

DEPARTEMENT DES DEUX SEVRES

COMMUNE DE VOULMENTIN

Place de la Mairie
79150 VOULMENTIN

CONSTRUCTION D'UNE MICRO-CRECHE

Dossier 22.17

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

- C.C.T.P. -

MAITRISE D'ŒUVRE

Architecte : Eric VEILLET Architecte d.p.l.g. 1 rue de la Planchette – 49360 YZERNAY Tél. 02.41.58.29.42 eric-veillet.architecte@laposte.net	Chargé de Projet Sarl Bruno AUGER 23 rue de la Vendée 49360 MAULEVRIER Tél : 02.41.46.12.11 contact@augerbrunosarl.com	Bureau d'études fluides ACTIS 1 place Michel ANGE 49300 CHOLET Tél. 02.41.55.12.88 s.bourget@actising.fr
---	---	---

Fait à Yzernay, Novembre 2023

- LISTE DES LOTS -

- 1 – TERRASSEMENT
- 2 – GROS-ŒUVRE
- 3 – OSSATURE – CHARPENTE BOIS – CHARPENTE INDUSTRIELLE
- 4 – COUVERTURE TUILE
- 5 – ETANCHEITE
- 6 – ABATTAGE D'ARBRES – ESPACE VERTS – CLOTURE ET PORTAIL
- 7 – MENUISERIES EXTERIEURES – MENUISERIES INTERIEURES
- 8 – ISOLATION – DOUBLAGE – CLOISONS SECHES – PLAFONDS
- 9 – ISOLATION DU SOL – CHAPE LIQUIDE – FAIENCE
- 10 – REVETEMENTS MURAUX – PEINTURES – REVETEMENTS DE SOL
- 11 – ELECTRICITE – COURANTS FORTS ET FAIBLES
- 12 – CHAUFFAGE – PLOMBERIE – SANITAIRE – VENTILATION

TABLE DES MATIERES

0	PRESRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT	8
0.1	REGLEMENT ET SERVITUDE	8
0.1.1	PRESENTATION	8
0.1.2	REGLEMENTATION TECHNIQUE	8
0.1.3	REGLEMENTATION ACOUSTIQUE ET THERMIQUE	8
0.2	RENSEIGNEMENTS GENERAUX	9
0.2.1	RENSEIGNEMENTS GENERAUX D'ORDRE ADMINISTRATIFS	9
0.2.2	AUTORISATION ADMINISTRATIVE.....	9
0.2.3	SERVICES ET ORGANISMES DE PREVENTION POUR LE CHANTIER	9
0.2.4	INSTALLATIONS	9
0.2.5	MESURES D'HYGIENE ET DE SECURITE	9
0.3	CLAUSES ET PRESCRIPTIONS COMMUNES	10
0.3.1	GENERALITES	10
0.3.2	CONNAISSANCE DES LIEUX	10
0.3.3	OBLIGATIONS DES ENTREPRISES ET INSTALLATION DE CHANTIER	10
0.3.4	VÉRIFICATION DES PLANS - MALFACONS	10
0.3.5	RESPONSABILITÉS POUR VOL - DÉGRADATIONS	11
0.3.6	PRESTATIONS DUES PAR LES ENTREPRISES	11
0.3.7	PLANS ET DESSINS DE DÉTAIL DE MISE EN ŒUVRE	11
0.3.8	RIGUEUR DU PRIX FORFAITAIRE.....	11
0.4	PRESRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	12
0.4.1	CONDITIONS D'EXÉCUTION GÉNÉRALES	12
0.4.2	PRESRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET AUX MATERIAUX.....	12
0.5	PERCEMENTS - PASSAGES - TROUS - SCELLEMENTS - REBOUCHAGES - RACCORDS - ETC. 12	
0.5.1	PRESRIPTIONS GENERALES	12
0.5.2	REGLES TECHNIQUES D'EXECUTION	13
0.6	PROTECTION - NETTOYAGE	14
0.6.1	PROTECTION DES OUVRAGES	14
0.6.2	NETTOYAGE.....	14
0.7	PRESRIPTIONS DIVERSES – ECHANTILLONS.....	14
0.8	QUALITE DES PRESTATIONS	15
0.9	CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES	15
0.10	INSTALLATION DE CHANTIER	15
1	TERRASSEMENT	16
1.1.1	COMPTE PRORATA.....	16
	Le présent lot est assujetti au compte prorata suivant norme NF P03-001.....	16
1.2	TERRASSEMENTS GENERAUX	16
1.2.1	TERRASSEMENTS	16
1.2.2	TRAVAUX DE FINITION	18
1.3	PLATEFORME DU BATIMENT	18
1.3.1	EXECUTION DE LA PLATEFORME	18
1.4	RESEAUX	19
1.4.1	EAUX PLUVIALES.....	19
1.4.2	CANALISATIONS D'EAUX USEES (EAUX MENAGERES ET EAUX VANNES).....	20

