

LOT N°1

DEMOLITIONS - GROS OEUVRE
CHARPENTE - COUVERTURE
BOIS - RÉSEAUX

DCE

SOMMAIRE

1 - GÉNÉRALITÉS - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	5
1.1 - Objet	5
1.2 - Prestations concernées	5
1.3 - Réglementation en vigueur	5
1.3.1 - D.T.U	6
1.3.2 - Règles de calculs	6
1.3.3 - Arrêtés et décrets	7
1.3.4 - Sécurité incendie	7
1.3.5 - Règlement sanitaire départemental	7
1.3.6 - Règlement sur la sécurité et la santé	7
1.4 - Hypothèse de calcul	7
1.5 - Spécifications particulières aux démolitions	8
1.6 - Spécifications particulières relatives aux terrassements	10
1.7 - Spécifications particulières à la charpente bois	10
1.8 - Spécifications particulières à la couverture et à la zinguerie	11
1.9 - Spécifications particulières au gros œuvre	11
1.9.1 - Qualités des matériaux	11
1.9.2 - Mise en œuvre des bétons	12
1.9.3 - Mise en œuvre des mortiers et enduits	14
1.9.4 - Tolérances d'exécution du Gros-Œuvre	15
1.9.5 - Essais	15
1.10 - Limites de prestations avec les autres lots	15
1.10.1 - Lot Menuiseries Extérieures	15
1.10.2 - Lot Menuiseries Intérieures	16
1.10.3 - Lot Plâtrerie - Isolation - Faux plafond	16
1.10.4 - Lot Plomberie sanitaires - Chauffage - Traitement d'air	16
1.10.5 - Lot Electricité - Courants faibles - Courants forts	16
1.10.6 - Lot Revêtement de sols durs - Faiences	17
1.10.7 - Lot Revêtement de sols souples	17
1.10.8 - Lot Peinture - Nettoyage	17
1.10.9 - Lot Serrurerie	17
1.11 - Qualifications de l'entreprise et études techniques	18
2 - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES D'EXECUTION - VRD	18
2.1 - Textes, règlements et normes	18
2.2 - Matériel et matériaux	19
2.3 - Relevé topographique du terrain	19
2.4 - Connaissance et prise des lieux	19
2.5 - Règle de sécurité	19
2.6 - Protection des ouvrages existants	20
2.7 - Volume des travaux	20

2.8 - Liaison avec les autres corps d'état - Limites de prestations	21
2.9 - Mise en œuvre réseaux divers	21
2.9.1 - Généralités	21
2.9.2 - Prescriptions relatives aux matériaux et fournitures	22
2.10 - Contrôle et essais	22
2.10.1 - Essai, analyse concernant la chaussée	22
2.10.2 - Contrôle des surfaces terminées	23
2.10.3 - Essai de contrôle des canalisations	23
2.11 - Garantie	23
2.12 - Nettoyage	23
2.13 - Relations avec les services officiels	24
2.14 - DOE	24
3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX - VRD	24
3.1 - Travaux préparatoires	24
3.1.1 - Démolition	24
3.1.2 - Terrassement en masse	24
3.1.3 - Plateforme sur emprise bâtiment, finition terre	25
3.1.4 - Réseau gaz	25
3.1.5 - Réseau chauffage	25
3.2 - Revêtements extérieurs	25
3.2.1 - Rampe d'accès	25
3.3 - DOE	26
4 - GROS ŒUVRE - DESCRIPTION DES TRAVAUX	26
4.1 - Travaux préparatoires	26
4.1.1 - Installation de chantier	26
4.1.2 - Panneaux de chantier	27
4.1.3 - Etudes techniques	28
4.1.4 - Etude de sol	28
4.1.5 - Constat d'huissier	28
4.2 - Démolitions	28
4.2.1 - Rapport amiante, plomb, termites	28
4.2.2 - Démolitions	28
4.2.3 - Evacuation des gravats	30
4.3 - Terrassements	30
4.3.1 - Terrassements pour fondations	30
4.3.2 - Evacuation des terres	30
4.4 - Fondations	31
4.4.1 - Gros béton	31
4.4.2 - Béton armé en fondation	31
4.5 - Soubassement - Dallage	32
4.5.1 - Soubassement	32

4.6 - Maçonnerie.....	32
4.6.1 - Maçonneries d'agglos creux	32
4.6.2 - Travaux annexes	32
4.6.3 - Travaux sur maçonneries existantes	33
4.7 - Ouvrages BA	34
4.7.1 - Chaînages	34
4.7.2 - Chaînages verticaux.....	34
4.7.3 - Linteaux.....	34
4.7.4 - Seuils.....	34
4.7.5 - Appuis de fenêtres.....	34
4.7.6 - Poteaux BA	35
4.7.7 - Poutres et bandes noyées	35
4.7.8 - Sommiers	35
4.7.9 - Création d'ouvertures	35
4.8 - Planchers	36
4.8.1 - Réservations	36
4.9 - Charpente bois - Couverture - Zinguerie	36
4.9.1 - Charpentes existantes	36
4.9.2 - Bois massifs en charpente.....	37
4.9.3 - Zinguerie.....	37
4.9.4 - Sécurité	38
4.10 - Enduits	38
4.10.1 - Echafaudage.....	38
4.10.2 - Enduits extérieur sur parois neuves	38

1 - GENERALITES - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

1.1 - Objet

Le présent CCTP a pour objet de préciser les modalités techniques à respecter pour la réalisation du lot 01 Démolitions - Gros Oeuvre - Charpente - Couverture Bois et Réseaux concernant le projet :

Les travaux de rénovation de la cuisine de l'école G3 de Saverdun, la création de sanitaires personnel et enfants.

1.2 - Prestations concernées

Le présent C.C.T.P. concerne tous les travaux à exécuter et ne présente aucun caractère limitatif concernant la fourniture de l'ensemble de la main d'œuvre, des matériaux, de l'équipement, des accessoires, du transport et toutes sujétions non explicitement mentionnées mais strictement nécessaire pour la réalisation des ouvrages, conformément aux spécifications du présent CCTP, des plans, de la réglementation, et des règles de l'art.

En outre tous les ouvrages figurant aux plans et non décrits, ou décrits et ne figurant pas aux plans devront être pris en compte et exécutés au titre du marché forfaitaire.

L'entrepreneur devra les travaux de :

- Travaux préparatoires - Installation de chantier
- Démolitions
- Terrassements - Fondations
- Dallage
- Dalle portée
- Planchers
- Maçonneries
- Ouvrages Béton armé
- Enduits extérieurs
- Charpente (Révision)
- Couverture (Révision)
- Zinguerie (Révision)
- Travaux de VRD - Réseaux

1.3 - Réglementation en vigueur

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, Normes -DTU, Normes, Avis techniques, Certifications, etc ...) en vigueur à la date de la soumission.

Cette liste ne saurait en aucun cas être limitative, tous documents non reproduits dans le présent CCTP sont supposée être connus de l'entrepreneur du présent lot et doivent être respectés.

En tout état de cause, les fabricants devront être en mesure de prendre, sans réserve, conjointement avec l'entreprise adjudicataire, l'engagement de garantie.

1.3.1 - D.T.U

- 12 - Terrassements pour le bâtiment
- 13 - Fondations
- 13.1 - Fondations superficielles
- 13.2 - Fondations profondes pour le bâtiment (P11 212.1, NFP 11.212.2)
- 20 - Travaux de maçonnerie, béton armé, plâtrerie
- 20.1 - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments, parois et murs (P10.202.1, P10.202.2, P10.202.3)
- 21 - Exécution des travaux en béton (NFP 18.201)
- 26 - Enduits, liants hydrauliques
 - Enduits aux mortiers de liants hydrauliques,
- 31. - Construction en bois
 - 31.1. - Charpente et escaliers en bois
 - Cahier des clauses techniques (Juin 1983)
 - Cahier des clauses spéciales (Juin 1983)
 - Cahier des clauses spéciales (Novembre 1989)
- 40.22 - Couverture en tuiles canal de terre cuite
- 60. - Plomberie
 - 60.32 - Canalisations en chlorure de polyvinyle, (descentes E.P.),
 - 60.33 - Canalisations en chlorure de polyvinyle, (eaux Usées et Vannes)
 - 60.41 - Canalisations en polychlorure de vinyle chlore, (eaux Usées et Vannes)

1.3.2 - Règles de calculs

Maçonneries et ouvrages BA

Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dites règles NU65) + additif 84, modifications de 1999 et Avril 2000 s.

Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages en béton armé suivant la méthode des états limites (fascicule n° 62 titre 1er, section du cahier des clauses techniques générales (CCTG))

Règles BAEL 91.

Règles BPEL 91. Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages en béton précontraint suivant la méthode des états limites (fascicule n° 62, titre 1er, section II du cahier des clauses techniques générales (CCTG)).

Règles FB - Prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.

EUROCODE

Charpente bois

C.B. 71 - Charpentes en bois,

Recommandations CTBA d'Avril 86 pour le calcul des charpentes industrialisées assemblées par connecteurs ou goussets,

Recommandations T.A. 86 concernant le calcul, l'exécution et le contrôle des tirants d'ancrage,
Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dites règles NU65) + additif 84, modifications de 1999 et Avril 2000
EUROCODE

1.3.3 - Arrêtés et décrets

Décrets du :

13-12-63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages,
65/48 du 8-1-65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le bâtiment et les Travaux Publics.

