoir un équivalent de sable supérieur à 80 et inférieur à 95.

Les sables devront être lavés à l'eau douce. La quantité d'argile, vase, matières solides susceptibles d'être éliminées par décantation, ne devra pas être supérieure à 1 %.

Granularité :

Sable pour bétons n°5, 6, 7 et 9 : les sables déterminent la teinte du béton brut de décoffrage.

Seront choisis des sables contenant une quantité suffisante d'éléments fins et moyens (<1,25 mm).

On pourra, si besoin, rectifier le sable classique par un sable naturel ou poudre de marbre qui enrichira la partie du fuseau concernant les fines.

2 GRANULATS GROS ET MOYENS POUR BETON

Nature :

Silico-calcaires pour béton courant.

Silices et quartz pour bétons clairs.

Calcaires durs, porphyres, basaltes, diorites ou granites selon teintes des parements à obtenir.

Forme : roulés ou concassés selon aspect de finition recherché.

Résistance aux chocs et à l'usure : coefficient LOS ANGELES ≤ 30 .

Porosité : la porosité déterminée suivant la méthode décrite dans la XP P 18.540 devra être inférieure à 2 %.

Propreté : la proportion de matières susceptibles d'être éliminées par décantation ne devra pas dépasser 1 %.

Granularité: Les seuils de granularité des granulats seront les suivants :

En tout état de cause, les granulats pour béton de qualité comporteront une coupure entre 4 et 20 mm.

Le poids de granulats retenu sur le tamis correspondant à leur seuil supérieur et le poids de granulats passant à travers le tamis correspondant à leur seuil inférieur seront l'un et l'autre inférieurs à 10 % du poids initial soumis au criblage.

Le fuseau granulométrique de tolérance des granulats pour les bétons n°5, 6, 7 et 9 sera celui proposé par l'Entrepreneur après son étude granulométrique de composition des bétons et agréée par le Maître d'œuvre.

Stockage : pour obtenir une teinte uniforme, la courbe granulométrique ne devra pas varier suivant les approvisionnements et devra se maintenir toujours dans les mêmes fuseaux correspondants à chacun des parements recherchés. En conséquence, l'Entrepreneur ne pourra utiliser que des granulats approvisionnés depuis au moins 2 jours. Donc, la capacité de stockage des granulats devra correspondre au moins à la plus forte consommation prévue pour chaque type de parement recherché, notamment pour les bétons n°5, 6, 7 et 9.

2 EAU DE GACHAGE POUR MORTIER ET BETON

L'eau de gâchage sera fournie par l'Entrepreneur. Elle devra répondre sous réserve des spécifications visées ci-après aux caractéristiques de la norme NFP 18.303.

L'eau ne doit pas contenir plus de 2 grammes par litre de matière en suspension ni plus de 2 grammes par litre de sel dissous.

3 ADJUVANTS

L'incorporation en cimenterie de tout adjuvant dans les liants est interdite.

L'emploi d'adjuvants pour la confection des bétons sera soumis à l'agrément du Maître d'œuvre. Les adjuvants proposés seront agréés par la circulaire n° 75.32 du 13 février 1975.

Il sera prévu un plastifiant anti-retrait et anti-fissures pour les murs de façades.

Il sera effectué un prélèvement conservatoire de chaque adjuvant par journée de bétonnage. Un certain nombre d'échantillons répartis au hasard sur le nombre total de prélèvements seront analysés.

Les essais suivants seront exécutés :

-identification du produit

-concentration du produit

à raison d'un essai par échantillon.

Par ailleurs, des dispositifs de dosage automatique d'adjuvants seront installés sur la centrale à béton. La quantité d'adjuvants introduite dans une gâchée sera périodiquement contrôlée.

Toute livraison d'adjuvants sur chantier donnera lieu à la présentation d'un certificat d'origine indiquant la date limite au-delà de laquelle ces produits devront être mis au rebut.

4 FABRICATION DES BETONS

Fabrication : équipements minimaux requis pour l'agrément des installations de fabrication des bétons de chantier.

Centrale de Béton Prêt à l'Emploi : la fourniture des bétons par centrale de béton prêt à l'emploi ne pourra être admise que si la centrale proposée par l'Entrepreneur au Maître

03.1.11 Sujétions relatives aux terrassements

Sont implicitement comprises dans l'offre, les sujétions de terrassements suivantes :

- exécution à la main et ce pour quelque cause que ce soit,
- exécution en plusieurs passes de terrassements
- décapage à la main des fonds de fouilles
- les dispositifs évitant la dégradation du talus et des fonds de fouilles provoquée par les eaux de ruissellement (par exemple feuille de polyane)
- les sujétions de terrassements découlant de la nature du sol
- les talus nécessaires à la tenue des terres, avec pente appropriée à la nature des terrains
- les blindages et étalements nécessaires à la tenue des terres
- les sujétions découlant d'une exécution en petites parties dans l'embaras des étais ou en terrain mouillé
- les démolitions de toutes les maçonneries rencontrées dans les fouilles
- les remblais de tous les puits et fosses éventuellement rencontrés dans les fouilles

Ces remblaiements sont exécutés de manière à ce que la portance des remblais soit sensiblement similaire à celle du terrain naturel adjacent. Pour atteindre ce résultat, les remblais sont exécutés avec des terres provenant des fouilles.

Sujétions relatives à la rencontre de maçonneries et (ou) ouvrages en béton armé :

Dans le cas de rencontre, lors de l'exécution des fouilles, de maçonnerie ou de béton de quelque nature que ce soit, l'entreprise fera constater les matériaux rencontrés au Maître d'oeuvre qui lui donnera les directives pour l'évacuation de ces matériaux. Les volumes inférieurs au demi m3 pris individuellement seront comptés au prix des terrassements généraux et les volumes supérieurs seront comptés en plus values conformément au bordereau. Il appartient à l'entreprise de mettre les moyens pour effectuer cette démolition (pics, pioches, poinçons, moyens pneumatiques, etc.)

Sujétions relatives à la présence d'eau

Le géotechnicien a précisé le niveau de la nappe phréatique dans les sondages réalisés. Les eaux de pluie ou de nappe des fouilles seront évacuées par l'entreprises sans supplément sur les prix unitaires, tant pour les travaux de terrassement proprement dits (fouilles, manutention et enlèvement des terres) que pour les travaux de remblaiement. (établissement de puisards de cunettes et drains ou autres, transport et location de matériel d'épuisement, consommation du courant et du carburant, etc...) L'entreprise réalisera ses plateformes avec une légère pente générale de manière à créer un drainage naturel et une évacuation des eaux de ruissellement. Ces prestations sont rémunérées dans le cadre des prix unitaires de terrassement.

Canalisations et (ou) cuves rencontrées lors de l'exécution des terrassements

Dans le cas de rencontre de canalisations (assainissement, eaux, électricité, téléphone, etc... lors de l'exécution des terrassements, l'entrepreneur doit en informer le Maître d'oeuvre. Dans le cas de canalisations en service, le déplacement de ces réseaux sera facturé aux entreprises spécialisées, au titre de travaux supplémentaires suivant directives du maître d'oeuvre. La dépose de toutes canalisations hors services rencontrées dans les fouilles est à la charge du présent lot dans le cadre des terrassements généraux. Les réseaux d'évacuation et d'alimentation en eau froide seront éventuellement récupérés pour le nouveau projet. Ces dispositions seront traitées sur place pendant les premières réunions de chantier. Les éventuelles cuves à carburant seront obligatoirement dégazées avant toute intervention.

Sujétions relatives à la nature du terrain

La nature des sols rencontrés est précisée dans le **rapport d'étude géotechnique de Kaéna**. Il ne sera alloué aucun supplément par suite de la nature des terrains rencontrés, même s'il est fait emploi de marteau pneumatique ou autre. L'entreprise prendra les dispositions nécessaires pour assurer la protection et la stabilité des ouvrages existants en limite de propriété.

L'entrepreneur fera constater au Maître d'oeuvre les difficultés particulières au voisinage des mitoyens et fera si nécessaire les sondages à la pelle mécanique pour visualiser les existants (sans plus-value au marché de travaux).

03.1.12 Assainissement

D'une manière générale, l'entrepreneur doit les travaux suivants :

- Les installations provisoires pour son lot,
- L'implantation de ses ouvrages,
- L'aménée, la mise en place et le repli de tous les matériels et matériaux nécessaires,

- Les démarches administratives,
- Le calcul des sections des canalisations,
- Le calcul des dimensions du système de stockage des eaux pluviales,
- Les travaux de terrassement de toutes natures pour la réalisation des ses ouvrages,
- La fourniture et la pose des canalisations adaptées à leur usage,
- La fourniture et pose d'un grillage avertisseur
- Les ouvrages complémentaires de visite et de collecte des eaux,
- La desserte provisoire des immeubles voisins si nécessaire,
- La réparation des dégâts causés aux tiers ou résultant d'intempéries,
- Les épaissements, compris le matériel,
- Le nettoyage des chaussées souillées par ses engins,
- Les essais réglementaires demandés par le Maître d'oeuvre.

Système d'assainissement : Le système d'assainissement prévu est du type séparatif, comportant un réseau d'eaux usées et un réseau d'eaux pluviales. Les réseaux seront calculés sur la base de l'instruction concernant l'assainissement des agglomérations (instruction 77-284-1977) pour les diamètres et les pentes qui doivent être suffisants pour assurer l'auto curage. Une note de calcul sera fournie obligatoirement.

L'entrepreneur devra s'assurer que les cotes du plan fourni au marché sont correctes.

03.1.13 Specifications particulières aux travaux de démolition

1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra respecter tous les règlements et décrets généraux ou particuliers, applicables en matière de démolition.

Il devra prendre contact en temps utile avec les services compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux de démolition.

Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

2 CONDITIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DE DEMOLITION

Le chantier ne sera ouvert qu'après autorisation régulière délivrée par les services compétents.

L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui seront notifiées.

En tout état de cause, l'entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

3 BRUITS DE CHANTIER

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. À défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux seront strictement applicables.

Dans le cas où, par suite de conditions particulières, même les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions existantes, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées. Ces dispositions seraient, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix des marchés.