1.5	FLUIDES	21
1.5.1	TRANCHEE COMMUNE	21
1.5.2	AEP – CITERNEAU	22
1.5.3	CHAMBRES DE TIRAGE – FT	22
1.5.4	CHAMBRES DE TIRAGE – ENEDIS	22
1.6	D.O.E – D.I.U.O.	22
2	GROS ŒUVRE	23
2.1	PRESCRIPTIONS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS	23
2.1.1	GENERALITES	23
2.1.2	ETUDES BETONS	23
2.2	GÉNÉRALITÉS	23
2.2.1	NORMES	23
2.2.2	COMPTE PRORATA	24
	Le présent lot est assujetti au compte prorata suivant norme NF P03-001	24
2.2.3	PRESCRIPTION PARTICULIERES	24
2.2.4	TRAVAUX PREPARATOIRES	24
2.2.5	PRINCIPE DE CONSULTATION	25
2.2.6	RECONNAISSANCE DU SOL	25
2.2.7	SECURITE GENERALE	25
2.2.8	ETAT DES LIEUX	25
2.3	DÉSIGNATION DES OUVRAGES	25
2.3.1	TRAVAUX PREPARATOIRES	25
2.3.2	ETUDES DE SOL	25
2.3.3	IMPLANTATION – NIVEAUX	26
2.3.4	LOCAUX DE CHANTIER	26
2.3.5	INSTALLATIONS DIVERSES	26
2.3.6	CLOTURE DE CHANTIER	26
2.3.7	PANNEAU DE CHANTIER	26
2.3.8	BRANCHEMENT DE CHANTIER	26
2.4	GROS ŒUVRE	27
2.4.1	FONDATIONS	27
2.4.2	CANALISATIONS – RESEAU INTERIEUR	28
2.4.3	RESEAUX EXTERIEURS	29
2.4.4	DALLAGE	29
2.4.5	ELEVATIONS	30
2.4.6	OUVRAGES DIVERS	31
2.5	ENDUIT EXTERIEUR SUR OSSATURE BOIS	32
2.6	NETTOYAGE	32
2.7	D.O.E – D.I.U.O.	32
3	OSSATURE – CHARPENTE BOIS – CHARPENTE INDUSTRIELLE	33
3.1	GENERALITES	33
3.1.1	COMPTE PRORATA	33
	Le présent lot est assujetti au compte prorata suivant norme NF P03-001	33
3.1.2	OBJET ET DEFINITION DU PRESENT LOT - TEXTES REGLEMENTAIRES	33
3.1.3	DISPOSITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION DES CHARPENTES BOIS	34
3.1.4	COORDINATION	35
3.1.5	PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES	35
3.1.6	PORTEES MAXIMUM	36
3.1.7	PROTECTION PROVISOIRE DES OUVRAGES	36
3.1.8	ETAT DE SURFACE	36
3.1.9	SECURITE	36
3.2	OSSATURE DE LA CONSTRUCTION ET BARDAGE BOIS	36
3.2.1	OSSATURE AVEC TRAITEMENT CLASSE 2	36
3.2.2	PREAU	36