1.3.4 - Sécurité incendie

Le projet devra satisfaire à la réglementation sur la sécurité contre l'incendie conforme aux textes en vigueur et en particulier :

- code de l'urbanisme et code de construction de l'habitation et, en particulier le décret N° 73.100.7. du 31 octobre 1973 et du 25 juin 1980 relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (E.R.P.) où ces textes sont applicables.
- Arrêtés du 04 Novembre 1975 modifié et instructions techniques du 01 Décembre 1976 relatifs à la toxicité des matériaux de synthèses
- Décret N° 76.246. du 12 Mars 1976 concernant l'isolation thermique des bâtiments autres que ceux des bâtiments d'habitation, modifié par arrêté du 20 Juillet 1977.

1.3.5 - Règlement sanitaire départemental

Le règlement sanitaire départemental et ses modifications peuvent être demandés ou consultés à la Direction de l'Action Sanitaire et Sociale du Département.

1.3.6 - Règlement sur la sécurité et la santé

Loi N° 93-1418 du 31.12.1993

Décrets N° 94-1159 du 26.12.1994

Décrets N° 95-543 du 04.05.1995

1.4 - Hypothèse de calcul

*Charges climatiques

- Lieu : SAVERDUN (09)

- Neige : Région A2

- Vent : Région 2

- Altitude : 230ml

- Site : Normal

*Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation seront conformes à la norme NFP 06.001

*Stabilité et Coupe-Feu

ERP de 5eme catégorie type R suivant le bâtiment.

Stabilité au feu des infrastructures : 0 Heure

Stabilité au feu des structures GOE : 1/2 Heure sauf indication contraire sur plan

Stabilité au feu des structures bois : 1/2 Heure

Stabilité au feu des structures métalliques : 0 Heure

Le complément réglementaire sera assuré par le second œuvre

*Séisme

Négligeable

1.5 - Spécifications particulières aux démolitions

L'entrepreneur de ce lot, s'étant assuré de l'état des bâtiments existants, ne pourra se prévaloir de la méconnaissance des lieux tels qu'ils sont, existent, pour réclamer indemnité, ou demander d'éventuelles rémunérations pour travaux supplémentaires.

Il doit préalablement à son offre la visite des lieux dans leur intégralité (Fiche de visite validée par la mairie obligatoire), les démarches auprès des riverains, services municipaux, ou autres lui permettant d'avoir une parfaite connaissance des conditions d'exécution des travaux décrits ci-après, d'éventuelles servitudes de mitoyenneté et de tous autres éléments particuliers liés au site dont notamment les sujétions particulières de voies et voirie compris les taxes y étant attachées et dont il restera seul redevable.

Il devra les protections nécessaires pour tous les ouvrages riverains et les éléments existants intérieurs destinés à être conservés.

Il devra se conformer aux règlements de :

- Arrêté du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages,
- Décret 65/48 du 08.01.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs dans le bâtiment et les travaux publics.

Toutes les déposes, destructions, démolitions, prévues ci-après seront soumises si besoin est, quotidiennement aux approbations du Maître d'œuvre et du coordonnateur SPS.

L'entrepreneur fera son affaire personnelle des formalités d'obtention des bennes d'évacuation, si nécessaire.

Il devra présenter comme les autres entrepreneurs retenus, une attestation d'assurance couvrant sa responsabilité civile et professionnelle avec extension "risques aux existants" où le chantier sera nommément désigné.

*** Constat de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante à la charge de la Mairie transmis ultérieurement**

*** Constat de repérage des matériaux et produits contenant du plomb à la charge de la Mairie transmis ultérieurement**

*** Constat sur l'état des bâtiments relatif à la présence de termites à la charge de la Mairie transmis ultérieurement**

L'entreprise devra :

- Avant la remise de son offre

- s'être rendu sur les lieux des démolitions
 - avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées
 - avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc. ..., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc.
 - avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.
 - En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.
 - L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.
- *Avant le début du chantier :*
- plan de retrait amiante (indiquant le mode opératoire, l'aptitude médicale du personnel, la justification de la formation du personnel au retrait de l'amiante. etc. Les travaux ne pourront débuter qu'un mois après la date de réception du plan de retrait par l'Inspection du Travail, la CRAM, l'OPPBTP et la médecine du travail.
 - Fournir pour l'ensemble des travailleurs intervenant sur le chantier les attestations de compétence délivrée par un organisme de formation certifié.
 - Fournir un certificat de qualification, pour réaliser le retrait de matériaux dits friables ou de matériaux non friables représentant un risque particulier, obtenu auprès d'un organisme certificateur accrédité.
 - la vérification systématique de la position en plan des bâtiments à démolir ;
 - les autorisations de voirie nécessaires ;
 - la demande d'une DICT aux organismes concernés (EDF, PTT, Eau potable, Assainissement)
 - les sondages nécessaires (mécaniques ou manuels) pour la détermination exacte de la nature et position des réseaux existants,
- *Durant toute la durée du chantier*
- la protection des ouvrages existants mitoyens
 - les signalisations réglementaires du chantier ainsi que celles figurant sur les permissions de voirie ou autorisations accordées pour travaux en accord avec la mairie de Castelnaudary
 - les implantations et piquetage sur le terrain ;
 - le tri des matériaux de démolition et le traitement des déchets
 - le nettoyage du chantier et des voies d'accès ;
- *En fin de chantier :*
- Le régalinge du terrain et ses abords
 - le nettoyage du chantier et des voies d'accès ;

1.6 - Spécifications particulières relatives aux terrassements

Le maître d'ouvrage n'a pas fait réaliser d'études de sols.

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la vérification des hypothèses de calculs prises en compte, il devra faire établir une étude de sol par un géotechnicien.

Le bon sol a été pris à - 1,00m du sol existant lors de la pré étude.

Si le sol en présence s'avère trop différent, les travaux de terrassements et de fondations pourront être modifiés aux exécutions. Les modifications nécessaires seront apportées au projet, sur proposition de l'entrepreneur et sous sa responsabilité en accord avec le Bureau d'étude structure, le bureau de contrôle et la maîtrise d'œuvre.

Le prix total des fondations sera obtenu en appliquant les prix unitaires figurant au bordereau de prix joint à la soumission aux quantités réellement exécutées. La détermination de ces quantités sera obtenue en faisant application du mode de métré. Tous les ouvrages modifiés, dont le métré ne pourra être contrôlé ultérieurement, devront faire l'objet d'attachements visés par la maîtrise d'œuvre.

L'entrepreneur du présent lot est tenu de prévoir les dispositions évitant la dégradation des talus sous l'action des eaux de ruissellement. Une protection obligatoire par feuille de polyane devra être réalisée si nécessaire.

Il est bien précisé que l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun supplément pour l'évacuation des déblais, quelque soit le lieu de décharge.

Il est demandé à l'entrepreneur :

- de n'entreprendre aucune dépose de canalisations sans en référer auparavant à la maîtrise d'œuvre.
- De prendre, en tout état de cause, toutes dispositions de sécurité nécessaires, sa responsabilité demeurant entière en cas d'accident ou dégâts pouvant survenir du fait de la démolitions d'une canalisation en service.

L'entrepreneur est tenu d'évacuer les terres provenant des fouilles diverses, les gravas provenant des démolitions, l'ensemble des broussailles, arbustes ou végétaux et autres débris rencontrés sur le terrain, aux décharges publiques.

Compris chargement et transport.

1.7 - Spécifications particulières à la charpente bois

Les bois de charpente utilisés seront sains, sans gros nœuds, exempts de piqûres ou de gros trous de vers. Ils seront en sapin du Nord ou du Centre, traités contre les parasites, le capricorne et les termites, avec un produit homologué C.T.B.F.

La Maîtrise d'œuvre exigera un certificat de garantie concernant ce traitement.

Ils ne seront mis en œuvre qu'à l'état du bois sec à l'air, leur degré d'humidité n'excédera pas 17%.

Les agglomérés utilisés auront les estampilles réglementaires de destruction du C.T.B.

L'adjudicataire de ce lot devra toutes les sujétions de scellements, rebouchages, calfeutrements, fixations, nécessaires.

1.8 - Spécifications particulières à la couverture et à la zinguerie

L'entrepreneur du présent lot devra :

- L'étude de la ventilation en sous face et les prestations annexes,
- La fourniture et la pose de toutes cales ou formes de pente accessoires,
- L'exécution des solins ou calfeutrements,
- L'exécution d'abouts et de rives si le type de couverture l'exige,

L'attributaire de ce lot devra les raccords d'étanchéité après pose d'éléments tels que châssis de toit, chatières, rives etc. et tous raccords permettant la sortie hors toit des conduits de fumée et de ventilation.

Les frais d'échafaudages sont à sa charge, ainsi que les installations de sécurité réglementaires.

1.9 - Spécifications particulières au gros œuvre

1.9.1 - Qualités des matériaux

Granulats

* Origine

L'entrepreneur est tenu de justifier à tout moment, la provenance des agrégats.

* Impuretés

Les granulats ne devront pas contenir de particules de charbon, de bois, ou de leurs résidus, d'argile, de matières terreuses ou marneuses ou de déchets divers.

La présence de farine ou filler seront tolérés dans le sable à hauteur de 5 % du poids du sable.

En cas de litiges, le maître d'œuvre pourra demander des essais.

* Formes

Il ne sera accepté:

Aucun grain plat, en forme d'aiguille, de dimensions supérieures à 8 mm dans les sables.

Aucun élément en forme de plaque ou d'aiguille en proportion supérieure à 10 % dans les graviers.

* Granulométrie

La granulométrie sera conforme aux normes.

Les granulats devront être impérativement stockés séparément.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire enlever les agrégats non conformes aux prescriptions.

Liants hydrauliques

* Origine

L'entrepreneur est tenu de justifier la provenance, la date de fabrication, d'ensachage ou de la durée de stockage des liants.

* Stockage

Les locaux de stockage concernant les liants auront chacun une capacité de cinq tonnes, les liants devront avoir été stocké au moins une semaine avant leur emploi.