4 SALISSURES DU DOMAINE PUBLIC

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc., du domaine public devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.

En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

5 RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur titulaire du marché demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc.
Il sera également rendu responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation.
En aucun cas, le maître de l'ouvrage ne pourra être tenu responsable des accidents ou dégradations liés au chantier et survenus à des tiers.

6 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Lors de l'exécution des travaux de démolition, l'entrepreneur devra prendre toutes précautions pour éviter la chute de matériaux ainsi que tous effondrements même partiels pendant la durée des travaux.
L'entrepreneur devra prévoir tous échafaudages, planchers et barrières de garantie, garde-gravois, etc., ainsi que tous étalements, étré sillonnements, etc., qui s'avéreront nécessaires pour l'exécution des travaux.
Il devra également, si les conditions météorologiques le rendent nécessaire, prendre toutes mesures pour éviter des projections de poussières aux abords du chantier.
Il sera formellement interdit de faire brûler sur place des bois ou autres matériaux combustibles en provenance des démolitions.
Il est bien entendu que l'entrepreneur sera tenu à la réparation et remise en état sans indemnité de tous dommages causés par le fait de ses travaux.

7 SAUVEGARDE DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES A PROXIMITE

Les travaux de démolition sont à réaliser à proximité de constructions existantes occupées.
En conséquence, l'entrepreneur devra prévoir et réaliser ses travaux en tenant compte des obligations et sujétions d'exécution spéciales qui lui seront imposées par ces conditions de chantier particulières.
L'entrepreneur devra donc prendre toutes dispositions et toutes précautions pour garantir et sauvegarder dans leur état actuel ces constructions existantes pouvant subir du fait de ses travaux, directement ou indirectement, des dommages ou des désordres.

8 UTILISATION DE GROS ENGIN

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur les risques que pourrait éventuellement présenter l'utilisation de gros engins pour l'exécution des travaux.

En tout état de cause, il est ici formellement spécifié que l'utilisation de tels engins ne devra en aucun cas :

- causer des vibrations d'une ampleur telle qu'elles seraient perceptibles dans les bâtiments existants ;
- entraîner par suite des manœuvres et des vibrations, des désordres, si minimes soient-ils, aux constructions existantes.

9 METHODES DE DEMOLITION

Les méthodes de démolition sont laissées à l'appréciation de l'entrepreneur qui adoptera les dispositions qui lui conviennent.

Il est toutefois formellement spécifié que les méthodes de démolition devront rester dans le cadre de la réglementation et des instructions qui lui seront données par les services compétents.

L'entrepreneur devra lors de ce choix, tenir compte qu'il devra assurer dans tous les cas :

- la sécurité du personnel et la sécurité du public ;
- la protection des ouvrages et constructions conservés ;
- l'étanchéité des constructions contiguës ;
- toutes autres obligations qui lui seraient imposées par les conditions particulières du chantier.

En ce qui concerne l'emploi d'explosifs pour les démolitions, il est spécifié ici que l'emploi d'explosif est interdit.

10 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprendront la démolition de :

- La toiture, (couverture et charpente)
- la dalle de l'entresol,
- la dalle haute de l'entresol au droit de la trémie d'escalier,
- de l'escalier entre le N-1 et l'entresol, et l'escalier entre entresol et RDC,
- le perron d'entrée,
- les murs dans les niveaux,
- les cloisons sur tous les niveaux

Tous les gravois seront enlevés à la décharge publique à toute distance et par tout moyens.

Le maître d'ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des déposes et démolitions.

Ces matériels, matériaux et équipements sont, le cas échéant, définis au descriptif ci-après.

Ils seront à déposer avec soins, trier et ranger par l'entrepreneur dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui lui seront indiqués en temps utile.

Les sujétions de récupération font partie du prix du marché.

En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, l'entrepreneur aura la liberté de récupérer tous les matériaux de son choix, mais il devra les évacuer du chantier en même temps que les gravois.

Tous les autres matériaux, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, seront acquis à l'entrepreneur qui pourra en disposer à son gré après enlèvement du chantier.

11 SORTIE ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX DE DEMOLITION ET GRAVOIS

Tous les travaux prévus au descriptif ci-après comprennent le ramassage, la descente ou montée et la sortie hors de la construction, de tous les matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.

Ils comprennent également sauf spécifications contraires explicites, l'enlèvement hors du chantier, comprenant : chargement par tout moyens et enlèvement hors du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur, à toute distance, tout droits de décharge ou autres étant à la charge de l'entrepreneur.

12 ECHAFAUDAGES ET PROTECTIONS

L'entrepreneur devra mettre en œuvre tous échafaudages de tous types, nécessaires à l'exécution des travaux.

Il devra également mettre en place toutes installations de protection, de sauvegarde et de garantie qu'il jugera nécessaire, ainsi que celles qui lui seront le cas échéant demandées par le maître d'œuvre.

Ces installations pourront notamment selon les conditions du chantier, être les suivantes :

- garde-corps et garde-gravois ;
- platelages de protection ;
- écrans ou autres dispositifs anti-poussière ;
- bâches de protection contre la pluie ;

Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article font implicitement partie du prix du marché.

13 ETAIEMENTS - ETRESILLONNEMENTS - ETC.

L'entrepreneur aura à prévoir et à mettre en œuvre tous les étaielements, étrésillonnements, etc. et éventuellement des butonnages nécessaires à la réalisation des travaux.

Il incombera à l'entrepreneur sous sa responsabilité pleine et entière de déterminer le principe ainsi que la nature, les dimensions et les emplacements des dispositifs à mettre en œuvre pour obtenir des résultats garantis.

Ces dispositifs seront constitués par éléments en bois ou en métal, de sections suffisantes pour prendre en compte les surcharges et contraintes rencontrées.

Avant mise en place, l'entrepreneur devra s'assurer que les sols d'appui des dispositifs d'étaisements sont aptes à supporter les surcharges apportées.

Dans le cas contraire, il aura à prendre toutes dispositions quelles qu'elles soient pour remédier à cet état de chose.

Pour tous ces étaisements, l'entrepreneur aura à sa charge :

- l'amenée, le montage (ou descente) et la mise en place ;
- la location pendant la durée nécessaire ;
- la dépose, la descente (ou montage) et le repliement ainsi que la fourniture de tous accessoires nécessaires tels que boulons, tiges filetées, étriers, cordages, câbles, etc.

Tous les frais des étaisements, étrésillonnements et autres font implicitement partie du prix

14 TRAVAUX DE REPRISES EN SOUS-ŒUVRE DE FONDATIONS ET MURS

Pour les reprises en sous-œuvre éventuelles, il appartiendra à l'entrepreneur d'étudier les solutions techniques d'exécution possibles dans le cas considéré.

Il proposera à l'approbation du maître d'œuvre la solution qu'il aura retenue, dont l'entrepreneur gardera toute la responsabilité.

03.1.14 Limite des prestations

Font partie intégrante du présent lot :

- les piquetages nécessaires à l'exécution des ouvrages de fondations
- Les incorporations des réservations, des fils de terre et divers platines.

Sont inclus dans le prix des travaux :

- les études des réseaux comprenant la détermination des séries, diamètres, pentes et l'implantation et détermination des ouvrages annexes ou spéciaux.

Ces études sont matérialisées par des plans établis par l'entreprise à partir des indications formulées sur les documents d'appel d'offres et sur le présent document.

- l'exécution des fouilles pour les canalisations, les ouvrages annexes et les branchements, dans les limites du présent document.
- la fourniture et pose ou la construction en place des canalisations et des branchements, la réalisation de leurs joints, leurs raccordements aux ouvrages et aux canalisations existants ou à construire.
- l'exécution des travaux complémentaires nécessaires à la réalisation des canalisations et branchements
- Le remblai de toutes les fouilles
- le transport aux lieux de dépôt des matériaux en excédent ou impropres aux remblais et l'apport des matériaux de remplacement s'ils se révélaient nécessaires.
- Les tuyaux et accessoires doivent être titulaires de la marque de qualité N. F. lorsque cette marque existe.
- Les canalisations doivent comporter le marquage correspondant.

03.1.15 Mise en oeuvre

Mise en oeuvre terrassements

Les terrassements seront effectués par des moyens mécaniques dont le choix est laissé à l'entrepreneur sous réserve de ne causer aucun trouble de jouissance au voisinage ou nuisance dangereuse. Le forfait est basé sur les cotes de niveaux figurés aux plans, en cas de modification, des attachements seront pris et soumis à l'accord du Maître d'œuvre.

Blindages et étaisements

L'entrepreneur aura à sa charge, sans supplément de prix, tous les blindages et étaisements qui s'avéreraient nécessaires.

Grillage avertisseur

Tout fourreau sera signalé par un dispositif avertisseur placé au minimum à 0,10 m au-dessus de lui de type grillage plastifié, diamètre 16/10, maille de 41 avec les couleurs suivantes :

- vert pour l'infrastructure FRANCE TELECOM,
- blanc, pour l'infrastructure - Réseau câblé.
- rouge, pour l'infrastructure des réseaux EDF et éclairage public.

- jaune, pour l'infrastructure du réseau gaz
- bleu, pour l'infrastructure de réseaux eau potable.

Aiguillage des fourreaux

L'ensemble des fourreaux sera aiguillé.

Mise en oeuvre maçonnerie**1 COULAGE**

Le coulage sur un support existant devra être fait après piquage, nettoyage, dépoussiérage et application d'une résine d'accrochage.

Avant coulage, il sera contrôlé que le ferrailage est bien en place et que l'enrobage des fers par le béton sera au moins de 4 cm (même après traitement éventuel).

La mise en oeuvre du béton sera faite de façon régulière, sans interruption, assez rapidement pour éviter tout risque de défaut d'aspect.

Le coulage du béton sera exécuté d'une façon continue sans arrêts autres que ceux prévus aux emplacements des joints de reprise (qui pourraient être marqués par un joint creux) et auront au préalable été soumis à l'agrément de l'Architecte.

2 REPRISE DE COULAGE

Les surfaces de reprise sont vives, rugueuses, propres et humides ; elles seront repiquées si nécessaire.