3.2.3	ENTREE - STOCKAGE POUSETTES	37
3.2.4	BARDAGE BOIS A CLAIRE VOIE.....	37
3.3	FERMETTES INDUSTRIALISEES	37
3.3.1	FERMETTES	37
3.3.2	OSSATURE DES NOUES	38
3.3.3	TREMIE	38
3.3.4	TRAVERSEE DE TOITURE.....	38
3.4	D.O.E – D.I.U.O.....	38
4	COUVERTURE TUILE - ZINGUERIE	39
4.1	GENERALITES	39
4.1.1	COMPTE PRORATA.....	39
	Le présent lot est assujetti au compte prorata suivant norme NF P03-001.....	39
4.2	DESCRIPTION DE LA COUVERTURE	40
4.2.1	COUVERTURE TUILES.....	40
4.2.2	ACCESSOIRES	40
4.3	ZINGUERIE.....	40
4.3.1	GENERALITES	40
4.3.2	GOUTTIERE DE BASSE PENTE.....	41
4.3.3	TUYAUX DE DESCENTE	41
4.3.4	DAUPHIN.....	41
4.3.5	TRAVERSEE DE TOITURE.....	41
4.4	SECURITE	41
4.4.1	CROCHETS DE SECURITE	41
4.4.2	FICHES DE SECURITE	41
4.5	D.O.E – D.I.U.O.....	42
5	ETANCHEITE	43
5.1	PRESCRIPTIONS	43
5.1.1	COMPTE PRORATA.....	43
	Le présent lot est assujetti au compte prorata suivant norme NF P03-001.....	43
5.2	ETANCHEITE DES TERRASSES INACCESSIBLES	43
5.2.1	TOITURE TERRASSE	43
5.3	D.O.E – D.I.U.O.....	45
6	CLOTURE ET PORTAIL – ESPACES VERTS.....	46
6.1.1	COMPTE PRORATA.....	46
	Le présent lot est assujetti au compte prorata suivant norme NF P03-001.....	46
6.2	ESSOUCHEMENTS	46
6.2.1	ENLEVEMENTS	46
6.2.2	CLOTURE EN PANNEAUX GRILLAGES METALLIQUES ET S/S BASSEMENT BETON.....	46
6.2.3	PORTAIL D'ACCES DANS LES ELEMENTS DE CLOTURE	47
6.3	D.O.E – D.I.U.O.....	47
7	MENUISERIES EXTERIEURES – MENUISERIES INTERIEURES	48
7.1	MENUISERIES EXTERIEURES – aluminium BICOLORE RAL 9007 TEXTURE ET BLANCHE.....	48
7.1.1	COMPTE PRORATA.....	48
	Le présent lot est assujetti au compte prorata suivant norme NF P03-001.....	48
7.1.2	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR.....	48
7.1.3	REGLES DE MISE EN ŒUVRE.....	48
7.1.4	GENERALITES	49
7.1.5	DESCRIPTION GENERALE	50
7.1.6	DESCRIPTION DES OUVRAGES	51
7.1.7	PORTES	51
7.1.8	CHASSIS	51
7.1.9	ENTREES D'AIR.....	53
7.1.10	MENUISERIES EXTERIEURES BOIS	53
7.1.11	FERMETURES	54