* Qualités

Les liants hydrauliques utilisés seront conformes à la norme NFP 15.301 et seront de type :

- Ciment Portland artificiel CPA, CEMI, CPJ, CEMII.
- Chaux éminemment hydraulique XEH 60 et 100

Les liants satisferont aux caractéristiques et tolérances de la norme correspondante. Les essais de traction prévus par les normes pourront être exigés.

Eau de Gâchage

L'eau utilisée pour le gâchage sera conforme à la norme NFP 18.303.

Adjuvants

L'emploi d'adjuvants pourra être admis moyennant références probantes et accord du maître d'œuvre.

Aciers pour armatures

Les aciers employés seront conformes aux règles BAEL 91 et aux normes NFA 35.015 et A 35.106.

Ils devront être homologués et avoir une fiche d'identification ACIER POUR BETON ARME. Fe = 500 MPa

Les ronds lisses employés seront du type FCE 24, et auront une limite d'élasticité nominale de 2350 bars.

Afin d'éviter tout risque d'erreur, l'emploi d'aciers durs lisses sera proscrit.

Briques

Elles devront correspondre à la norme et être revêtus de la marque NFP 13.301 - Elles présenteront une résistance mécanique de 40bars.

Briques de catégorie A, pour recevoir tout type d'enduit.

1.9.2 - Mise en œuvre des bétons

Catégories et caractéristiques des bétons

Les bétons mis en œuvre correspondront à la norme béton P18.305, suivant le tableau ci-dessous.

- Environnement extérieur : 2b1 (gel modéré)
- Environnement intérieur : 1

Désignation	Ouvrage	Environnement †	Dosage Minimum kg/m ³	Résistance Minimale MPa
Béton n° 1	Gros béton, béton de propreté, Seuils, appuis de baie	2b1	240	22
Béton n° 2	- Massifs, longrines, soubassements, bûches et dallages - Planchers, acrotère et banchés extérieurs	2b1	350	25
Béton n° 3	- Intérieur : Poteaux, poutres Planchers, banchés et chaînage	1	350	22
Béton n° 4	Poutres précontraintes intérieures	1	300	30

Ce tableau est valable pour une granularité D de 20mm.

LES AJOUTS D'EAU SUR CHANTIER SONT INTERDITS

En cas de doute sur la mise en œuvre des bétons, le maître d'œuvre pourra exiger des essais de laboratoire aux frais de l'entreprise.

Confection des bétons

Elle sera effectuée dans des appareils mécaniques comportant obligatoirement un dispositif permettant de contrôler la quantité d'eau introduite.

La quantité d'agrégats devra pouvoir être contrôlée soit par l'emploi de caisses calibrées ou brouettes calibrées, soit par contrôle permanent du pesage.

Coffrages

Les coffrages devront être suffisamment étanches et suffisamment soutenus pour que le serrage par vibration ne cause de perte de ciment, et ceux quel que soit le parement demandé.

Reprises de coulage

Les reprises de coulage seront soumises à l'agrément du Maître d'œuvre et renforcées par des aciers de couture.

Essais

Tous les essais, prélèvements ou analyses obligatoires ou demandés par le Maître d'œuvre seront effectués par un organisme agréé, les frais en résultant étant entièrement à la charge de l'entreprise et soumis au contrôle pour approbation.

Si les résultats étaient inférieurs au minimum imposé par les règlements, les ouvrages reconnus défectueux ou incomplets seront remplacés immédiatement par l'entrepreneur, sans aucune plus-value ni allongement des délais.

Les éprouvettes bétons seront au nombre de trois par type d'élément semblable.

Parements des bétons

* Parement Indifférent type « A »

Parements bruts de décoffrage pour faces cachées. Aspect de surface indifférent

* Parement Rugueux de type « B »

Parements servant de support à un enduit au ciment ou au plâtre.

Aspect d'une surface rugueuse pour un bon accrochage de l'enduit, balèvres enlevées et manque de matière rebouché

* Parement Lisse type « C »

Parements servant de support à un revêtement mince.

Aspect d'une surface lisse, à balèvres enlevées et ragréées, dont le bullage n'implique qu'une consommation normale d'enduit de débullage et dont les flèches ne dépasseront pas : 1 cm sous une règle de 2,00 ml

* Parement Spéciaux type « D »

Béton restant apparent. Effets suivant directives de l'architecte

1.9.3 - Mise en œuvre des mortiers et enduits

Mortiers

Les catégories et caractéristiques des mortiers sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

SABLE GRANULOMETRIE	LIANT HYDRAULIQUE DOSAGE POUR 1m3 SABLE	OUVRAGES
0/3	350 kg ciment CPJ CEMII 45	Mortiers de liaison brique et parpaings (1) Forme d'arasement sans fatigue d'usure
0/3 5/15	350 kg chaux XHN 100	Mortiers de chaux pour crépis (2)
0/3	275 kg CPJ CEMII 45 + 175 kg XHN 100	Enduits ordinaires intérieurs et extérieurs (3)
0/3	450 kg CPJ CEMII 45	Enduits extérieurs exposés, chapes ordinaires, gorge, couches d'usure de dallage solin (4)
0/3	600 kg CPJ CEMII 45	Enduits et chapes étanches chapes d'arase des fondations couches d'accrochage (5)

L'entrepreneur prendra toutes précautions, tant à la confection qu'à la mise en œuvre pour la protection des mortiers contre les effets de la pluie, du soleil et du froid.

D'une façon générale, la confection et la mise en œuvre des mortiers est arrêtée lorsqu'il y a risque de gel.

Enduits trois couches

Quel que soit le type d'enduit sa mise en œuvre se fera en trois couches :

.Une couche d'accrochage de 4 à 5 mm, fortement dosée en ciment (gobetis) (Mortier n° 5).

.Une couche intermédiaire de dégrossissage de 10 mm environ, huit jours après la première (Mortier n° 1 ou 2).

.Une couche de finition de 5 mm environ (Mortier n° 3) pouvant être peignée, talochée ou jetée.

Pour éviter tout faïençage et fissure de retrait, il est interdit de projeter sur un enduit frais, du ciment pur et pendant les chaleurs, l'entrepreneur assurera aux enduits une humidification constante.

Enduits Bi couche

Les enduits bicouches seront réalisés en deux passes et feront l'objet d'un avis technique produit par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment qui sera remis au Maître d'œuvre avec la documentation du produit.

1.9.4 - Tolérances d'exécution du Gros-Œuvre

Les tolérances d'exécution du Gros Oeuvre seront conformes à celles du D.T.U.

- Dalles et planchers

- Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 mètres devra être inférieure à 7mm
- Planéité locale rapportée à un réglet de 0,20 mètres devra être inférieure à 3mm

- Murs banchés, murs en maçonnerie

- Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 mètres devra être inférieure à 7mm
- Planéité locale rapportée à un réglet de 0,20 mètres devra être inférieure à 2mm
- Verticalité inférieure à 1/20ème de l'épaisseur du mur
- Ecart d'implantation inférieur à 1/20ème de l'épaisseur du mur.

1.9.5 - Essais

Tous les frais de sondage complémentaires, d'essais et de contrôles des matériaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

L'entreprise réalisera ou fera réaliser les sondages complémentaires à fond de fouilles pour entériner ou dénoncer la base de résistance des sols prise en considération. Ces essais comprendront :

- Un ensemble d'essais à la plaque en trois endroits pour les parties filantes plus un essai pour les descentes de charges ponctuelles.
- Deux essais au pénétromètre dynamique aux endroits indiqués par le B.E.T. et le bureau de contrôle.

Un rapport circonstancié sera remis en quatre exemplaires à l'Architecte qui en assurera la diffusion auprès du contrôle et du Maître de l'ouvrage.

1.10 - Limites de prestations avec les autres lots

Lors de l'établissement de son offre, l'entrepreneur devra prendre connaissance de l'ensemble du CCTP pour chacun des lots.

1.10.1 - Lot Menuiseries Extérieures

A la charge du lot menuiseries Extérieures :

- La pose et la fourniture de tous les profilés de fixation à sceller dans la maçonnerie,
- Les réservations pour tous les mécanismes nécessaires

- Les plans de réservations des menuiseries dans des éléments maçonnés.

A la charge du présent lot :

- Tous les raccords, reprises d'enduits préalables
- Dressage des tableaux et tapées,
- Calfeutrement, garnissage, bouchage du plancher, éventuellement nécessaire aux huisseries

1.10.2 - Lot Menuiseries Intérieures

A la charge du lot menuiseries Intérieures :

- La pose et la fourniture de tous les profilés de fixation à sceller dans la maçonnerie,
- Les réservations pour tous les mécanismes nécessaires
- Les plans de réservations des menuiseries dans des éléments maçonnés.

A la charge du présent lot :

- Tous les raccords, reprises d'enduits préalables
- Dressage des tableaux et tapées,
- Calfeutrement, garnissage, bouchage du plancher, éventuellement nécessaire aux huisseries

1.10.3 - Lot Plâtrerie - Isolation - Faux plafond

A la charge du lot plâtrerie, isolation, Faux plafond :

- Reconnaître et accepter l'état des supports et leur planéité,
- Le nettoyage la préparation des supports avant doublage ou enduit plâtre des maçonneries

A la charge du présent lot :

- Tous les raccords, reprises d'enduits préalables
- Dressage des tableaux et tapées,
- Calfeutrement, garnissage, bouchage de trémies avant la pose de faux plafond ou de doublage

1.10.4 - Lot Plomberie sanitaires - Chauffage - Traitement d'air

A la charge du lot Plomberie sanitaires - Chauffage - Traitement d'air :

- Demande, vérification et réception de l'ensemble des réservations
- Plans de réservation en temps voulu pour la réalisation des plans EXE

A la charge du présent lot :

- L'ensemble des tranchées et fourreaux demandés
- Toutes les trémies, réservations, fourreaux et attentes demandés en temps utiles (dans les ouvrages horizontaux et verticaux du projet).