Dans le cas de reprises verticales de bétonnage, un défoncé sera ménagé pour assurer l'encastrement de l'autre voile et empêcher la pénétration de l'eau par la micro-fissure.

Suivant le principe de coulage, l'Entrepreneur sera tenu de prendre toutes dispositions pour assurer le monolithisme de l'ensemble par aciers en attente de couture.

Un soin particulier sera apporté du point de vue aspect aux liaisons des éléments coulés successivement.

Deux familles sont à distinguer :

- Joints de reprise accentués par joints en creux.
- Joints de reprise atténués assurant la continuité du parement, notamment pour les formes élancées.

Le prix de ce choix technique sera unique quelle que soit la répartition des deux familles.

Le rebouchage des trous de serrage sera fait en creux selon calepinage approuvé par le Maître d'œuvre.

3 BETONNAGE PAR TEMPS FROID

Par temps froid ($-5^{\circ}\text{C} < T < 0^{\circ}\text{C}$), il convient de prendre des précautions spéciales selon la norme P18 504 en particulier comme :

L'utilisation d'un ciment exothermique à durcissement rapide de classe minimum 42.5R ou 52.5R, fortement dosé,

L'emploi d'un adjuvant accélérateur de prise et de durcissement, plastifiant et entraîneur d'air

Le dosage minimum et le préchauffage de l'eau de gâchage,

Le stockage des granulats dans un local légèrement chauffé,

L'utilisation de coffrage en bois épais ou isothermes

L'élimination de la neige et de la glace sur les parois et armatures,

La protection des surfaces nues du béton dès la fin du coulage par la mise en place de bâche isotherme

La mise en place d'un système de chauffage sous les bâches de protection,

Eviter le coulage en fin d'après midi au moment où la température baisse,

Eviter les longs transports et les attentes avant coulage.

1 TRAITEMENT DES PAREMENTS**Généralités**

L'aspect fini des parements est très important, de ce fait le calepinage des banches fera l'objet d'un accord du Maître d'œuvre.

Les reprises de bétonnage seront soignées avec la mise en place de baguettes dans les coffrages.

2 CLASSIFICATIONS ET UTILISATION DES COFFRAGES

N° 1 : coffrage plan pour parement élémentaire (fondations, semelles et leurs redans et décrochés).

N° 2 : coffrage plan pour parement ordinaire (voiles et murs enterrés longrines).

N° 3 : coffrage plan pour parement courant : partie en élévation non vues ou revêtues.

N° 4 : coffrage plan ou courbe pour parement soigné (parties en élévation vues et restant brutes).

N° du coffrage	Planéité d'ensemble creux sous règle de 2 m	Planéité locale creux sous réglet de 0,20 m	Epiderme et aspect
1	indifférente	indifférente	Aucune exigence
2	15 mm	6 mm	Uniforme et homogène. Nids de cailloux en zones sableuses ragréées. Balèbres affleurées par meulage. Surface individuelle des bulles < 3cm ² .
3	7 mm	2 mm	Profondeur < 5mm. Etendue maximale des nuages de bulles : 25 % Arêtes et cueillies rectifiées et dressées
4	5 mm	2 mm	Identique au parement courant l'étendue des nuages de bulles étant ramené à 20%

Ces résultats devront être conformes aux articles 5.21 et 5.22 du DTU 21.

3 ACIERS

-N° 1 : ("acier doux") acier rond lisse Fe E24, de limite élastique 235 MPa.

-N° 2 : acier haute adhérence Fe E500, de limite élastique 500 MPa.

-N° 3 : treillis soudé, de limite élastique 500MPa.

4 MACONNERIE

Maçonnerie en blocs en béton de granulats courants, creux, 3 lames d'air, B 60, 20 × 20 × 50, NF P 14-301, Marque NF.

Les éléments utilisés dans la même partie d'un ouvrage doivent être homogène. Les éléments présentant des cassures ou épaufrures importantes ne doivent pas être mis en œuvre.

Les points singuliers de la maçonnerie doivent de préférence être réalisés avec des éléments spéciaux prévus à cet effet.

Le hourdage des joints verticaux doit être réalisé avec du mortier de ciment dosé à 350kg/m³ de sable, et le remplissage doit être parfaitement affleurant en partie haute du bloc.

Le mortier des joints horizontaux doit être réparti uniformément sur les blocs. L'épaisseur des joints est de 10 à 12mm.

Le jointoiement est réalisé en montant c'est à dire que le serrage du mortier est fait au fur et à mesure du montage avant que celui-ci ait fait sa prise.

5 RESINES

Les travaux de réparations et reprises de l'existant devront tenir compte de la nature de l'existant.

Ci-joint une liste de produits à titre indicatif. Tous produits techniquement équivalents pourront être utilisés.

CLASSIFICATION	UTILISATION	NATURE	MARQUE	PRODUIT	NORMES AGREMENTS
Réparations	Resurfaçage parois Reprofilage épaufures	Enduit renforcé de fibre sans ciment	STO		OUI
Rebouchage trous De banches		Barralutex 80	MBT	Barralutex 80	OUI
Accrochages	Adhérence de chape	Résine	SIKA	SIKALATEX	CEBTP
Scellements collages	Scellements d'attentes Scellements d'ancrages Collage béton/béton Etanchéité de surface	Mortier-résine Résine	SCAC SIKA	CLAVEX SIKADUR 31 COLLE	CEBTP CEBTP CEBTP

6 TOLERANCES

Les tolérances dimensionnelles des ouvrages TCE doivent être conformes aux :

NFP 01.101, 04.002, 04.101 à 103.

Cahiers de l'UNM.

DTU concernés.

Fascicule 65 du CCTG.

L'Entrepreneur du présent lot devra tenir compte des variations dimensionnelles ou formelles de la structure dans les limites fixées par la norme NFP-01, étant précisé que les différents corps d'état devront tenir compte des écarts suivants:

Largeurs entre poteaux de façade: +/-2,5mm.

Epaisseur entre murs: +/-5,0mm.

Hauteur entre dalles et entre appuis des pièces menuiserie et dalle: 0 à 29mm.

Flèches et contre-flèches : 2/1000.

Faux-niveau d'un élément ou entre élément : 1,5/1000.

Flèche : 3 mm mesurée sur une règle de 2 m et 1 mm sous une règle de 20 cm.

Tous travaux pour pallier ces non conformité (reprises, enduits...) sont à la charge du présent lot.

7 ECHANTILLONS ET ESSAIS DE CONTROLE

Le nombre et la fréquence des prélèvements d'échantillons pour essais de laboratoire, ainsi que la granulométrie, seront déterminés au début des travaux en accord avec le Bureau de contrôle. Cette fréquence ne devra pas être inférieure à celle prévue au DTU 21 pour un chantier de catégorie CE.

Les éprouvettes d'essai seront conformes aux prescriptions de l'article 9.2 des règles CCBA 68 et BAEL.

Les éléments préfabriqués ne sont coulés en série qu'après agrément d'un échantillon de conformité pour chaque type de pièces.

Les résultats des essais seront remis régulièrement au maître d'ouvrage.

8 VISITE DES LIEUX

L'entreprise s'obligera à une visite préalable des lieux pour constater le bien fondé des renseignements portés sur les pièces du présent dossier, particulièrement en ce qui concerne les ouvrages et réseaux existants, de façon à inclure à son offre toutes les sujétions particulières dues au respect du cahier des charges des différents services publics concernés.

L'entreprise tiendra compte dans son offre de toutes les contraintes relatives aux constructions voisines, les modalités d'accès par la voirie, les difficultés de circulation et de stationnement et toutes les sujétions de règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.

9 RESERVATIONS, REBOUCHAGES, TROUS, INCORPORATIONS

Toutes les réservations nécessaires aux autres corps d'état pour passage de canalisations ect... sont à la charge du présent lot. Tout oubli sera exécuté obligatoirement par l'entreprise de gros œuvre à la charge du demandeur. L'utilisation du marteau piqueur est interdite, les rattrapages seront exécutés au fleuret, au disque, ou par tout moyen autre que la percussion.

Le rebouchage des trémies est à la charge du présent lot.

L'entreprise de gros œuvre doit toutes les incorporations qui pourraient lui être demandées par les autres corps d'état. La fourniture de ces incorporations autres que celles dues par le présent lot est à la charge des demandeurs.

03.1.16 Protection contre le bruit et la poussière

Le plus grand soin sera apporté au respect des conditions de vie et d'exploitation normale des avoisinants, en réduisant au maximum les nuisances inhérentes au déroulement du chantier (utilisation de matériel insonorisé, aménagement des horaires de travail, arrosage des gravois pour limiter l'émission de poussières, etc...).

La Maîtrise d'OEuvre et la Maîtrise d'Ouvrage se réservent le droit d'arrêter le chantier ou l'exécution d'un ouvrage sans indemnités dès lors que le niveau sonore des travaux porterait préjudice aux avoisinants.

03.1.17 Dossier de récolement

Suivant le CCTP Commun à tous les lots, les documents à joindre seront :

- * Notes de calcul et étude de structure
- * Produits mis en oeuvre et leurs caractéristiques
- * Regards et branchements repérés en X, Y, Z à partir de la référence NGF et les axes d'implantation mis en place en début de chantier
- * Diamètres, pentes des canalisations, nombres et diamètres des fourreaux avec profondeur et implantation

03.1.18 Dénomination des plans et documents

PLANS ENVOYES

L'entrepreneur à l'obligation de diffuser des plans selon une charte de dénomination.

Ainsi, tous les plans envoyés par l'entrepreneur auront la dénomination de fichier suivante:

LeTouvet-CentreLoisirs-EXE-**NomEntreprise**-LotXX-01-A-**NomDuPlan.pdf**

Est entendu:

EXE: nom de la phase (pour la phase Dossier des ouvrages exécutés, la dénomination sera "DOE")

XX: numéro du lot

01: numéro du plan

A: indice du plan

.pdf: nom de l'extension du fichier

Dénomination valable pour les plans natifs ou convertis (exemple pdf et dwg).