7.1.12	GENERALITES	54
7.1.13	DESCRIPTION DES OUVRAGES BOIS	55
7.2	D.O.E – D.I.U.O.	57
8	ISOLATION - DOUBLAGE – CLOISONS SECHES – PLAFONDS	58
8.1	COMPTE PRORATA	58
	Le présent lot est assujetti au compte prorata suivant norme NF P03-001.....	58
8.2	GENERALITES	58
8.3	SUGGESTIONS PARTICULIERES	58
8.4	ETANCHEITE A L'AIR.....	59
8.5	ISOLATION	59
8.5.1	CARACTERISTIQUE ACOUSTIQUE	59
8.5.2	ISOLATION DES PLAFONDS SUR FILM ETANCHE	59
8.5.3	ISOLATION DES PLAFONDS AU DESSUS DU PLAFOND EN PLAQUES DE PLATRE ...	59
8.5.4	ISOLATION DES CONTRE SURBOTS.....	60
8.5.5	ISOLATION DES DOUBLAGES.....	60
8.5.6	ISOLATION ACCOUSTIQUE DES CLOISONS.....	60
8.6	TRAVAUX EN PLAQUES DE PLATRE	60
8.6.1	DOUBLAGES DES MURS EXTERIEURS.....	60
8.6.2	CLOISONS SECHES.....	60
8.6.3	TRAITEMENT DES PIECES HUMIDES.....	61
8.6.4	PLAFONDS.....	61
8.6.5	DIVERS – TRAITEMENT DES ANGLES.....	61
8.7	D.O.E – D.I.U.O.	61
9	ISOLATION DU SOL – CHAPE LIQUIDE – FAIENCE	62
9.1	COMPTE PRORATA	62
	Le présent lot est assujetti au compte prorata suivant norme NF P03-001.....	62
9.2	GENERALITES	62
9.3	ISOLATION ET CHAPE LIQUIDE OU FLUIDE.....	62
9.3.1	ISOLATION.....	62
9.3.2	CHAPE LIQUIDE OU FLUIDE.....	63
9.4	FAIENCE.....	63
9.4.1	SOUS COUCHE D'ETANCHEITE.....	63
9.4.2	FAIENCE 20 X 30	63
9.4.3	JOINTS	63
9.5	DIVERS.....	64
9.5.1	HABILLAGE DES SURBOTS CHAUFFAGE	64
9.6	D.O.E – D.I.U.O.	64
10	REVETEMENTS MURAUX – PEINTURES – REVETEMENTS DE SOL	65
10.1	COMPTE PRORATA	65
	Le présent lot est assujetti au compte prorata suivant norme NF P03-001.....	65
10.2	GÉNÉRALITÉS	65
10.2.1	NORMES	65
10.2.2	MISE EN ŒUVRE.....	65
10.2.3	INSTALLATION DE CHANTIER.....	66
10.2.4	SECURITE GENERALE.....	66
10.2.5	ETAT DES LIEUX	66
10.3	DÉSIGNATION DES OUVRAGES.....	67
10.3.1	PEINTURES	67
10.4	REVETEMENTS COLLES.....	69
10.4.1	RECEPTION DES SUPPORTS	69
10.4.2	QUALITE DES MATERIAUX.....	69
10.4.3	ECHANTILLONS.....	69
10.4.4	COLLES ET PRODUITS DE RAGREAGE	69
10.4.5	PREPARATION	69

10.4.6	RAGREAGE.....	69
10.4.7	SOLS VINyliQUES ISOPHONIQUES EN LES	69
10.4.8	SOLS PVC EN LES U4P3 – CFL-S1.....	69
10.4.9	BARRES DE SEUILS.....	70
10.4.10	PLINTHES MEDIUM.....	70
10.5	NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER.....	70
10.6	D.O.E – D.I.U.O.....	70

0 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

La construction se situe sur la commune de VOULMENTIN (79), allée des écureuils..

0.1 REGLEMENT ET SERVITUDE

0.1.1 PRESENTATION

Chaque entreprise devra détailler son devis article par article, suivant la chronologie du présent CCTP.

0.1.2 REGLEMENTATION TECHNIQUE

- Les matériaux, éléments ou ensembles traditionnels doivent satisfaire aux normes françaises homologuées, aux dispositions des documents techniques unifiés, aux cahiers des charges et mémentos ainsi qu'à l'ensemble des normes en vigueur connues à ce jour.

- Dans l'éventualité où ils ne feraient pas l'objet d'un avis technique délivré par le C.S.T.B. ou s'ils n'étaient pas utilisés conformément aux directives et recommandations figurant sur l'avis technique. (les avis techniques doivent avoir fait l'objet d'un avis favorable des assureurs), les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels peuvent être admis. Ils feront l'objet de justifications techniques précises. Ces matériaux et leur mise en œuvre recevront l'approbation du maître d'œuvre avant toute exécution.

- Les ouvrages devront être calculés et exécutés conformément aux règles de calcul et règlements suivants (liste non exhaustive) :

- . les règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dites règles N.V. 65 révisées 1967, 1970, 1974 et annexes Janvier 1975).

- . les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites des règles BAEL 80. (Fascicule 82 - Titre I - Section I du C.C.T.G.)

- . normes N.F.P. 52 001 - règles d'utilisation du bois dans les constructions, qualité des bois et contraintes admissibles.

- . normes N.F.P. 21 202 - règles de calcul - exécution des assemblages.

- . recommandations pour la prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.

Le projet et les travaux devront satisfaire par ailleurs :

- En outre, toutes les fournitures doivent porter la marque de qualité qui leur est propre : U.S.E., N.F. etc.

- Aux consignes de montage et d'entretien données par les constructeurs.