1.10.5 - Lot Electricité - Courants faibles - Courants forts

A la charge du lot Electricité :

- Demande, vérification et réception de l'ensemble des réservations
- Plans de réservation en temps voulu pour la réalisation des plans EXE

A la charge du présent lot :

- La réalisation dans le mur, d'une niche pour pose du coffret.
- La pose du coffret, fournie par EDF.
- L'ensemble des tranchées et fourreaux demandés
- Toutes les trémies, réservations, fourreaux et attentes demandés en temps utiles (dans les ouvrages horizontaux et verticaux du projet).

1.10.6 - Lot Revêtement de sols durs - Faïences

A la charge du lot revêtements de Sols durs Faïences :

- S'assurer que les niveaux demandés ont été respectés.
- Reconnaître et accepter l'état des supports et leur planéité,
- Le nettoyage la préparation des supports, grattage des déchets

A la charge du présent lot :

- Le respect de l'état des surfaces suivant les préconisations du CCTP
- La planéité des supports
- Les chapes

1.10.7 - Lot Revêtement de sols souples

A la charge du lot revêtements de Sols souples :

- S'assurer que les niveaux demandés ont été respectés.
- Reconnaître et accepter l'état des supports et leur planéité,
- Le nettoyage la préparation des supports, grattage des déchets

A la charge du présent lot :

- Le respect de l'état des surfaces suivant les préconisations du CCTP
- La planéité des supports
- Les chapes

1.10.8 - Lot Peinture - Nettoyage

A la charge du lot Peinture :

- S'assurer que les niveaux demandés ont été respectés.
- Reconnaître et accepter l'état des supports et leur planéité,
- Le nettoyage la préparation des supports, grattage des déchets

A la charge du présent lot :

- Le respect de l'état des surfaces suivant les préconisations du CCTP
- La planéité des supports

1.10.9 - Lot Serrurerie

A la charge du lot Serrurerie :

- La pose et la fourniture de tous les profilés de fixation à sceller dans la maçonnerie,
- Les plans de réservations des éléments de serrurerie à intégrer dans les maçonneries.

A la charge du présent lot :

- Tous les raccords, reprises d'enduits préalables

- Calfeutrement, garnissage, bouchage du plancher, éventuellement nécessaire aux huisseries

1.11 - Qualifications de l'entreprise et études techniques

Les soumissionnaires devront justifier de leur qualification O.P.Q.C.B. et de références en rapport avec la nature des travaux à réaliser dans ce projet.

Les études d'exécution sont à la charge du présent lot

2 - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES D'EXECUTION - VRD

2.1 - Textes, règlements et normes

Les travaux doivent être réalisés suivant les Règles de l' Art et devront répondre aux Normes, Règles, Textes et Décrets et Circulaires en vigueur, en particulier :

- Répertoire des éléments et ensembles fabriqués du Bâtiment : (REEF 58) édité par le CSTB
- Documents techniques unifiés et leurs additifs
- Directives UEATC
- Agréments ou avis techniques du CSTB concernant les matériaux et procédés non traditionnels
- Règles de calcul
- Normes françaises de l' Association Française de Normalisation (AFNOR) homologuées par arrêté ministériel en vigueur à la date de remise des offres
- Règles et recommandations professionnelles SNFA
- Décret du 8 janvier 1965 et le décret 77.996 du 19 août 1977
- Règles professionnelles
- Cahiers du CSTB
- Normes NFP 06.001 : Charges d'exploitation des bâtiments et NFP 06.004 : Charges d'exploitation et charges permanentes dues aux forces de pesanteur
- Cahier des charges des procédés de réparation

Cette liste ne saurait en aucun cas être limitative. Tous documents non reproduits dans le présent C.C.T.P sont supposés connus de l' Entrepreneur du présent lot qui doit les respecter.

Les documents généraux applicables sont ceux en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix.

L' Adjudicataire sera tenu d'obtenir tous les permis, certificats et autres documents prévus par la loi. Il sera également responsable de l'exécution de tous les essais et de

l'obtention des approbations délivrées par les autorités compétentes.

2.2 - Matériel et matériaux

Nature et provenance : Les matériaux matériels et fournitures quelconques utilisés pour l'exécution des travaux ainsi que les caractéristiques ou usine de production proposés par l'entrepreneur devront être soumis au Maître d'Oeuvre pour acceptation avant emploi.

L'entrepreneur fournira au Maître d'Oeuvre les références et garanties d'emploi du fabricant.

2.3 - Relevé topographique du terrain

Le relevé topographique du terrain a été établi par un géomètre, ce nivellement est porté sur le plan établi par ce géomètre. Dès la notification de son marché, l'entrepreneur aura à contrôler l'exactitude de ce nivellement. S'il n'a élevé aucune contestation ou remarque concernant ce nivellement dans un délai de 10 jours (dix), à compter du jour de la notification, le nivellement indiqué sera contractuellement réputé exact et deviendra document contractuel.

2.4 - Connaissance et prise des lieux

Connaissance des lieux

Les entrepreneurs sont réputés par le fait de leur soumission, avoir une connaissance parfaite des lieux et terrains où doivent être réalisés les travaux.

Ils sont donc réputés avoir pris connaissance du site, de l'emplacement, des conditions générales régionales et locales ainsi que des conditions climatiques, des possibilités en eau et en énergie électrique, des servitudes éventuelles, etc..., des possibilités d'accès et de stockage de matériaux, des possibilités d'installations de chantier.

En résumé, les entrepreneurs soumissionnaires sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et en général, de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit influencer sur l'exécution, la qualité et le prix des ouvrages à exécuter.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet, pour prétendre à des suppléments d'ouvrages ou de prix.

Prises de possession du chantier

L'entrepreneur prendra possession du terrain pour l'ouverture du chantier, dans l'état où il se trouve et il devra à ce sujet se conformer à tous les règlements et ordonnances en vigueur.

2.5 - Règle de sécurité

Toutes les fouilles seront exécutées en tenant compte des Règlements de sécurité en vigueur, en particulier, en ce qui concerne les pentes des talus, les blindages etc...

L'entrepreneur sera responsable de tous les éboulements et mouvements de sols qui pourraient survenir et de tous dommages pouvant en résulter.

2.6 - Protection des ouvrages existants

Les ouvrages et réseaux existants seront protégés contre tout dommage. Les dégâts pouvant y avoir été provoqués du fait des travaux de terrassement seront réparés par l'entrepreneur, et à ses frais d'une manière satisfaisante.

Ces dispositions s'appliquent à tous les ouvrages, installations de viabilité enterrés ou non...

Si des ouvrages ou lignes de viabilités existantes non indiqués sur les plans sont découverts, l'entrepreneur en avisera le Maître d'Oeuvre avant tout commencement de travaux et suivra leurs directives en ce qui concerne les mesures à prendre pour chaque cas particulier.

Par ailleurs, l'entrepreneur sera tenu de s'assurer auprès des différents organismes, et services publics concernés de l'exactitude des réseaux indiqués sur les plans.

Toutes les précautions seront prises pour ne pas détériorer les arbres existants conservés.

2.7 - Volume des travaux

L'entrepreneur est instamment invité à se rendre sur place, apprécier l'état des lieux, se renseigner sur la nature du sol et faire toutes enquêtes nécessaires afin de pouvoir soumissionner en connaissance de cause et avoir prévu dans son prix toutes les sujétions résultant des principes d'exécution adoptés.

A partir du terrain actuel et des bâtiments existants, l'entrepreneur du présent lot devra faire tous les terrassements nécessaires à la parfaite exécution des différents ouvrages extérieurs et extension de bâtiment, selon les cotes de niveaux portées sur les plans.

Ils incluront tous débordements périphériques pour surlargeur de fondation, façon de talus, etc...

Ils comprennent toutes manutentions à la main ou mécaniques, précautions pour protections des mitoyens et de la voie publique, chargements, maintiens des talus et parois, étaitements, remblais, enlèvements aux décharges publiques et toutes sujétions.

Toutes les fournitures devront être neuves et de type agréé par le Maître d'Ouvrage et les Services Techniques des Collectivités concernées ou de leurs mandataires.

Sont compris dans les prestations :

- les contacts avant travaux avec les Services Techniques des Collectivités ou de leurs mandataires,
- les sondages nécessaires (mécaniques et manuels) pour la détermination exacte des réseaux existants,
- les sujétions posées par le croisement de câbles, canalisations et ouvrages enterrés qui ne devront, en aucun cas, être dégradés. Toutes réfections du fait de dégradations seront à la charge de l'Entreprise,
- la protection des ouvrages existants et la conservation des ouvrages exécutés durant toute la durée du chantier et ce, jusqu'aux réceptions,
- les signalisations réglementaires de chantier sur les voies qui bordent l'opération,
- la liaison avec les autres entreprises œuvrant sur le chantier,
- les implantations et piquetages sur le terrain,

- les nettoyages et essais des réseaux, ces derniers seront réalisés conformément aux prescriptions données dans le document COPREC n°1,
- la fourniture des plans, après exécution.

Le prix soumissionné comprendra tous les aléas et sujétions, et ne pourra en aucun cas être augmenté quels que soient :

- . La nature du terrain rencontré, y compris les masses compactes
- . Les ouvrages rencontrés (maçonneries, anciennes fondations)
- . Les éventuelles zones infectées
- . Les étalements nécessaires et éventuels ouvrages en maçonnerie, en béton armé
- . Les blindages, y compris blindages perdus
- . Les méthodes d'exécution
- . Les épaissements éventuels, que les eaux proviennent de la nappe, de la pluie ou de toute autre source, même accidentelle (canalisation endommagée par exemple)
- . Tous travaux qui pourraient s'avérer nécessaires au droit des constructions voisines

L'entrepreneur prendra à ses frais, toutes les mesures nécessaires au détournement des conduites qu'il pourrait rencontrer dans les fouilles, l'exécution des présents travaux ne devant apporter aucun trouble de jouissance aux immeubles voisins.