Toute modification d'un plan fera l'objet d'une nouvelle diffusion **avec nouvel indice.**

Toute diffusion de plans se fera en fichier dwg et pdf.

DOCUMENTS ENVOYES

La dénomination de tous les autres documents sera la suivante:

LeTouvet-CentreLoisirs-EXE-**NomEntreprise**-LotXX-**NomDocument.pdf**

03.2 PREPARATION DES TRAVAUX

03.2.1 Prise en compte de la sécurité

Sécurité collectives

Priorité des mesures de protection collective sur les mesures de protection individuelle.

Les protections collectives seront mises en place par : **le lot 16 - Echaffaudage et le lot 03/Démolition- Maçonnerie -** en collaboration avec les autres entreprises, le Maître d'Oeuvre ,l'OPC et le Coordonnateur SPS, de manière à rechercher une utilisation commune à un maximum d'intervenants.

En complément des autres éléments de protection collective inhérentes à chaque lot, le présent lot devra s'assurer d'une parfaite prise en compte des démarches de sécurité de ses propres compagnons, ainsi que des interactions avec les autres corps d'état sur le chantier.

Ces principes renvoient à la lecture et prise en compte du Plan de coordination général édité par le coordonnateur SPS.

Propreté de chantier

La propreté de chantier est à la fois une question de respect de son propre travail, du respect des autres compagnons, mais également une question de sécurité pour l'ensemble des acteurs du chantier.

Chaque compagnon veillera à une parfaite propreté de chantier. Il aura à sa disposition un balai, une balayette, un aspirateur éventuel, ainsi qu'un big-bag faisant office de poubelles.

Aucun gravat ni déchet d'activité ne sera permis d'être laissé à l'abandon.

03.3 Installation chantier

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge les prestations d'organisation de chantier ci-dessous avec en outre :

- l'établissement du plan d'installation de chantier qu'il soumettra à l'approbation du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre, qui précisera :
 - les circulations piétonnes différentes des circulations d'évolution des engins et véhicules,
 - les aires de stockage
 - les aires de stationnement
 - les aires de tri et collectes des déchets
 - etc ...
- tous les travaux préparatoires et les préparations de chantier qui ne figureraient pas expressément,
- la mise en conformité des équipements et matériels de chantier avec les règles locales concernant les servitudes particulières
- la responsabilité du maintien du chantier en état de propreté

Ses prestations sont rémunérées forfaitairement au chapitre ci dessous : AMENAGEMENT DE CHANTIER.

Branchements pour l'installation de chantier

Comprenant :

- les frais de formalité administratives,
- l'ensemble des travaux de branchement,
- la mise en service,
- l'entretien pendant la durée du chantier,
- la dépose et la résiliation des contrat en fin de chantier.

Branchement électrique

Comprenant :

- le raccordement permettant de disposer d'une puissance suffisante pour alimenter les besoins du chantier, et notamment pour l'alimentation de chauffages électriques de chantier.
 - la fourniture, mise en place et dépose d'une armoire générale basse tension de type forain conforme aux normes de sécurité et aux exigences de la mise en place d'un compteur.
 - toutes sujétions relatives aux préconisations du concessionnaire.
- Compté pour un ensemble, toutes sujétions comprises

Branchement eau de chantier

Comprenant :

- l'ouverture et fermeture des tranchées nécessaires,
 - la fourniture et mise en place de regards préfabriqués béton avec tampon,
 - la souscription de l'abonnement avec la compagnie concessionnaire ou le service des eaux local,
 - la pose du compteur de chantier,
 - un point d'eau facile d'accès à l'ensemble des corps d'état.
- Compté pour un ensemble, toutes sujétions comprises

Locaux "organisation de chantier"**Salle de réunion**

L'entrepreneur du présent lot fournira l'installation d'un local destiné aux réunions de chantier comprenant :

- l'amenée, le repliement et l'amortissement d'un local chauffé et fermant à clé de type préfabriqué,
 - le nivellement et la préparation du terrain, le calage et les divers branchements,
 - le mobilier permettant la tenue d'une réunion de 5 à 7 personnes simultanément,
 - l'impression des tous le dossier DCE avec les plans ainsi que leurs mises à jours, le classement des dossiers de plans et divers registres dans un meuble fermant à clé,
 - une surface au mur de dimensions suffisantes pour permettre l'affichage des plans,
 - le chauffage et l'éclairage,
 - le nettoyage hebdomadaire pendant toute la durée du chantier.
- Compté pour un ensemble, toutes sujétions comprises

Panneau de chantier et d'affichage des intervenants

Comprenant :

- la fourniture, l'installation et la dépose du panneaux de chantier de 2.00 x 2.50 m ht, indiquant :
- le sigle et programme du Maître d'Ouvrage et ses assistants,
- les sigles et coordonnées des intervenants dans la maîtrise d'Oeuvre,
- les sigles et coordonnées du contrôleur technique et contrôleur de sécurité,
- les coordonnées de chaque entreprise, et de l'ensemble des sous-traitants.

Suivant les dimensions et prescriptions données par le maître d'Oeuvre.

Compté pour un ensemble, toutes sujétions comprises

Clôture de chantier

Mise en place d'une clôture de chantier sur la totalité de l'enceinte réservée au chantier, comprenant :

- l'installation au démarrage du chantier,
- la dépose et l'enlèvement en fin de chantier,
- les divers déplacements en cours de chantier pour respecter les différentes phases de travaux et de mise en service,
- la signalisation (panneaux " Chantier interdit au public " ; "port du casque obligatoire") et l'éclairage éventuels,
- les portes d'accès et raidisseurs nécessaires et dispositifs de fermeture à clé,
- les éventuels droits de voirie.

Clôture en treillis soudé sur 2.00 m ht

Clôture mobile par tubes en acier galvanisé type 'HERAS', composée de :

- un cadre en tube d'acier galvanisé (tubes verticaux diamètre 41.5 x 1.5 - tubes horizontaux diamètre 30 x 1.5),
- un remplissage en treillis soudé galvanisé (les fils sont soudés sur les tubes en extrémité),
- des plots en béton pour réception des tubes,
- des jambes de force fixées entre deux clôtures par son collier anti-vandalisme et ancrées au sol par son crayon à un plot

béton ou une platine (1 jambe tous les 3 ensembles),

L'ensemble compris collier anti-vandalisme, système anti-levage, **portillon** avec gond et roulette pour accès des piétons,

portail de grande dimensions pour accès au chantier des véhicules, et autres accessoires suivant besoins,

Les plots en béton seront calés afin de permettre à l'ensemble de la clôture une stabilité suffisante pour n'offrir aucun risque

au public.

Conformément au rapport Coordination Sécurité et Protection de la Santé, sur la totalité de l'enceinte réservée au chantier,

à l'installation de chantier et au stockage y compris toutes sujétions pour prestations particulières relatives à l'isolement

avec les partie maintenues en activité.

Comptée pour un ensemble destiné à :
- parfaire ou compléter la clôture d'enceinte des

03.3.1 Branchement et préparation

03.3.2 Base vie et clôture de chantier

03.4 TRAVAUX DE DEPOSE ET DEMOLITION

Concerne la démolition partielle et sélective du bâtiment concerné par le projet uniquement.
L'ensembles des gravats et déchets issus des déposes et démolition devront être retirés en plateforme de recyclage et/ou déchetteries.

Travaux de dépose et démolition Hors couverture et charpente (charge lot n°04 Charpente bois/ vêtue)

Les quantités et articles ci-dessous sont donnés à titre indicatif, afin de donner une représentation de l'ensemble à démolir.

L'ensemble ne peut avoir une valeur exhaustive, et l'entrepreneur ne pourra en aucun lieu prétendre à une révision du montant de chaque article, ni prétendre à la prise en charge d'autres parties ou matériaux à démolir non-indiqués dans la liste ci-dessous.

Une visite sur place est fortement conseillée avant de faire une offre.

Rappel: les prix sont globaux et forfaitaires.

03.4.1 DEPOSE

L'objectif de la déconstruction sélective est de :

- séparer les déchets spécifiques de l'opération afin d'éviter les mélanges induisant des surcoûts de traitement,
- conserver en bon état les ouvrages mitoyen à conserver.
- s'assurer de la stabilité en phase provisoire des ouvrages en cours de déconstruction et des ouvrages mitoyens à conserver

Dans ce cadre, l'entreprise doit mettre l'ensemble des moyens nécessaires pour optimiser le tri et le transport et prendre les

mesures de sauvegarde de l'intégrité des ouvrages à conserver.

Elle prendra donc en compte dans son prix :

- les protections et les étalements nécessaires pour assurer la stabilité provisoire contre des effondrements incontrôlés au cours des opérations de démolition,
- l'installation de zone de sécurité,
- la protection des alentours du chantier contre la poussière et le bruit,
- les dépose et démolition,
- toutes mesures permettant l'évacuation des gravas sans nuisance sur l'environnement extérieur du bâtiment et de ses accès,
- le tri sur site des matériaux par nature en vue de leur revalorisation, de leur traitement ou de leur mise en décharge la plus appropriée,
- les manutentions et le transport pour l'évacuation des déchets,
- l'ensemble des frais liés aux droits de voirie et d'occupation de celle-ci pour les besoins du tri et du chargement des déchets,
- les reprises et ragréages des empreintes laissées par les démolitions sur les ouvrages à conserver.
- l'évacuation et le traitement de déchets en vue du réemploi sur site ou sur un site approprié,

Ce quantitatif est donné à titre indicatif, l'entreprise devra le vérifier et le valider lors de l'étude de son offre. L'entreprise ne pourra pas faire valoir des inexactitudes ou omissions figurant sur ce dernier pour fonder une quelconque réclamation ou prétexter un quelconque recours.

03.4.1.1 Dépose couvertures - HORS LOT

Comprenant :

- la dépose des sorties de toitures
- la dépose des arêtiers, et du faîtage

- la dépose de la couverture en tuiles, du litelage, du pare-pluie et de l'isolation entre chevrons.
- la dépose des arrêts de neige
- la dépose des ossatures,
- la dépose des matériaux isolants le cas échéant.