- Aux spécifications, règles de normalisation et instructions publiées par l'Union Technique de l'électricité.

la liste n'est pas limitative.

0.1.3 REGLEMENTATION ACOUSTIQUE ET THERMIQUE

Le projet sera réalisé conformément à la nouvelle réglementation acoustique NRA applicable au 1^{er} janvier 1996.

Le Maître de l'Ouvrage se réserve la possibilité de procéder à des essais in situ.

Le projet respectera la nouvelle réglementation thermique du RT 2012. Il s'assurera de la concordance de la prescription avec l'étude thermique du BET ACE de Bressuire.

0.2 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

0.2.1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX D'ORDRE ADMINISTRATIFS

Construction d'une micro-crèche.

Description sommaire de l'ensemble de l'ouvrage : Voir CCTP, ci-après.

Calendrier prévisionnel des travaux : janvier 2024 à juillet 2024.

Prévision d'effectifs maximum : 6 personnes supposées.

Maître de l'ouvrage : Commune de VOULMENTIN.

Maître d'œuvre : Eric VEILLET, architecte d.p.l.g., 1 rue de la planchette – 49360 YZERNAY.

Contrôle Technique : SOCOTEC NIORT.

Coordonnateur Sécurité : SOCOTEC NIORT.

0.2.2 AUTORISATION ADMINISTRATIVE

Dossier de permis de construire accordé le 31 août 2023.

0.2.3 SERVICES ET ORGANISMES DE PREVENTION POUR LE CHANTIER

Direction Départementale du Travail :

4 rue Joseph CUGNOT – 79000 NIORT

05.49.17.27.00

Comité Départemental de l'OPPBTP :

1 rue LANGLOIS – LE FLOREAL – 79000 NIORT

05.49.24.44.80

Service de Prévention de la CRAM :

Le Village – 2 avenue d'ANGERS – 79300 BRESSUIRE

09 71 10 39 60

Services Hospitaliers :

71 rue MALABRY – 79300 BRESSUIRE

05.49.74.06.68

Médecine du Travail :

1 rue Alfred NOBEL – 79000 NIORT

05.49.76.60.00

0.2.4 INSTALLATIONS

- L'organisation du chantier sera à définir par un plan dressé par l'entreprise de gros œuvre sur lequel seront portés les emplacements des installations nécessaires, déterminées en accord avec le Maître de l'ouvrage, le coordonnateur sécurité et la maîtrise d'œuvre.

- Chaque entreprise, en ce qui la concerne, devra tous les équipements prévus au décret du 8 janvier 1965 concernant la sécurité et l'hygiène des chantiers.

0.2.5 MESURES D'HYGIENE ET DE SECURITE

0.2.5.1 Emplacements de stockage

A définir en coordination avec le coordonnateur sécurité, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

0.2.5.2 Bureau de chantier – Vestiaires de chantier – Sanitaires de chantier

A la charge du lot Gros œuvre.

0.2.5.3 Mesure particulières concernant l'hygiène et la sécurité

Compte tenu du chantier faisant l'objet du présent marché, les entrepreneurs se plieront à l'application du décret du 26.12.1994 (loi du 31.12.1996).

0.3 CLAUSES ET PRESCRIPTIONS COMMUNES

0.3.1 GENERALITES

L'ensemble des travaux sera réalisé suivant les plans dressés par le Maître d'œuvre. Le C.C.T.P. renseigne aussi exactement que possible les entrepreneurs sur la nature, la qualité et les caractéristiques des ouvrages.

Mais, il convient de rappeler que ce descriptif n'a pas un caractère limitatif et que les entrepreneurs ne pourront réclamer aucun supplément pour d'éventuels travaux indispensables non décrits, ni définis au C.C.T.P. les entrepreneurs chargés des travaux des différents corps d'état sont réputés connaître :

- . la nature, la qualité, les caractéristiques, les dimensions et l'importance de tous les ouvrages indiqués aux plans et au C.C.T.P.

- . les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques de référence.

- . les textes de réglementation de toute nature applicables en la matière, et plus particulièrement ceux relatifs à la protection contre l'incendie, la sécurité des personnes, etc.