Il restera seul responsable de tous dommages aux tiers, pouvant provenir des travaux et en assurera la réparation à ses frais, risques et périls.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value pour les diverses natures de terrain rencontrées au cours de ses travaux.

2.8 - Liaison avec les autres corps d'état - Limites de prestations

Tous les travaux sont à la charge du présent lot depuis les divers points de collecte ou de desserte, en limite extérieure des bâtiments, jusqu'au branchement laissé en attente.

L'entrepreneur reconnaît qu'il a une parfaite connaissance des lieux.

Faute par lui d'avoir établi ce constat, l'entrepreneur sera tenu pour responsable de toutes dégradations dont l'auteur ne pourrait être déterminé.

L'entrepreneur aura à sa charge toutes démarches auprès des Services

Concessionnaires en vue de faire valider plans d'exécution, notes de calcul...

2.9 - Mise en œuvre réseaux divers

2.9.1 - Généralités

L'entrepreneur aura à sa charge tous les ouvrages de canalisations et autres, ainsi que les ouvrages accessoires nécessaires pour la réalisation complète en parfait état de fonctionnement de l'ensemble du réseau d'assainissement tel qu'il est défini par les plans et le présent CCTP.

Les évacuations des eaux vannes et usées d'une part, des eaux pluviales d'autre part, seront réalisées en système séparatif.

Les réseaux auront pour origine les diverses sorties existantes.

L'entreprise du présent lot devra s'assurer de la position exacte de ces branchements

laissés en attente.

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et la pose d'une vanne sur chaque attente réalisée par le présent lot.

L'autorisation de remblayer la tranchée ne sera alors donnée que lorsque l'épreuve aura été concluante.

Toutes dispositions devront être prises lors de l'exécution pour que les tampons de regards, bouches d'égout, etc... soient en affleurement parfait avec le niveau fini des sols.

Les raccordements entre canalisations se feront soit par culottes préfabriquées, soit tulipes de branchement, soit par raccords de piquage suivant les diamètres et types de canalisations.

2.9.2 - Prescriptions relatives aux matériaux et fournitures

Les matériaux et ouvrages fabriqués essentiels, devront répondre aux conditions suivantes :

a) Béton et mortiers

Se reporter au DTU en vigueur.

c) Tuyaux en PVC pour l'assainissement

Ces tuyaux seront de séries 1 et 2 suivant normes T 54.002, T 54.003, T 54.004, P 16.352, T 54.030, T 54.041. Mise en œuvre et utilisation suivant fascicule n° 70.

d) Regards, boîtes de raccordement... préfabriqués

Tous ces éléments devront être d'un type regard hydraulique rehaussable pour boîte de raccordement de la société PAM ou équivalent, agréé par le Maître d'Oeuvre.

f) Matériaux pour lit de pose des canalisations

Les matériaux pour lits de pose des canalisations seront constitués de sable de carrière ou de rivière.

Dans tous les cas, ces matériaux devront présenter un équivalent de sable de 30 au moins.

g) Regards, avaloirs ou bouches d'égout

Ils seront constitués, soit par des éléments préfabriqués suivant les possibilités régionales, soit exécutés en place suivant les détails portés aux plans.

Localisation : selon plans.

2.10 - Contrôle et essais

Tous les ouvrages réalisés devront être conformes aux Normes et échantillons remis.

Tous les essais de contrôle nécessités par les travaux ou demandés par le Maître d'Oeuvre, le Bureau de Contrôle, seront effectués par un Organisme Agréé.

La fourniture de tous les échantillons qui seront demandés en vue des divers essais ci-dessus définis est, ainsi que les frais des essais, à la charge de l'Entrepreneur.

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans les procès-verbaux qui devront être envoyés pour examen et avis au Bureau de Contrôle en deux exemplaires.

2.10.1 - Essai, analyse concernant la chaussée

- Optimum Proctor Normal
- Indice de portance californien

- Essais au densitomètre à membrane
- Analyse granulométrique
- Essais de plaques
- Tous autres essais prévus par les directives, recommandations et guides du L.C.P.C, SETRA.

Liste non exhaustive.

2.10.2 - Contrôle des surfaces terminées

Les revêtements terminés seront vérifiés à la règle de 3 m de long, appliquée sur les surfaces dans tous les sens. Cette vérification ne devra pas faire apparaître de flaches ou bosses de plus de 0,5 cm.

Tout dépassement de cette tolérance sera corrigé par l'entrepreneur et à ses frais, jusqu'à obtention d'une surface finie conforme aux cotes et niveaux.

2.10.3 - Essai de contrôle des canalisations

Les essais des canalisations effectués suivant les indications du fascicule n° 70 (canalisations d'assainissement) du C.P.C des Ponts et Chaussées.

Ces essais porteront notamment sur :

- Epreuve de pression intérieure
- Epreuve de compression extérieure
- Perméabilité

Le résultat des essais devra être consigné sur un cahier comportant :

- . Un plan en réduction du bâtiment indiquant les réseaux enterrés.
- . Un paragraphe indiquant la date et la nature des essais.
- . Le résultat des essais.
- . Les modifications portées au réseau après essais.

2.11 - Garantie

L'entrepreneur sera responsable de la bonne tenue de ses ouvrages et fournitures pendant un an à compter de la réception définitive.

Tous les frais occasionnés pendant ces travaux de remplacement (végétaux, matériaux, main d'œuvre, location d'engins et autres frais) seront à la charge du titulaire du marché.

2.12 - Nettoyage

Après achèvement de la construction des revêtements, l'entrepreneur sera tenu de nettoyer et de remettre en état les bordures en béton ou autres surfaces adjacentes aux chaussées qui pourraient avoir été salies au cours des travaux.

Les déchets seront soigneusement enlevés ainsi que les matériaux excédentaires, le matériel et les engins.

Le chantier devra être laissé dans un état de propreté satisfaisant, prêt pour la réception.

L'entrepreneur du présent lot devra durant la durée de ces travaux le nettoyage soigneux des chaussées publiques et les éventuelles remises en état.

2.13 - Relations avec les services officiels

S'il y a lieu, l'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les Services Officiels intéressés et ceux des compagnies concessionnaires pour en obtenir tous renseignements et approbations utiles pour l'exécution des travaux.

2.14 - DOE

Le DOE comprendra :

- plans
- notes de calcul
- fiches techniques des matériels et matériaux
- résultats des essais
- attestations de mise en service
- attestations d'autocontrôle
- procès-verbaux

Liste non exhaustive. Ils seront remis au format papier et CD avec les plans au format .pdf et .dwg et les autres éléments en pdf.

3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX - VRD

La maîtrise d'œuvre a une mission "BASE" selon la loi MOP.

Les prescriptions du présent CCTP sont données à titre indicatif et à minima. Les études d'exécution sont dues par l'entreprise.

Les matériaux et matériels seront de type similaire à l'existant afin de permettre un entretien et une logistique simplifiés pour le Maître d'Ouvrage.

3.1 - Travaux préparatoires

Le présent lot devra faire toutes synthèses nécessaires et mise en place de planning d'interventions communes avec les autres corps d'état. En cas de nécessité ou sur simple demande de la maîtrise d'œuvre, l'entreprise fera une détection et un traçage des réseaux existants et futurs.

3.1.1 - Démolition

- Démolition des éléments ne rentrant pas en compte dans le futur projet
- Création du réseau enterré pour cuisine

3.1.2 - Terrassement en masse

Terrassement en masse sur terrain de toute nature, par moyens humains, mécaniques ou manuels, y compris toutes sujétions de réalisation, telles que surlargeur, blindages, forme de talus, pompage s'il y a lieu. Les fonds de forme seront réglés et compactés.

Compris démolitions et évacuations de toutes maçonneries anciennes ou autres rencontrées lors des fouilles.

Aucune plus-value ne sera acceptée.

Les pompages éventuels d'eau, blindage, étalement ne donneront également lieu à aucune plus-value.

Les terres nécessaires aux remblais seront stockées à l'extérieur du chantier.

Toutes les terres excédentaires seront évacuées à la décharge.

Terrassement en pleine masse en déblais/remblais.

Pente talus à prévoir 3/2 (en attente des conclusions de l'étude géotechnique).

Essai à la plaque Westergaard à prévoir - K demandé > 50 Mpa/m.

Prévoir un essai tous les 300 m² minimum.

Les terres en excès seront évacuées au fur et à mesure du terrain, en accord avec les autres lots.

Localisation :

- Tranche Ferme : pour fondation des préaux et local sanitaire.

3.1.3 - Plateforme sur emprise bâtiment, finition terre

Terrassement en terrains de toutes natures pour réalisation plate-forme sur emprise bâtiment, y compris surlargeur et pente de talus. Côte selon plan structure.

Localisation : Suivant plan fondation GO

3.1.4 - Réseau gaz

Une plus grande attention sera apportée à la protection de ce réseau en partenariat avec le lot plomberie

3.1.5 - Réseau chauffage

Une plus grande attention sera apportée à la protection de ce réseau en partenariat avec le lot plomberie

3.2 - Revêtements extérieurs

Les profils prendront en compte l'accessibilité handicapés.

Nota : Avant toute finition, une remise à la cote sera faite sur tous les regards des réseaux situés sur l'emprise du chantier, afin qu'ils soient affleurants au niveau fini. Pour les réseaux EP, il sera impératif que les regards puissent remplir intégralement leur rôle d'exutoire.