Évalué au m2, toutes sujétions comprises

03.4.1.2 Dépose passées de toit, gouttières et bandeau - HORS LOT

Comprenant :

- la dépose de l'habillage bois et des fixations des passées de toits
- la dépose des ossatures,
- la dépose des brides, des chéneaux et des planches de rives
- la dépose des descentes d'EP et leurs brides
- la dépose soignée des dauphins, pour réemploi ultérieur

Évalué au m2, toutes sujétions comprises

03.4.1.3 Dépose souches de cheminées - HORS LOT

Comprenant :

- la dépose des souches de cheminée
- toutes sujétions comprises

03.4.1.4 Dépose menuiseries extérieures bois

Situées dans les ouvrages de maçonnerie, comprenant :

- la dépose des éléments ci-dessous.
- l'évacuation et le traitement sur un site approprié,

Localisation:

façades de la maison forestière

03.4.1.5 Dépose soignée volets bois et stockage

Comprenant :

- la dépose des volets **pour réutilisation sur le projet en fin de travaux**
- le stockage dans un lieu sur

Évalué au m2, toutes sujétions comprises

Localisation:

Façades de la maison forestière

03.4.1.6 Dépose persienne métalliques

Comprenant :

- la dépose des volets
 - le disquage des gonds et des ferrures de fermetures en tableaux et sur l'appui
- Évalué au m2, toutes sujétions comprises

Localisation:

Façades de la maison forestière

03.4.1.7 Dépose garde-corps bois

Comprenant :

- la dépose de l'ensemble des gardes-corps bois sur les balcons
- la dépose des ossatures et fixations sur le balcon

Localisation:

Sur balcon extérieurs

03.4.1.8 Dépose portail extérieur

Comprenant :

- la dépose des linéaires métalliques
- la dépose des fixations dans le béton
- le rebouchage soigné des cavités liées à la dépose des fixations

Localisation:

Accès cave depuis escalier.

03.4.1.9 Dépose blocs-portes intérieurs scellés

Situées scellées dans les ouvrages de maçonnerie ou de cloisons, comprenant :

- la dépose des éléments ci-dessous.
- l'évacuation et le traitement sur un site approprié,
- compris rebouchage au mortier soigné des cavités de scellements, aux droits des tableaux conservés

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.1.10 Dépose blocs-portes intérieurs dans cloisons

Situées scellées dans les ouvrages de maçonnerie ou de cloisons, comprenant :

- la dépose des éléments ci-dessous.
- l'évacuation et le traitement sur un site approprié,
- compris rebouchage au mortier soigné des cavités de scellements, aux droits des tableaux conservés

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.1.11 Dépose placards, étagères, baguettes d'angles

Comprenant :

- la dépose des articles de menuiseries
- la dépose des fixations dans le béton
- le rebouchage soigné des cavités liées à la dépose des fixations

Concerne l'ensemble des éléments de menuiseries intérieures bois.

Chiffré en ensemble.

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.1.12 Dépose meuble cuisine

03.4.1.13 Dépose installations électriques

Comprenant :

- la dépose des convecteurs
- la dépose des luminaires
- la dépose des commandes (interrupteurs, boutons poussoirs, alimentations spécifiques, douilles, etc...
- la dépose de l'ensemble des fileries apparentes et incorporées dans les doublages eux-mêmes à déposer
- compris tri et retrait en plateforme de recyclage agréée.

- En coordination avec l'électricien qui aura transmis au préalable une attestation de coupure du réseau électricité

Localisation:

Ensemble de la construction, sauf garage SDIS

03.4.1.14 Dépose installations CVC

Comprenant :

- la dépose des radiateurs
- la dépose des grilles de ventilations
- la dépose des équipements sanitaires (bac à douches, évier, cuisine, lavabos, WC,...)
- la dépose de l'ensemble des réseaux de plomberie, d'évacuation et de ventilation apparents et/ou incorporés dans les doublages eux-mêmes à déposer
- compris tri et retrait en plateforme de recyclage agréée.

- En coordination avec le plombier

Localisation:

Ensemble de la construction, sauf garage SDIS

03.4.2 DEMOLITION

Démolition de parties en maçonnerie par sciage et/ou marteau pneumatique des ouvrages exécutée dans les locaux à restaurer comprenant :

- toutes sujétions pour exécution dans oeuvre ou en sous oeuvre,
 - toutes mesures pour assurer la stabilité provisoire des ouvrages en cours de démontage ou démolition,
 - la démolition des ouvrages y compris fondations le cas échéant,
 - la dépose avec soins, le tri des menuiseries est incluses dans la cloison (plinthes, lambris, portes, châssis, mobilier...),
 - l'ensemble des frais liés aux droits de voirie et d'occupation de celle-ci pour les besoins du tri et du chargement des déchets,
 - l'évacuation et le traitement sur un site approprié,
 - toute mesure de protection des ouvrages mitoyens à conserver,
 - les reprises et ragréages des empreintes laissées par les démolitions sur les ouvrages à conserver,
- Si l'entreprise opte pour une solution de démolition avec des engins pneumatiques (brise-roche ou marteau piqueur) elle devra inclure dans son prix de démolition la reconstitution des tableaux, des embrasures, des rives de trémies et la réparation des ouvrages mitoyens endommagés.

Ce quantitatif est donné à titre indicatif, l'entreprise devra le vérifier et le valider lors de l'étude de son offre. L'entreprise ne pourra pas faire valoir des inexactitudes ou omissions figurant sur ce dernier pour fonder une quelconque réclamation ou prétexter un quelconque recours.

03.4.2.1 Démolition charpente bois - HORS LOT

Comprenant :

- la dépose de la charpente bois (chevrons, pannes, fiches et contre-fiches, ainsi que toutes les autres pièces liées à la charpente
 - la dépose des matériaux isolants le cas échéant.
 - les réservations pour passages dans la maçonnerie seront bouchées au béton, selon nécessité définie par les plans du BE structure.
- Évalué au m3

03.4.2.2 Arrachage sols PVC collés

Comprenant :

- arrachage des sols souples
- grattage de la colle ou du mortier de pose résiduel
- reprises et ragréages des empreintes laissées par les démolitions sur les ouvrages à conserver
- ponçage pour laisser au carreleur un support prêt à être ragréé

Évalué au m2, toutes sujétions comprises

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.2.3 Piquage faïence

Comprenant :

- piquage des faïences et du mortier
- grattage de la colle ou du mortier de pose résiduel
- reprises et ragréages des empreintes laissées par les démolitions sur les ouvrages à conserver

Évalué au m2, toutes sujétions comprises

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.2.4 Piquage carrelage

Comprenant :

- piquage des faïences et du mortier
- grattage de la colle ou du mortier de pose résiduel
- reprises et ragréages des empreintes laissées par les démolitions sur les ouvrages à conserver

Évalué au m2, toutes sujétions comprises

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.2.5 Démolition doublage plaque de plâtre isolées

Comprenant :

- démolition de l'ensemble du doublage
- y-compris éventuel isolant thermique
- grattage de la colle ou du mortier de pose résiduel
- reprises et ragréages des empreintes laissées par les démolitions sur les ouvrages à conserver

Évalué au m2, toutes sujétions comprises

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.2.6 Démolition cloison plaque de plâtre

Comprenant :

- la dépose de cloisons de toutes nature, compris seuils et linteaux.

Évaluée au m2 de cloison à démolir comptée vide pour vide, toutes sujétions comprises

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.2.7 Démolition plinthe bois ou carrelée

Comprenant :

- démolition des plinthes bois
- grattage de la colle ou du mortier de pose résiduel
- reprises et ragréages des empreintes laissées par les démolitions sur les ouvrages à conserver

Évalué au m², toutes sujétions comprises

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.2.8 Démolition caissons en plafond

Comprenant :

- démolition caissons
- démolition des structures associées
- reprises et ragréages des empreintes laissées par les démolitions sur les ouvrages à conserver

Évalué au m², toutes sujétions comprises

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.2.9 Démolitions parquet bois

Comprenant :

- la dépose du plancher bois et de ses fixations,
- la dépose des ossatures,
- la dépose des matériaux isolants le cas échéant.
- nettoyage et parfaite disponibilité du support pour couler une chape dessus.

Évalué au m², toutes sujétions comprises

Localisation:

Voir plans de niveaux de l'existant.

03.4.2.10 Démolition plafond plaque de plâtre

03.4.2.11 Démolition faux-plafonds dalles 60x60

03.4.2.12 Démolition plancher bois de tous les niveaux

03.4.2.13 Démolition maçonnerie

Localisation:

Selon repérage du plans des démolitions.
Concerne notamment les deux murs intérieurs de refends.

03.4.2.14 Démolition poteau BA

03.4.2.15 Démolition poutre IPN

03.4.2.16 Démolition dallage

03.5 MACONNERIE - REPRISES SUR L'EXISTANT

03.5.1 Fondations support ossature

03.5.1.1 Fouilles

Fouille en puits descendu au niveau du fond de fouille.
Remblaiement de la fouille après travaux.

Compris fouille au brise-roche si nécessaire.

Localisation:

En pieds de murs périphériques, côté intérieur.

03.5.1.2 Gros béton coulé en pleine fouille

Béton de cailloux et gravillons coulé en pleine fouille, par couches successives de 0,25 à 0,30 m hauteur.

Dosage : Suivant norme EN206, classe X0.

Pour rattrapage entre le fond de fouille et le niveau d'assise des semelles.

Compris armatures de tous diamètres, avec façonnage, recouvrements, ligatures, coupes et déchets.

Localisation:

Dans les fouilles des pieds de murs périphériques, côté intérieur.

03.5.1.3 Béton de propreté

Béton de cailloux et gravillons coulé en pleine fouille, arasé aux niveaux voulus pour former assise des semelles de fondation en béton armé.

Dosage : Suivant norme EN206, classe X0.

Epaisseur : 0,05 m minimale.

03.5.1.4 Fondations + Longrines

Béton de gravillons pour béton armé. Dosage : Suivant norme EN206, classe XC1

Granulométrie, plasticité et mode de serrage voulus pour obtenir les résistances exigées.

Coffrages de tous types, en bois ou panneaux métalliques avec tous étais, supports et tous ouvrages nécessaires au maintien et au serrage.