Les entrepreneurs devront prévoir tous les appareils, échafaudages, etc., nécessaires, et ils devront tenir compte, lors de leurs propositions de prix, de toutes les conditions particulières éventuellement rencontrées. Les entrepreneurs devront mettre en œuvre tous les moyens matériels et le personnel nécessaire pour respecter leurs détails d'exécution.

Chaque entrepreneur devra étudier l'ensemble du C.C.T.P. Aucun retard supplémentaire ne sera payé en raison de l'ignorance des travaux des autres corps d'état.

0.3.2 CONNAISSANCE DES LIEUX

Les entrepreneurs sont réputés, par le fait de leur acte d'engagement, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de l'opération, des conditions générales ou locales, des possibilités d'accès et de stockage de matériaux, des disponibilités en eau et en énergie électrique.

Les entrepreneurs chargés de l'exécution des lot 1 et 2, auront reconnu le terrain, les possibilités d'accès des engins et véhicules, les conditions d'exécution des terrassements, etc.

En résumé, les entrepreneurs soumissionnaires sont réputés avoir étudié parfaitement les lieux et en général toutes les conditions pouvant en quelque sorte que se soit, influencer sur l'exécution, la qualité et le prix des ouvrages à exécuter.

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

0.3.3 OBLIGATIONS DES ENTREPRISES ET INSTALLATION DE CHANTIER

Les entrepreneurs reconnaîtront les emplacements qu'ils devront réserver à leurs installations de chantier. Elles seront entièrement à leur charge et ils devront en prévoir les moyens d'accès.

L'installation de chantier sera exécutée par le lot 2. Les frais de cette installation seront répartis suivant les indications portées au C.C.A.P.

L'installation respectera la description prévue au C.C.A.P. et aux demandes du coordonnateur SPS.

0.3.4 VÉRIFICATION DES PLANS - MALFAÇONS

Vérification des plans : avant le commencement des travaux, les entrepreneurs sont tenus de vérifier les cotes des plans, coupes, etc. et de signaler au Maître d'œuvre toutes les erreurs ou omissions qu'ils pourraient constater ou de le rendre attentif à tous changements qui seraient éventuellement à opérer. Ils seront responsables des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

Malfaçons : chaque entrepreneur est tenu de signaler en temps opportun toutes les malfaçons dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages et de l'obliger à un supplément de fourniture ou de travaux.

Faute par lui de se conformer à cette obligation, le Maître d'œuvre pourra le déclarer responsable ou lui faire partager la responsabilité de cette malfaçon avec l'entrepreneur ayant exécuté le travail défectueux. Il pourra lui faire supporter tout ou partie des frais nécessités par la reprise des travaux non conformes.

0.3.5 RESPONSABILITÉS POUR VOL - DÉGRADATIONS

Il est ici formellement spécifié que chaque entrepreneur sera entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, qu'il s'agisse de détournements, dégradation ou détérioration.

0.3.6 PRESTATIONS DUES PAR LES ENTREPRISES

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- la fourniture, le transport, et mise en œuvre de tous matériaux et matériels nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur corps d'état.
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc., dans les conditions précisées dans les présents documents.
- la fixation par tous les moyens de leurs ouvrages.
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution.
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution.
- le quote-part de l'entreprise dans les frais généraux de chantier et compte prorata, suivant les prescription C.C.T.P.
- et tous les frais et prestations, mêmes non rémunérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

0.3.7 PLANS ET DESSINS DE DÉTAIL DE MISE EN ŒUVRE

Les entrepreneurs devront établir tous les plans de fabrication et les dessins de détails leur incombant dans le cadre de l'exécution de leur marché, et que le Maître d'œuvre jugera utile à la bonne exécution des ouvrages. Ces plans et dessins seront établis d'après les documents établis par le Maître d'œuvre et devront respecter les dispositions, principes et aspects des plans de ce dernier. Ces plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres, etc.

Cette approbation toutefois ne diminuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur qui reste pleine et entière.

Niveau de sols finis

Tous les entrepreneurs ayant à leur charge l'exécution des différents revêtements de sols et de marches d'escalier, devront prendre toutes dispositions utiles au moment des travaux afin d'obtenir le niveau fini général prévu, et d'assurer un affleurement parfait des sols différents aux endroits des jonctions. L'entrepreneur du lot gros œuvre devra un trait à + 1 m. du sol fini de chaque niveau. Il devra le tracer sur l'ensemble des parois et assurer son entretien durant la totalité du chantier.