3.2.1 - Rampe d'accès

Il sera prévu à la charge du présent lot, la reprise le cas échéant de la rampe d'accès en béton

Localisation : Suivant plan

3.3 - DOE

Le DOE intégrera l'ensemble des fiches techniques ainsi que les plans voiries, réseaux et aménagement extérieurs, ainsi que :

- Essais d'étanchéité des réseaux EU, EP, AEP.
- Essais à la plaque
- Passage caméra EU et EP
- Attestation de désinfection du réseau AEP
- ...

Liste non exhaustive.

Ce dossier sera remis au format papier et dwg.

Le nombre d'exemplaires sera précisé par le mandataire de la Maîtrise d'Oeuvre pendant la phase chantier.

4 - GROS ŒUVRE - DESCRIPTION DES TRAVAUX

4.1 - Travaux préparatoires

4.1.1 - Installation de chantier

Clôture de chantier :

Fourniture et pose de clôtures de chantier provisoire de type « VITE CLOS » gamme renforcé, en délimitation des démolitions, hauteur des clôtures 2.00ml.

Compris portail d'accès et ensemble de la signalisation relative à la sécurité du chantier.

Suivant les recommandations du coordonnateur SPS, les clôtures pourront être rendues opaque sur certaines zones du terrain.

Localisation : sur espace non clos actuellement sur les 2 tranches

Blocs sanitaires - vestiaires - Réfectoire :

L'entreprise devra prévoir des sanitaires (WC et douches) ainsi qu'une salle de réunions, suivant la réglementation en vigueur et suivant le PGC du coordonnateur SPS, prévoir la location sur l'ensemble de la durée du chantier.

Localisation : Blocs sanitaires dans la cours des écoles

Baraque de chantier :

Il devra être prévu une salle de réunions, suivant la réglementation en vigueur et suivant le PGC du coordonnateur SPS, prévoir la location sur l'ensemble de la durée du chantier.

Localisation : Salle de réunions dans cours des écoles

Compteur EDF :

Mise en place et mise en service d'un compteur d'Electricité de chantier, prendre

contact avec les services ERDF.

Fourniture et pose d'un coffret chantier suivant la réglementation en vigueur et suivant le PGC du coordonnateur SPS, à prévoir sur l'ensemble de la durée du chantier.

La consommation sera gérée au compte prorata. Prorata géré par le lot Gros OEuvre

Localisation : sur le chantier à définir avec le coordonnateur SPS

Compteur Eau :

Mise en place et mise en service d'un compteur d'eau de chantier, prendre contact avec les services du concessionnaire de la commune.

Prestation suivant la réglementation en vigueur et suivant le PGC du coordonnateur SPS, à prévoir sur l'ensemble de la durée du chantier.

La consommation sera gérée au compte prorata. Prorata géré par le lot Gros OEuvre

Localisation : sur le chantier à définir avec le coordonnateur SPS

Bennes pour gravats :

L'entrepreneur devra pendant la durée du chantier, la mise en œuvre et l'évacuation des bennes à disposition de tous les corps d'états.

La prestation comprendra le nombre de bennes suffisant et respectera le tri sélectif suivant la réglementation en vigueur et suivant le PGC du coordonnateur SPS, à prévoir sur l'ensemble de la durée du chantier.

Localisation : Dans cours des écoles

Signalisation depuis la voie publique :

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des panneaux de signalisation sur l'ensemble des rues riveraines en avertissement des travaux de démolitions.

L'ensemble de la signalisation devra être vue en accord avec le maître d'ouvrage et le Coordonnateur SPS

Localisation : Signalisation sur l'ensemble des rues riveraines, pour toute la durée des travaux.

DICT :

L'entrepreneur chargé du présent lot devra la demande de la DICT sur l'ensemble de la zone des démolitions.

Localisation : Ensemble de la zone des travaux

4.1.2 - Panneaux de chantier

L'entrepreneur devra la fourniture et mise en place du panneau de chantier.

Panneau réalisé en contreplaqué qualité "extérieur", fixé en limite de propriété.

(Dimensions, position et indications à confirmer avec l'architecte)

Ce panneau comportera les indications concernant la maîtrise d'ouvrage, l'architecte, le bureau d'étude, la dénomination du chantier, la hauteur de la construction, la surface, le numéro et la date du permis de construire ou déclaration de travaux, les coordonnées des entreprises.

Localisation :

- Visible depuis la voie publique à définir avec l'architecte.

4.1.3 - Etudes techniques

La mission confiée par le Maître d'Ouvrage à la Maîtrise d'OEuvre ne comporte pas les études techniques : en dehors des plans joints au dossier de consultation, aucun autre plan ne sera fourni par la Maîtrise d'OEuvre.

L'entreprise du présent lot a à sa charge la réalisation par un Bureau d'Etudes de l'ensemble des études techniques d'exécution qui comporteront tous les plans de principe, de coffrage, de ferrailage et de détail aux échelles suffisantes.

Elle devra fournir cette étude technique aux:

- . Maître d'Ouvrage
- . Maîtrise d'œuvre
- . Bureau de Contrôle éventuel si désigné.

Cette étude sera modifiée afin de prendre en compte les observations émises par les destinataires ci-dessus, autant de fois qu'il le sera nécessaire jusqu'à l'approbation.

Les plans établis par la maîtrise d'œuvre constituent des plans de principe que l'entreprise et son BET doivent s'efforcer de respecter et de justifier.

Localisation : Ensemble des études d'exécution

4.1.4 - Etude de sol

Etude de sol à la charge des entreprises pour relever les fondations existantes sous les maçonneries et pour vérifier les hypothèses de calcul prises en compte par le bureau d'études.

Localisation :

- Pour la réalisation des extensions

4.1.5 - Constat d'huissier

L'entrepreneur devra la réalisation de constat d'huissier.

Le constat devra concerner :

- Tous les immeubles mitoyens au bâtiment concerné par les travaux

Ce constat devra être fait en présence de l'entreprise, des propriétaires des mitoyens et d'un représentant de la Mairie

Localisation : Ensemble des mitoyen du bâtiment concerné par les travaux.

4.2 - Démolitions

4.2.1 - Rapport amiante, plomb, termites

Pour mémoire à la charge de la Mairie.

Les rapports seront transmis ultérieurement avant le démarrage des travaux.

Dépose éléments contenant de l'amiante : en attente du rapport à la charge de la mairie

Dépose éléments contenant du plomb : en attente du rapport à la charge de la mairie

Dépose éléments contenant des termites: en attente du rapport à la charge de la mairie

4.2.2 - Démolitions

Maçonneries :

L'entreprise du présent lot devra la démolition de maçonneries existantes extérieures, compris ensemble des ouvrages annexes.

Les démolitions seront exécutées à la masse.

Il sera veillé à ne pas ébranler les parties adjacentes conservées et on prendra des précautions pour ne pas créer de trop grosses saignées.

Compris arrosage permettant de limiter la poussière, découpe par tronçon, et toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ensemble.

Compris cloisons, murs, sol carrelage avec chappe...

Les gravats seront stockés dans les bennes, triés et évacués.

Localisation : Tous les éléments ne rentrent pas en compte dans le nouveau projet

Menuiseries extérieures :

L'entreprise du présent lot devra la dépose des menuiseries extérieures existantes compris dormants. (en lien avec le lot Menuiserie extérieure)

Dépose et démolitions sans soins.

Les gravats seront stockés dans les bennes, triés et évacués.

Localisation : Ensemble des menuiseries ne rentrant pas en compte dans le nouveau projet

Dépose électricité :

L'entreprise du présent lot devra la dépose de tous les équipements électriques existants.

(Neutralisation Electricité à la charge de lot Electricité)

Dépose sans soins.

Les gravats seront stockés dans les bennes, triés et évacués.

Localisation : Ensemble des installations ne rentrant pas en compte dans le nouveau projet

Plomberie - sanitaires :

L'entreprise du présent lot devra la dépose des appareils sanitaires existants, compris ensemble des éléments de plomberie, d'évacuation EU, EV etc ...

Dépose sans soins, compris dépose des amenées eau chaude et eau froide et des évacuations EU et EV. Compris rebouchage des évacuations

Les gravats seront stockés dans les bennes, triés et évacués.

Localisation : Ensemble des installations ne rentrant pas en compte dans le nouveau projet

Couverture :

Dépose sans soins des tuiles plates constituant l'ensemble de la couverture, compris éléments annexes faitages, rives etc ... et liteaux

Démolitions mécaniques.

Compris arrosage permettant de limiter la poussière et toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ensemble.

Les gravats seront stockés dans les bennes, triés et évacués.

Localisation : Dépose partielle pour mise en œuvre d'éléments techniques en toiture

Charpente bois :

Dépose sans soins d'éléments de charpente bois type chevrons et voliges.

NOTA : les pannes et fermes sont conservées.

Démolitions mécaniques.

Compris arrosage permettant de limiter la poussière et toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ensemble.

Les gravats seront stockés dans les bennes, triés et évacués.

Localisation : Dépose partielle pour mise en œuvre d'éléments techniques en toiture

4.2.3 - Evacuation des gravats

L'ensemble des gravats seront triés puis stockés dans des bennes.

Chargement sur camions et évacuation des gravats provenant des démolitions ci-dessus, aux décharges publiques.

A l'achèvement des démolitions, la totalité des débris devra être enlevée et le chantier aussi net que possible.

Les engins de levage, frais de location de bennes ou de camions, sont totalement à la charge du présent lot.

Localisation : Ensemble des gravats provenant des démolitions ci-dessus

4.3 - Terrassements

4.3.1 - Terrassements pour fondations

Réalisation de fouilles pour semelles filantes et massifs isolés suivant plans structure.