Coffrages et étalements de rigidité suffisante pour résister sans déformations ni tassements aux sollicitations de toute nature qu'ils seront amenés à subir pendant l'exécution des travaux.

Toutes façons et toutes réservations demandées, et toutes feuillures, larmiers, etc.

Pour parement ordinaire.

Armatures pour tous les ouvrages, avec toutes coupes, façonnages, recouvrements, ligatures et déchets.

Mise en œuvre et calages pour obtenir les épaisseurs d'enrobage voulus avec toutes sujétions de maintien lors du coulage et du serrage.

Nature des aciers et diamètres déterminés par les études techniques.

Après décoffrage, exécution de tous travaux de ragréage et de finitions selon le DTU 21, en fonction du type de parement exigé.

Attention, une partie des longrines sera en finition brute de décoffrage (voir plan de façade). Un degré de finition parfaitement lisse sans trace de rebouchement sera exigé par l'architecte. L'entrepreneur à le choix pour passer avec des murs banchés ou préfabriqués.

03.5.1.5 Evacuation déblais

Evacuation des déblais excédentaires en plateformes agréé.

Tout compris.

03.5.2 Structures verticales

03.5.2.1 Mise à la cote d'ouverture de 1.03x2.10ht m

Mise à la cote d'ouverture par agrandissement sur mur de façade selon la méthodologie suivante :

- Etalement
- Découpe de l'ouverture par sciage,
- Création des pieds droits et de l'appui,
- Création du linteau.

La prestation comprend :

- Les scellements de barres HA pour liaison à l'existant,

- Béton **XC3-C30/37-S3**
- Coffrage courant ,
- Acier HA,
- Toute sujétion de raccord à l'existant.

Localisation:

RDC: MB0-9
R+1: MB1-7
R+2: MB2-8

03.5.2.2 Ouvertures en sous-oeuvre

Ouverture en sous-oeuvre dans mur de façade selon la méthodologie suivante :

- Etalement
- Découpe de l'ouverture par sciage,
- Création des pieds droits et de l'appui,
- Création du linteau.

La prestation comprend :

- Les scellements de barres HA pour liaison à l'existant,
- Béton **XC3-C30/37-S3**
- Coffrage courant ,
- Acier HA,

Toute sujétion de raccord à l'existant.

03.5.2.2.1 Ouverture de 1.03x2.04 ht m

Localisation:

RDC et R+1: cage escalier existante

03.5.2.2.2 Ouverture de 0.90x1.35 ht m - Allège +1.01m

Localisation:

RDC: MB0-8
R+1: MB1-6
R+2: MB2-7

03.5.2.2.3 Ouverture de 0.60x0.90 ht m - Allège +1.24m

Localisation:

R+1: MB1-8
R+2: MB2-9

03.5.2.2.4 Ouverture de 0.90x1.40 ht m - Allège +0.79mLocalisation:

R+1: MB1-9

R+2: MB2-10

03.5.2.2.5 Ouverture de 2.00x2.10 ht m

Les 2 HEB 240 prévus pour le linteau seront fournis par le lot n°5- Charpente métallique

Compris empochement dans mur existant pour appui. Bétonnage de l'appui après pose du profil.

L'entrepreneur du présent lot aura la pose seule de ces éléments de renforts.

Localisation:

RDC: liaison entre volume existant et extension Ouest

03.5.2.3 Bouchement d'ouvertures double épaisseur ép. 55cm

Bouchement d'ouverture en maçonnerie d'aggloméré de ciment :

- Piquage des tableaux existant

- Piquage de l'appui existant

- Montage de blocs d'aggloméré, épaisseur 20cm, joint remplis au mortier. 2 épaisseurs de voiles afin de combler la totalité de la largeur de l'ouverture dans mur existant épais.

- Isolant laine de roche, ép. 16cm en panneau semi-rigide à caler à l'intérieur des deux couches d'agglos. compris calfeutrement soigné de l'isolant en point haut et bas.

- Raccord et calfeutrement en périphérie

- Enduit deux faces au mortier de ciment en 3 couches.

- compris disquage des nez d'appuis.

Localisation:

RDC, R+1, R+2: coin façade Nord-Ouest

03.5.2.4 Bouchement d'ouvertures ép. 20cm

Bouchement d'ouverture en maçonnerie d'aggloméré de ciment :

- Piquage des tableaux existant

- Piquage de l'appui existant

- Montage de blocs d'aggloméré, épaisseur 20cm, joint remplis au mortier.

- Raccord et calfeutrement en périphérie

- Enduit deux faces au mortier de ciment en 3 couches.

Localisation:

R+1 et R+2: devant cage ascenseur

RDC et R+1: cage escalier existant

03.5.2.5 Carottage et perçement

Carottages et percements dans murs maçonnerie appareillage pierres, largeur 40 à 50cm.

Compris évacuation des gravois.

Localisation:

Selon localisation à préciser.

03.5.2.5.1 Phi 160mm pour passage gaine électrique**03.5.2.5.2 Phi 160 pour passage plomberie****03.5.2.5.3 Phi 200 pour passage ventilation****03.5.2.5.4 Phi 250 pour passage ventilation****03.5.2.5.5 Phi 250 pour passage réseaux divers****03.5.3 Structures horizontales**

03.5.3.1 Renfort palier escalier existant

Renforcement en sous face du palier comprenant:

- Etalement des paliers
- Mise en place d'un renfort métallique
 - HEA220 (fourniture par lot n°5- charpente métallique)
 - Empochement dans mur existant pour appui.
 - Bétonnage de l'appui après pose du profil.

Localisation:

RDC et R+1: plafond cage escalier existante

03.5.3.2 Chaînage arasée

Réalisation de chaînage en tête de mur appareillage pierres existants.

- Béton XF1-C30/37-S3-CI 0.4 – 12

- Coffrage coffrage plan pour parement courant : partie en élévation non vues ou revêtues.

Sujétions de rectitude.

- Compris aciers

- Compris piquage de l'enduit juste en-dessous du coffrage afin de ne pas créer de surépaisseur

Localisation:

En tête de murs.

03.5.3.3 Bouchement de trémie de 40x40cm*

Bouchement au béton armé sur une emprise de 40x40cm, compris ferrailage repris dans la dalle contiguë existante, dans l'épaisseur de la dalle + chape.

Compris coffrage et finition soignée pour support prêt à être ragréé.

Localisation:

RDC, R+1 et R+2, trémie de passage de réseaux

03.5.3.4 Seuils

Seuils coulés en place en béton de gravillons et de ciment dosé à 300Kg, profil à définir par le menuisier et l'architecte.

Localisation:

RDC: MB0-1, MB0.2, MB0-3, MB0-4, MB0-7, MB0-9

R+1: MB1-7

R+2: MB2-8

03.5.3.5 Appuis

Fourniture et mise en oeuvre d'appuis préfabriqué en béton. Compris reïngot.

Largeurs à prévoir: 35 à 50cm, hors nez de goutte d'eau

Localisation:

RDC: MB0-8

R+1: MB1-6, MB1-8, MB1-9

R+2: MB2-7, MB2-9, MB2-10

03.5.3.6 Socle chaudière *

Fourniture et mise en oeuvre d'un socle béton pour chaudière dimension 50x60x15ht cm

Localisation:

RDC: Sanitaires

03.5.3.7 Apport de grave alluvionnaire pour hérisson sous dallage - compris extension

Mise en oeuvre sur un géotextile anticontaminant et résistant.

Mise en oeuvre de grave alluvionnaire de type GTR D3 0/80 mm bien étagé, < 12 % de fines, VBS < 0,1 Naturels et drainants insensibles à l'eau ($E_y > 120 \text{ MPa}$).

Epaisseur: 0.30m

Localisation:

Sous dallage du niveau RDC de l'existant et de l'extension

03.5.3.8 Dallage sur terre plein - compris extension

Création d'un dallage sur terre-plein :

- réglage, mise à niveau du sol en place
- polyane
- forme béton $ep=15\text{cm}$; béton : **XC2-C25/30-S2**
- aciers TS
- finition lissée

Localisation:

ditto article précédent

03.5.3.9 Chape ciment de compression 7 cm d'épaisseur

Réalisation d'une chape de mortier de ciment de 7 cm d'épaisseur dosée à 350kg/m³, armée de treillis soudés anti-retrait ou de fibres selon les prescriptions du DTU, avec addition d'un adjuvant béton, conforme à la norme NF P 18.103, dans la proportion de 1% du poids de ciment, afin d'améliorer la plasticité, de faciliter l'enrobage des aciers et d'augmenter la résistance mécanique. Y compris ensemble des aciers nécessaires par treillis soudé maille 100 x 100 de 1,4 et 1,8.

Destiné à enrober le plancher chauffant mis en place par le plombier, et de servir de support au revêtement de sol final.

La finition superficielle de la dalle doit permettre de mettre en oeuvre un carrelage sans autre préparation. Composants intégrés : Préparation des supports + Traitement au sol des joints + Incorporation des siphons de sol.

- Incorporation des siphons de sol et réalisation des formes de pente vers les siphons de sol (forme de pente en périphérie des siphons, il ne sera pas prévu de forme de pente sur l'ensemble du local).

- En plinthe relevé d'une mousse bande résiliente. Bande compressible périphérique en matériau résilient au pourtour de toutes les pièces. Réalisation et traitement des joints de fractionnement, de retrait et de dilatation par garnissage grâce à un joint souple à usage en sol ou avec profils spécifiques dans les locaux carrelés. Les joints seront positionnés au droit de chaque entrée d'un local et délimiteront des surfaces de 40 m² ou des longueurs de 8 m maximum.

La chape doit avoir une planéité de 5 mm sous la règle de 2 m et 2 mm sous la règle de 20 cm. Si les tolérances de planéité et d'état de surface ne sont pas respectées, une reprise complète sera à prévoir.

- Y compris toutes les sujétions

03.5.3.10 Résilient acoustique sous chape, ép. 20mm

Fourniture et pose sous chape d'un résilient acoustique en laine de roche haute compressibilité.