Elles auront une profondeur suivant le sol en présence.

Pas d'étude de sol, l'entreprise devra la prendre à sa charge, pour relever les fondations existantes sous les maçonneries et pour vérifier les hypothèses de calcul prises en compte par le bureau d'études voir article 1.2.1.5.

Hypothèse de calcul retenue suivant bâtiments existants et donnés du maître d'ouvrage :

- Fondations superficielle soit $q_{els}=0,30\text{Mpa}$ - $q_{elu}=0,45\text{Mpa}$
- Tassements : considérés négligeable
- Profondeur d'assise minimale moyenne : 1,50m par rapport au TN actuel à vérifier
- Encastrement minimum de 0,30 dans le bon sol constitué par le substratum molassique.

Aucun gros élément ne pourra être conservé afin de ne pas former de point dur.

Les fouilles seront conformes aux prescriptions du rapport de sol, aux informations du présent CCTP et aux données du bureau d'études techniques

Localisation :

- Suivant plan

4.3.2 - Evacuation des terres

Les terres provenant des terrassements ci-dessus seront chargées sur camion et évacués à la décharge la plus proche.

L'entrepreneur assurera à ses frais, le nettoyage des parties de voies privées et publiques suite à l'évacuation des terres.

Localisation : Ensemble des terres provenant des fouilles ci-dessus

4.4 - Fondations

4.4.1 - Gros béton

Coulage de gros béton pour semelles filantes ou massifs isolés, pour assise au bon sol et hors gel.

Dimensions des fondations suivant leur localisation et suivant plan structure.

Profondeur suivant le sol en présence.

Elles auront une profondeur suivant le sol en présence.

Pas d'étude de sol, l'entreprise devra la prendre à sa charge, pour relever les fondations existantes sous les maçonneries et pour vérifier les hypothèses de calcul prises en compte par le bureau d'études voir article 1.2.1.5.

Hypothèse de calcul retenue suivant bâtiment existants et données du maître d'ouvrage :

- Fondations superficielle soit $q_{els}=0,30\text{Mpa}$ - $q_{elu}=0,45\text{Mpa}$
- Tassements : considérés négligeable
- Profondeur d'assise minimale moyenne : 1,50ml par rapport au TN actuel à vérifier
- Encastrement minimum de 0,30 dans le bon sol constitué par le substratum molassique.

Le béton employé sera en gros béton non armé dosé à 240 Kg/m³ de résistance 22 MPa
Il sera coulé à consistance plastique par couches successives de 0,20 ml.

Localisation : Suivant plans

4.4.2 - Béton armé en fondation

Réalisation de béton armé en fondation pour semelles filantes et massifs isolés

Compris pontage dans le cas de traversée de réseaux existants.

Dimensionnement suivant sol en présence et données du bureau d'études techniques voir plan structure.

Pas d'étude de sol, l'entreprise devra la prendre à sa charge, pour relever les fondations existantes sous les maçonneries et pour vérifier les hypothèses de calcul prises en compte par le bureau d'études voir article 1.2.1.5.

Hypothèse de calcul retenue suivant bâtiment existant et données du maître d'ouvrage :

- Fondations superficielle soit $q_{els}=0,30\text{Mpa}$ - $q_{elu}=0,45\text{Mpa}$
- Tassements : considérés négligeable
- Profondeur d'assise minimale moyenne : 1,50ml par rapport au TN actuel à vérifier
- Encastrement minimum de 0,30 dans le bon sol constitué par le substratum molassique.

L'arase inférieure des fondations sera toujours inférieure à la côte hors gel et respectera les détails et plans techniques joints au présent dossier.

Le béton employé sera du béton armé dosé à 280 Kg/m³ de résistance 25 MPa

Il sera coulé à consistance plastique par couches successives de 0,20 ml.

La laitance remontera sans toutefois que le mortier revienne en surface.

Le béton se fera par temps de gel avec adjonction d'antigels incorporé suivant les conseils du fabricant, par temps sec et chaud, la surface visible sera fréquemment arrosée pendant la prise.

Les armatures respecteront les prescriptions des généralités ci-dessus, mentionnées à l'article 1.1.5.5.

Localisation : Suivant plans

4.5 - Soubassement - Dallage

4.5.1 - Soubassement

Réservations :

L'entreprise chargée du présent lot devra réaliser l'ensemble des réservations dans les soubassements ci-dessus

Les lots concernés par les réservations devront faire passer les plans de réservations en temps utile, mentionnant les dimensions et les positions exactes.

La prestation comprendra :

- Le percement
- Le rebouchage avec une matière de masse volumique supérieure à 2250 kg/m³ et présentant des caractéristiques d'étanchéité à l'air constantes dans le temps (pas de retrait ou de fissuration au séchage) et de degré coupe-feu équivalent à la paroi traversée.
- Fourniture et pose d'un fourreau résilient au tour des canalisations
- Traitement acoustique si nécessaire

Localisation : Suivant plans

Enduit étanche sur soubassement :

Les parties enterrées recevront un enduit à 2 couches hydrofuge.

La dernière couche sera lissée à la truelle et recevra un enduit de type "IGOL FONDATION" ou équivalent.

Localisation : Ensemble des soubassements ci-dessus

4.6 - Maçonnerie

4.6.1 - Maçonneries d'agglos creux

Maçonnerie d'agglos creux, épaisseur 20 cm

Agglos hourdées au mortier réalisé à partir de liant hydraulique à base de chaux et de ciment. Dosage 300Kg/m³ de sable sec.

Les maçonneries seront montées par assises réglées à joints croisés, chaque agglos recouvrant celle de l'assise inférieure sur une longueur au moins égale à 0,10 m.

Les retours d'angles, trumeaux, jambages seront exécutés avec des éléments spéciaux. On évitera le plus possible les saignées et si elles étaient absolument nécessaires, elles s'effectueraient par des moyens mécaniques.

Localisation : Ensemble des maçonneries de l'extension de la cuisine

4.6.2 - Travaux annexes

Dressage des tableaux et tapées d'ouvertures :

L'entrepreneur du présent lot devra le dressage des tableaux et des tapées d'ouvertures avant la pose des menuiseries.

Localisation : Ensemble des ouvertures de l'extension

Réservations :

L'entreprise chargée du présent lot devra réaliser l'ensemble des réservations dans les maçonneries ci-dessus

Les lots concernés par les réservations devront faire passer les plans de réservations en temps utile, mentionnant les dimensions et les positions exactes.

La prestation comprendra :

- Le percement des maçonneries
- Le rebouchage avec une matière de masse volumique supérieure à 2250 kg/m³ et présentant des caractéristiques d'étanchéité à l'air constantes dans le temps (pas de retrait ou de fissuration au séchage) et de degré coupe-feu équivalent à la paroi traversée.
- Fourniture et pose d'un fourreau résilient au tour des canalisations
- Traitement acoustique si nécessaire

Localisation : Dans l'ensemble des maçonneries neuves et existantes

Joints de dilatation :

Réalisation de joint de dilatation, compris fond de joint et finition.

Les joints seront réalisés au moyen d'élastomère de 1ère catégorie de type Polysulfure.

L'épaisseur devra être égale à la largeur du joint. (2 cm)

L'application se fera au pistolet à extrusion y compris :

- Mousse en fond de joint
- Préparation du support
- Primaire d'accrochage éventuel
- Finition du joint

Localisation : Contre les bâtiments mitoyens, joints verticaux

4.6.3 - Travaux sur maçonneries existantes

Traitement des fissures :

Les fissures devront être traitées par harpage et matage.

Traitement par injection avec un produit de type "SIKADUR 52 INJECTION " ou équivalent, et mise en place d'un HA16 pour couture.

* Travaux préparatoires suivant détails

Les fissures devront être agrandies, grattées, dépoussiérées et nettoyées

* Traitement des fissures suivant détails

Le traitement proprement dit sera réalisé par injection de résines époxydique à 2 composants de type "SIKADUR 52 INJECTION " de chez "SIKA" ou équivalent.

Fourniture et pose d'un HA 16 pour couture suivant détails

* Finition :

Après le traitement des fissures celles-ci seront rebouchées par un enduit compris tramage

Réalisation d'enduit après la pose des crois mentionnées plus haut, compris tramage.

Localisation : Maçonneries existantes suivant état des murs

Maçonneries à rénover :

Piquage et purgeage des parties non adhérentes, remplacement ou reprise à la résine des parties de pierres ou de briques manquantes ou dégradés. Dans tous les cas les reprises devront être invisibles.

Compris traitement de l'humidité des maçonneries existantes.

Localisation : Maçonneries existantes suivant état des murs

4.7 - Ouvrages BA

4.7.1 - Chaînages

Réalisation de l'ensemble des chaînages horizontaux et rampants en béton armé type B 25

Compris garnissage béton entre chevrons.

Dimensionnement suivant données du bureau d'études Techniques

Planelles de parement sur l'extérieur suivant Réglementation Thermique en vigueur (RT Rénovation).

Les armatures respecteront les prescriptions des généralités ci-dessus

Localisation : Ensemble des chaînages incorporés dans les maçonneries

4.7.2 - Chaînages verticaux

Réalisation de l'ensemble des chaînages verticaux en béton armé type B 25

Dimensionnement suivant données du bureau d'études Techniques

Coulage dans les éléments spéciaux de type brique poteaux.

Les armatures respecteront les prescriptions des généralités ci-dessus

Localisation : Ensemble des chaînages incorporés dans les maçonneries

4.7.3 - Linteaux

Réalisation de l'ensemble des linteaux en béton armé type B 25

Dimensionnement suivant données du bureau d'études Techniques

Le béton sera coulé à consistance plastique par couches successives, compris vibration.

Le béton se fera par temps de gel avec adjonction d'antigel incorporé suivant les conseils du fabricant, par temps sec et chaud, la surface visible sera fréquemment arrosée pendant la prise.

Les armatures respecteront les prescriptions des généralités ci-dessus,

Coffrage 3 faces pour parement destiné à recevoir un enduit monocouche

Localisation : Tous les linteaux dans les maçonneries neuves

4.7.4 - Seuils

Réalisation de seuils en béton, béton de type B25, parfaitement lissé, compris inclinaison pour recevoir les menuiseries.

Finition du dessus par façon de glacis et nez arrondi au fer.

Le lot Menuiseries devra les réservations et détails.

Localisation : Ensemble des baies de passage dans les maçonneries

4.7.5 - Appuis de fenêtres

Réalisation d'appuis de fenêtres en béton type B25, parfaitement lissé, débordant, compris inclinaison et rejingot pour recevoir les menuiseries.

Le parement sera de type « D » parements spéciaux restant apparent.

Le lot Menuiseries Aluminium devra les réservations et détails.

Finition du dessus par façon de glacis et nez arrondi au fer.

Localisation : Ensemble des fenêtres et châssis dans les maçonneries

4.7.6 - Poteaux BA

Réalisation de poteaux en béton armé de type B25

Dimensionnement suivant données du bureau d'études Techniques

Le béton sera coulé à consistance plastique par couches successives, compris vibration.

Le béton se fera par temps de gel avec adjonction d'antigel incorporé suivant les conseils du fabricant, par temps sec et chaud, la surface visible sera fréquemment arrosée pendant la prise.

Un éventuel faux aplomb sera toléré à la condition que la projection du centre de gravité du sommet à la base ne s'écartera pas du centre de gravité de cette dernière de 1/5 de la section.

Les armatures respecteront les prescriptions des généralités ci-dessus,

Localisation : Ensemble des poteaux du projet

4.7.7 - Poutres et bandes noyées

Réalisation de l'ensemble des poutres et bandes noyées en béton armé type B25

Dimensionnement suivant données du bureau d'études Techniques

Le béton sera coulé à consistance plastique par couches successives, compris vibration.

Le béton se fera par temps de gel avec adjonction d'antigel incorporé suivant les conseils du fabricant, par temps sec et chaud, la surface visible sera fréquemment arrosée pendant la prise.

Les armatures respecteront les prescriptions des généralités ci-dessus

Coffrage 3 faces

Localisation : Toutes les poutres et bandes noyées, de la structure

4.7.8 - Sommiers

Réalisation de sommiers en béton armé type B25

Dimensionnement suivant données du bureau d'études Techniques

Le béton sera coulé à consistance plastique par couches successives, compris vibration.

Le béton se fera par temps de gel avec adjonction d'antigel incorporé suivant les conseils du fabricant, par temps sec et chaud, la surface visible sera fréquemment arrosée pendant la prise.

Les armatures respecteront les prescriptions des généralités ci-dessus

Compris reprise des appuis des éléments de charpente conservés (Pannes et fermes)

Localisation : Sommiers BA

4.7.9 - Création d'ouvertures

Démolitions :

Démolition de maçonneries existantes, compris étalement et toutes sujétions de protection des parties adjacentes.

Cadres BA (Jambages, seuils, linteaux BA) :

Réalisation de cadres en béton armé dosé à 280 Kg/m³ de résistance 25 MPa (Jambages, seuils et linteaux BA)

Dimensionnement suivant données du bureau d'études Techniques

Le béton sera coulé à consistance plastique par couches successives, compris vibration. Le béton se fera par temps de gel avec adjonction d'antigel incorporé suivant les conseils du fabricant, par temps sec et chaud, la surface visible sera fréquemment arrosée pendant la prise.

Un éventuel faux aplomb sera toléré à la condition que la projection du centre de graviter du sommet à la base ne s'écartera pas du centre de graviter de cette dernière de 1/5 de la section.

Les armatures respecteront les prescriptions des généralités ci-dessus, mentionnées à l'article 1.1.6.5.

Coffrage 3 faces

Localisation : Ouvertures créées ou modifiées dans bâtiment existant

4.8 - Planchers

4.8.1 - Réservations

L'entreprise chargée du présent lot devra réaliser l'ensemble des réservations dans tous les planchers ci-dessus

Les lots concernés par les réservations devront faire passer les plans de réservations en temps utile, mentionnant les dimensions et les positions exactes.

La prestation comprendra :

- Le percement des planchers
- Le rebouchage avec une matière de masse volumique supérieure à 2250 kg/m³ et présentant des caractéristiques d'étanchéité à l'air constantes dans le temps (pas de retrait ou de fissuration au séchage) et de degré coupe-feu équivalent à la paroi traversée.
- Fourniture et pose d'un fourreau résilient au tour des canalisations
- Traitement acoustique si nécessaire

Localisation : Ensemble des toitures de l'extension

4.9 - Charpente bois - Couverture - Zinguerie

4.9.1 - Charpentes existantes

Traitement des bois :

L'ensemble des éléments bois conservés, seront traités à titre préventif par pulvérisation abondante.

Avant la pulvérisation les bois seront dépoussiérés.

La pulvérisation se fera en deux passes, les bois devront gouter.

Localisation : Ensemble de la charpente bois

Moisage :

Moisage d'éléments de charpente après purgeage et traitement curatif des bois concernés et altérés.

La prestation comprendra l'ensemble des ouvrages de bois, les éléments de fixations (Boulons tiges filetés etc ..) compris percement des pièces de bois existantes.

Moisage réalisé en bois massifs en sapin du Nord ou du Centre de catégorie II au sens

du paragraphe 3 des règles C.B.71.

Les sections de bois utilisés correspondront à l'évaluation des charges, surcharges, détermination des efforts et des contraintes tolérables, de la stabilité au flambement et seront conformes à C.B. 71 ou au C.T.B. 50.

Aucun bois de charpente ne pourra être posé à une distance inférieure à 0,16 ml de la face intérieure des conduits de fumées.

Localisation : Fermes existantes et Pannes existantes

4.9.2 - Bois massifs en charpente

Eléments complémentaires :

Fourniture et pose d'éléments complémentaires pour châssis de toit, pénétration de l'extension et contreventement

Réalisation de charpente bois massif en sapin du Nord ou du Centre de catégorie II au sens du paragraphe 3 des règles C.B. 71.

Chevrans Bois Massif C24

Les sections de bois utilisés correspondront à l'évaluation des charges, surcharges, détermination des efforts et des contraintes tolérables, de la stabilité au flambement et seront conformes à C.B. 71 ou au C.T.B. 50.

Aucun bois de charpente ne pourra être posé à une distance inférieure à 0,16 ml de la face intérieure des conduits de fumées.

Localisation :

- Bâtiment existant suivant plans structure
- Pannes
- Panne faitière
- Arbalétriers
- Contreventement

4.9.3 - Zinguerie

Solin :

Révision de solin en zinc compris saignées, et scellement au mortier de ciment.

Localisation : Ensemble de l'opération

Gouttières pendantes en Zinc :

Révision de gouttières pendantes en ZINC, posées sur crochets, compris naissances, retours d'angles, fond de gouttières et toutes sujétions pour une bonne mise en œuvre.

Les gouttières seront posées sur des crochets par éléments de 2.00 ml de long . Les crochets seront en acier galvanisé et posés avec espacement maximum de 0,6 ml .

Compte tenu de la surface de toiture cette gouttière aura un développement de 330 mm selon la norme P 30 201.

Cette prestation sera conforme aux normes P 36 402 - 37 405 et 37 411.

Les éléments seront en zinc plombaginé prépatiné.

Localisation : Ensemble des bâtiments

Descentes EP en zinc :

Révision des tuyaux de descente seront en zinc posés à la verticale, isolés des murs de façade d'au moins 0.02 ml.

Les tuyaux seront fixés par colliers tous les 1.00 ml environ.

Les tuyaux seront raccordés en sol directement au caniveau de la rue, suivant existants.
Compris ensemble coudes et écharpes.

Cette prestation sera conforme aux normes N.F. P 36 403 et 37

Localisation : Ensemble du bâtiment

Dauphin :

Révision de dauphin en fonte hauteur 2.00ml, compris raccordement sur descentes EP ci-dessus et raccordement au regard en pied.

Localisation : Ensemble du bâtiment

4.9.4 - Sécurité

Crochet de sécurité en toiture :

Fourniture et pose de crochet de sécurité en toiture suivant recommandations du SPS, compris fixation dans les éléments de charpente ci-dessus.

Compris crochets d'échelles

Localisation : En toiture suivant plans

4.10 - Enduits

4.10.1 - Echafaudage

Fourniture et mise en place d'échafaudage.

Compris toutes les protections nécessaires, conformément à l'arrêté du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages, 65/48 du 8.1.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le bâtiment et les Travaux Publics.

Localisation : Ensemble des façades

4.10.2 - Enduits extérieur sur parois neuves

Enduit bi couche

Réalisation d'un enduit bi couche, finition taloché fin, teinte au choix de l'architecte.

L'application sera conforme au DTU 26.1 et aux prescriptions de son certificat de qualification et de CPT du CSTB n° 2669.2 de Juillet 1993 et n° 2973 de Juillet/Août 1997.

Les angles seront traités à angle vif, des grillages seront prévus aux liaisons entre béton et maçonnerie et au droit des planchers.

Sans baguette d'angle.

Localisation : Ensemble des façades neuves

Enduit en tableaux :

Réalisation d'un enduit bi couche, finition lissée fin, teinte suivant choix et directive de l'architecte.

Enduit identique aux façades ci-dessus.

Localisation : Ensemble des façades de l'extension