Compris pose de bande résiliente en plinthe, bandeaux adhésifs entre panneaux et toutes sujétions de pose.

Localisation:

R+1 et R+2: sur plancher bois

03.5.3.11 Création de marches complémentaires sur escalier existant

Création de marches en béton, compris coffrages. Traitement nez de marches en quart de rond.

Localisation:

R+1 et R+2: sur paliers existants

03.5.3.12 Recharge chape maigre sur palier escalier existant

Réalisation d'une chape de mortier de ciment de 5 cm d'épaisseur dosée à 350kg/m³.

Localisation:

R+1 et R+2: paliers hauts de la cage d'escalier existante

03.5.3.13 Socle extérieur mur technique

Massif BA compris coffrage de 60x120x10ht cm.

Compris pose du coffret EDF (fourniture charge ENEDIS)

Localisation:

Extérieur: derrière mur ascenseur, façade Nord

03.5.3.14 VB + VH local onduleur + cage ascenseur

Fourniture et pose de grille d'entrée d'air 20x20 pour ventilation basse et haute du local onduleur et cage ascenseur.
compris traponnage en maçonnerie.

Localisation:

R+2: local onduleur
RDC et R+2: VB et VH

03.5.4 Réseaux sous dallage

Compris pénétrations dans bâtiment, bouchement des cavités dans longrines maçonnées existantes et reprise de l'étanchéité.

03.5.4.1 Réseau EDF sous dallage

Fourniture et pose d'un fourreau en TPC rouge Ø 110 annelé, et d'un autre fourreau en TPC rouge Ø 63 annelé comprenant fouilles, canalisations, remblaiement avec sable et pose d'un grillage avertisseur de couleur Colmatage de la cavité après passage des câbles.

Localisation:

RDC: Façade Nord, depuis local TGBT jusqu'à 1.00m en dehors des murs extérieurs.

03.5.4.2 Réseau FT sous dallage

Fourniture et pose de 2 fourreaux en TPC vert Ø 42.6/50 annelé.
comprenant fouilles, canalisations, remblaiement avec sable et pose d'un grillage avertisseur de couleur Colmatage de la cavité après passage des câbles.

Localisation:

RDC: Façade Nord, depuis local VDI jusqu'à 1.00m en dehors des murs extérieurs.

03.5.4.3 Réseau Fibre sous dallage

Fourniture et pose de 3 fourreaux en PVC HD Ø 42.6/50 annelé.
Comprenant fouilles, canalisations, remblaiement avec sable et pose d'un grillage avertisseur de couleur. Colmatage de la cavité après passage des câbles.

Localisation:

RDC: Façade Nord, depuis local VDI jusqu'à 1.00m en dehors des murs extérieurs.

03.5.4.4 Réseau AEP sous dallage*

Fourniture et pose de Tuyau polyéthylène type PLYMOUTH 16 Bars diamètre 24.8/32, comprenant fouilles, canalisations, remblaiement avec sable et pose d'un grillage avertisseur de couleur Colmatage de la cavité après passage des câbles.

Localisation:

RDC: Façade Nord, depuis local placard chaufferie jusqu'à 1.00m en dehors des murs extérieurs.

03.5.4.5 Réseau EU sous dallage

Fourniture et pose de Tuyau PVC Phi 100 à 150mm
Comprenant fouilles, canalisations, remblaiement avec sable et pose d'un grillage avertisseur de couleur Colmatage de la cavité après passage des câbles.

Localisation:

RDC: selon plans de réseaux intérieurs (compris partie extension)

03.6 MACONNERIE - EXTENSIONS

03.6.1 Fondations

03.6.1.1 Fouilles des semelles

Fouille en puits descendu au niveau du fond de fouille.
Remblaiement de la fouille après travaux.

Compris fouille au brise-roche si nécessaire.

Localisation:

Au droit des murs de l'extension.

03.6.1.2 Evacuation déblais fouilles

03.6.1.3 Semelles filantes horizontales sur béton de propreté

Béton armé dosé à 350 kg/m³ de ciment, pour semelles filantes en fondation de 60 X ht 30 cm
. Béton coulé en pleine fouille sur béton de propreté de 10 cm d'épaisseur, y compris toutes sujétions pour aciers en attente ou de reprise. Béton de propreté à l'emplacement des semelles et en léger débord pour le coffrage des rives. Epaisseur 10 cm environ après réglage soigné du fond de forme. Dosage minimal du béton de 350 kg/m³. Coulage du béton de propreté à l'avancement des fouilles. Mise en oeuvre avec vibration pour bonne compacité du béton et parfait enrobage des platines de pré-scellement des poteaux et des armatures.
Compris fourniture et mise en oeuvre d'armatures HA et TS façonnés et pré-assemblés. Compris attentes de liaisons, façonnages et recouvrements, ligatures, coupes, chutes et compris mise en place, calage et redressage avant coulage. Les calages devront respecter strictement les enrobages de 3 cm (ou 5 cm si coulage sans coffrage des rives). Les éventuelles adaptations de chantier devront avoir été visées par le Maître d'Oeuvre avant réalisation.
Compris redans de la cage d'ascenseur.

Localisation:

aux droits des fouilles

03.6.1.4 Gros béton de rattrapage*

Pour stabilité des longrines sur talus créés aux droits des terrassements de la cave.
Fourniture et mise en oeuvre de béton coulé sur coffrage (BétonC20/25. Classe XC2), soigneusement vibré.

Localisation:

Aux droits des semelles

03.6.2 Structures verticales

03.6.2.1 Pose des platines à sceller CM

Pose des platines acier à sceller fournies par le charpentier. Celles-ci permettent la liaison entre les poteaux CM et la maçonnerie.
Platines à sceller dans la maçonnerie selon altitude et calage indiqué par le charpentier. Scellement sur longrines, arase ou dalles selon les cas.
Tolérances à respecter.

03.6.2.2 Longrines

Murs d'infrastructure en agglomérés de ciment à bancher ou béton en banches :
- Agglomérés en mortier de granulats lourds, dosé à 250kg de CPJ 45/m³
- Armatures horizontales et verticales suivant normes et DTU

- Béton de remplissage de type B4, dosage à 300kg de CPJ 45/m³, résistance à la compression à 28 jours=25 MPa
- Y compris toutes les sujétions

Localisation:

Aux droits des semelles

03.6.2.3 Voiles BA ascenseur

Réalisation de voiles en béton banché vibré, coulés depuis les fondations jusqu'au niveau des dalles :

- Ragréage et enlèvement des balèbres à la disqueuse, réservations ;
- Reprise de bétonnage avec aciers de liaison ;
- Serrage par vibration ;
- Toutes façons et toutes réservations nécessaires ;
- Tout rebouchage, calfeutrement coupe-feu ... nécessaires ;
- Trapponnage ;
- Béton XF1-C25/30-S2-Cl 0.4 – 12
- Coffrage : coffrage plan pour parement soigné (murs et allèges vues)
- Finition: béton brut de décoffrage, laissé sans enduit. L'entrepreneur prévoiera un ponçage soigné ou une reprise à l'enduit fin des parties jugées non-réceptionnables dans l'état par l'architecte.

Localisation:

Au droit de la cage d'escalier et buanderie

03.6.2.4 Acrotère ascenseur

Acrotères agglos (enduit 3 faces) ou béton.

Localisation:

Acrotère cage ascenseur + débord toit rangement

03.6.2.5 Radier ascenseur

Radier BA à créer compris coffrage et aciers. A couler sur plateforme réglée sur hérisson, gros béton et polyane.

Localisation:

Cage ascenseur

03.6.3 Structures horizontales**03.6.3.1 Apport de grave alluvionnaire pour hérisson sous dallage**

Mise en oeuvre sur un géotextile anticontaminant et résistant.

Mise en oeuvre de grave alluvionnaire de type GTR D3 0/80 mm bien étagé, < 12 % de fines, VBS < 0,1 Naturels et drainants insensibles à l'eau ($E_y > 120$ MPa).

Epaisseur:

- Dallage du garage : 0.4 m pour un module de Westergaard visé pour le support, $K_w = 30$ MPa/m (critère minimum demandé par la norme NF P 11-213-1 à 3 - DTU 13.3 Dallages).
 - Pour la cave : Couche de 0.2 m pour un module de Westergaard visé pour le support, $K_w = 30$ MPa/m (critère minimum demandé par la norme NF P 11-213-1 à 3 - DTU 13.3 Dallages).
- Couche de réglage en sable pour l'ensemble des dallages.
- Pour la partie en RDC de la maison : Couche de 0.4 m pour un module de Westergaard visé pour le support, $K_w = 30$ MPa/m (critère minimum demandé par la norme NF P 11-213-1 à 3 - DTU 13.3 Dallages).
- Couche de réglage en sable pour l'ensemble des dallages.

Nota:

La présence matériaux limoneux et sablo-argileux +/- graveleux au niveau des arases de terrassement nécessite de réaliser les travaux préférentiellement par temps sec, et de protéger les arases de terrassement au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Compte tenu de la nature limoneuse et sablo-argileuse des matériaux, il ne sera pas envisageable de réutiliser les matériaux de déblai en remblai.

Localisation:

Dallage du garage, de la cave et du RDC de la maison

03.6.3.2 Dallage isolé sur terre plein

Création d'un dallage sur terre-plein :

- réglage, mise à niveau du sol en place
- polyane
- forme béton ep=15cm ; béton : **XC2-C25/30-S2**
- aciers TS
- finition lissée

Localisation:

RDC: local rangement extension

03.6.3.3 Dalle non-isolée cage ascenseur

Pose et réglage des éléments de plancher avec tous les étaitements nécessaires.

Fourniture, pose et façonnage et mise en place des armatures HA et TS

Coulage du béton pour nervures, chape de compression et chaînages, ou dosages différents selon études.

Compris toutes réservations nécessaires avec façon de chevêtres le cas échéant.

Hourdis béton à une ou plusieurs alvéoles sur l'épaisseur selon le cas.

Epaisseur plancher : selon plans et études techniques.

Localisation:

Extension ascenseur: dalles local rangement sur R+1, R+2 et toiture ascenseur + rangement

03.7 ETANCHEITE SUR SUPPORT MACONNE**03.7.1 Etanchéité parois enterrées**

Protection contre l'humidité des murs enterrés par peinture bitumineuse à 2 couches croisées. La mise en oeuvre sera conforme aux recommandations du fabricant.

Protection par une feuille drainante type delta MS ou produit équivalent, compris solin de finition en tête.

Localisation:

Longrines enterrées: extension et murs existants (hors cage d'ascenseur)

03.7.2 Etanchéité en lés de bitume

Fourniture et mise en oeuvre d'une étanchéité composée de :

* Etanchéité des murs enterrés par membrane en bitume SBS, avec agents anti-racines :

- Sur support propre et sec, mise en oeuvre d'une couche de SIPLAST PRIMER ou techniquement équivalent

- Fourniture de feuille d'étanchéité bitume élastomère type "FONDAFOR S" de chez SIPLAST ou techniquement équivalent.

- Protection par FONDA PLUS de chez SIPLAST

- Toutes fournitures et toutes sujétions de mise en oeuvre, notamment à la jonction entre l'étanchéité verticale et horizontale.

L'entreprise fournira les Avis Techniques des matériaux employés. Le complexe devra posséder un avis Technique valide pour l'utilisation en climat de montagne. Mise en oeuvre suivant les dispositions prévues aux Avis Techniques.

Localisation:

Parois enterrées de la cage d'ascenseur.

03.7.3 Etanchéité sur toiture maçonnée

Couverture en structure maçonnée. La toiture terrasse est non-accessible. Résistance thermique globale de $R = 9.00 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$, L'Entreprise du présent lot devra justifier que les matériaux proposés permettent l'obtention de cette résistance Thermique. Suivant plan de principe de l'Architecte, le complexe sera composé de :

Charge titulaire du présent lot:

- * **Membrane PVC autoprotégée**
- * **Isolant PU ép. 160mm R=6.9**
- * **Pare-vapeur coulé**

Charge lot Démolition - Maçonnerie - gros-oeuvre:

- * Dalle béton armé

Charge lot Cloison - Doublage - Faux-plafonds - Peintures

- * Isolant laine de verre ép. 80mm, R=2.0
- * Vide technique
- * Faux-plafond en dalles de 60x60

03.7.3.1 Etanchéité membrane PVC

Immédiatement après la pose de l'isolant et de l'écran de séparation éventuel, la membrane PVC-P est déroulée sans tension. La membrane PVC-P est armée par une trame polyester. Elle est autoprotégée (UV) et dispose d'un Agrément Technique Européen ETA ainsi que d'un DTA. Etanchéité des parties courantes :

- Etanchéité autoprotégée, résistant aux UV, de coloris gris clair, membrane synthétique PVC-P, armée par une trame polyester, classement au feu M2, type ALKOR PLAN F de chez RENOLIT ou techniquement équivalent, avec avis technique obligatoire, d'une épaisseur de 1,5 mm, fixée en semi-indépendance et fixée mécaniquement. Mise en oeuvre suivant prescriptions et cahier des charges du fabricant. Caractéristiques du produit :

- * Poids/m² : 1,95 kg/m² en 1,5 mm d'épaisseur.
- * Résistance à la traction : 1 298 N/50 mm.
- * Allongement à la rupture : 19 %.
- * Résistance à la déchirure au clou : 603 N.
- * Classement réaction au feu : M2
- * Mise en oeuvre : fixations mécaniques par vis et plaquettes en bordure des lés avec recouvrement de 10 cm, assemblage des lés par soudure à chaud.
- Compris toutes les sujétions de mise en oeuvre, raccords et joints d'étanchéité, plis, découpes, découpage, ajustage, soudure, et toutes façons pour pinces, plis et relevés, équerres et goussets, pattes d'agrafage ... , des accessoires et de la visserie en acier inoxydable ou équivalent (pour éviter tout risque d'oxydation) nécessaires.

Localisation:

Toiture Ascenseur + local rangement

03.7.3.2 Ecran pare-vapeur

L'écran pare-vapeur ALKORPLUS81002 de chez RENOLIT ou équivalent, est constitué d'un complexe aluminium renforcé

polyester et sous facé d'une couche bitumineuse autocollante. Le pare-vapeur dispose d'un marquage CE.

- Épaisseur (EN 1849-1): 1,2 mm
- Longueur : 25 m et Largeur : 1 m - Coefficient de diffusion à la vapeur d'eau (EN 1931) : $\mu_d > 1500$ m
- Classe de réaction au feu: E (EN 13501-1).
- Stockage : debout sur palette

Après l'application et le séchage d'un primaire adapté sur le support le pare-vapeur est mis en place. Il est déroulé sur le support sans tension, et puis replié sur la moitié de sa longueur. Couper le film protecteur dans le sens de la largeur et avant de re-dérouler le pare-vapeur, en enlevant le film de protection. Le collage s'effectue par pression après le retrait du film. Répéter l'opération avec la seconde moitié du pare vapeur. Le recouvrement des lés est de 60 à 80 mm dans le sens longitudinal et de 150 mm dans le sens transversal. L'étanchéité à la vapeur de tous les recouvrements est réalisée en marouflant à la roulette.

En périphérie et autour des pénétrations, le pare-vapeur est relevé au-dessus de l'isolant avec un raccordement étanche à la vapeur.

Localisation:

Toiture Ascenseur

03.7.3.3 Relevé d'étanchéité sur acrotère

Relevé d'étanchéité contre le bandeau périphérique et panneau de support : avec tôle colaminée Alkorplan ou équivalent + Alkorplan F, collé à la colle de contact Alkorplus 81040 ou équivalent. L'étanchéité remontera et coiffera le relevé d'acrotère.

Relevé de 20 cm de haut. A confirmer suivant détail à présenter à la Maîtrise d'Oeuvre pour accord et détail de chez RENOLIT intitulé "Rive avec finition d'un couvre-mur" ou équivalent.

Localisation:

Toiture Ascenseur + local rangement

03.7.4 Couvertines en tôle prélaquée

Fourniture et pose de couverture d'acrotère en tôle d'une épaisseur minimale de 15/10ème pré laquée 25 microns; teinte RAL au choix du maître d'oeuvre, pour complexe de 22 cm d'épaisseur, à contrôler sur les plans de détail du bureau de structure et en coordination avec le lot Ossature bois.

Couverture façonnée, partie biais pour écoulement des eaux compris angles, abouts et tous accessoires. Les éléments d'angle seront coupés d'onglet. Couverture avec retombée de part et d'autre de l'acrotère avec pince plate, fixation par pattes d'agrafe, raccordement de deux couvertures par coulisseaux plats compris étanchéité. Y compris ensemble des accessoires nécessaires : pièces arrondies par facettes ; pièces en T ; angles sortants ou rentrants ; relevé ou about de fermeture. Les épaisseurs à recouvrir seront à relever sur le chantier. Y compris plan de calepinage réalisé d'après le relevé de cotes fait sur le chantier par l'entreprise adjudicataire, qui en assurera la pose suivant le mode de mise en oeuvre du fabricant. Y compris les joints, fixations et toutes les sujétions.

Alu laqué teinte RAL (assorties au RAL des autres accessoires du chantier), à confirmer en réunion de chantier avant commande sur présentation d'échantillons).

Les fixations seront impérativement invisibles. Livrées avec film de protection sur le chantier.

Localisation:

Toiture Ascenseur + local rangement

03.7.5 Accessoires

03.7.5.1 Trop plein

Fourniture et pose de trop pleins compris platine et barbacane Ø 100 mm : Fourniture et mise en oeuvre d'un trop plein de 60 mm de diamètre et de 40 cm de long environ, raccordement de l'étanchéité et percement du relevé et situés à 2 cm du dessus de l'étanchéité.

Localisation:

Toiture Ascenseur + local rangement

03.7.5.2 Naissances et évacuations d'eaux pluviales

Naissance EP en tôle colaminée ou matériau compatible, de diamètre 140 (suivant localisation sur les plans Architecte, dimension à calculer en fonction des surfaces à évacuer). Y compris crapaudine galvanisée pour chaque descente et raccordement avec l'étanchéité. Compris toutes les fixations, accessoires nécessaires et toutes les sujétions. Suivant détail de chez RENOLIT intitulé "Entrée d'eau pluviale" ou équivalent.

Ces descentes seront à faire passer à travers l'acrotère et à raccorder aux boîtes à eaux.

Localisation:

Restaurant: mur File 7 et coin 7F

Bloc atelier vélo / WC: toit terrasse

03.7.5.3 Boîte à eaux toiture terrasse

Fourniture et pose de boîte à eau carrée en zinc naturel Rehinzink Pour la récupération des eaux de pluie pour toiture terrasses.

Caractéristiques : En zinc naturel Diamètre de sortie : 140 mm Dimensions : 250 x 250 x 205 mm

Compris raccordement aux naissances EP et descentes EP

Localisation:

Restaurant: mur File 7 et coin 7F

Bloc atelier vélo / WC: toit terrasse

03.8 DIVERS

03.8.1 Dossier des ouvrages exécutés

Tel que défini dans les généralités. Reprendre la dénomination des plans et documents comme indiqué précédemment.

03.8.2 Forfaitisation de l'offre

Forfaitisation de l'offre

Montant des travaux se rapportant à des modifications que l'entrepreneur estimera éventuellement devoir apporter au cadre

de décomposition du prix global et forfaitaire pour pouvoir donner un caractère forfaitaire à la rémunération des ouvrages :

- par l'adjonction éventuelle de natures d'ouvrages qui, à son avis, n'ont pas été suffisamment explicités dans le C.C.T.P.,

en précisant les quantités et les prix correspondants,

- par la modification éventuelle, à fin de forfaitisation, des quantités indiquées pour les natures d'ouvrages figurant dans le

cadre de décomposition, le justificatif détaillé de la correction étant à joindre en annexe.

L'entrepreneur ne pourra pas prétendre à la demande de règlement de quantités ou de prestations en plus, suite à erreur de la maîtrise d'oeuvre.

Descriptions des travaux ou quantités complémentaires éventuels prévus par l'entreprises :

-
-
-
-
-