0.3.8 RIGUEUR DU PRIX FORFAITAIRE

Le C.C.T.P. et la série de plans donnent les caractéristiques des travaux à prévoir pour une parfaite exécution et complète finition.

En cas d'incertitude, ou s'il apparaissait sur les documents susmentionnés, des omissions ou des erreurs, les entrepreneurs devront compléter leurs renseignements auprès du Maître d'œuvre, ou parfaire et suppléer à un manque d'indications et aux omissions. En conséquence, le prix souscrit dans l'acte d'engagement correspond à un bâtiment livré en complet et en parfait état de finition.

Il est totalement stipulé que le prix forfaitaire comprendra tous les ouvrages utiles à l'exécution convenable et complète des travaux, de façon à ce que leur achèvement dans les conditions déterminées par les plans et le C.C.T.P. ne donnent lieu à aucun supplément.

Ne seront considérés comme travaux "en plus", et de ce fait, ne pourront donner lieu à un ordre de service ou à des avenants, tous les travaux nécessaires à l'entier et parfait achèvement de l'ouvrage dans le cadre des plans et C.C.T.P. souscrits en parfaite connaissance de cause. L'entrepreneur ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur ce que les désignations mentionnées sur les plans et C.C.T.P. pourraient présenter d'incomplet ou de contradictoire ou sur des omissions évidentes qui pourraient se révéler.

Les prix comprendront implicitement les frais de clôture et de palissade, etc. ainsi que les branchements provisoires, les frais de consommation d'eau, d'électricité, et tout autre frais relatif à l'exécution des travaux, ainsi que les frais d'assurance, de compte prorata, etc., suivant les prescriptions du C.C.A.P. et du coordonnateur SPS.

0.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

0.4.1 CONDITIONS D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

L'ensemble des travaux sera réalisé conformément aux indications des plans et aux prescriptions C.C.T.P.

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art, avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

Sauf dérogations expresses du Maître d'œuvre, ou indications contraires résultant du texte du présent document, tous les ouvrages devront être traités en accord avec les spécifications des documents visés au présent C.C.T.P. commun à tous les corps d'état.

Les travaux seront réalisés conformément aux spécifications, indications et précisions données par les C.C.T.P. commun et particulier à tous les lots accompagnés des plans de projet et des dessins tels qu'ils figurent dans la liste des pièces contractuelles du C.C.A.P.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants. Toutefois, en cas de désaccord entre les prescriptions du fabricant et les spécifications du C.C.T.P. ou les indications des plans d'exécution des ouvrages, l'entrepreneur devra le signaler au Maître d'œuvre en temps utile.

0.4.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET AUX MATERIAUX

Généralités

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre, seront toujours de première qualité, suivant indications de provenance, type ou marque du présent C.C.T.P.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désignée, les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre, un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit techniquement, physiquement et esthétiquement équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du R.E.E.F. ou d'être équivalents aux produits français similaires ou d'être agréés par le Maître d'œuvre et le Maître de l'Ouvrage.

Prescriptions concernant les matériaux en général

Tous les matériaux quels qu'ils soient ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction. Dans le cadre des prescriptions du présent C.C.T.P., le Maître d'œuvre aura toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

0.5 PERCEMENTS - PASSAGES - TROUS - SCELLEMENTS - REBOUCHAGES - RACCORDS - ETC.

0.5.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporations au coulage, etc., nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages.

En conséquence, tous les entrepreneurs des corps d'état secondaires devront, en temps utile, prendre toutes dispositions afin de faire prévoir au coulage ou à la préfabrication, toutes les réservations ou autre, nécessaires à la bonne exécution de tous leurs ouvrages, à partir des plans d'exécution des ouvrages. Dans les autres maçonneries, tous les trous, percements, saignées, etc., seront exécutés par les entrepreneurs des corps secondaires.

0.5.2 REGLES TECHNIQUES D'EXECUTION

Réservation au coulage ou à la préfabrication

Tous les entrepreneurs dont l'exécution des ouvrages de leur marché nécessitent des passages, gaines, trous de scellement, etc., dans les ouvrages en béton et en béton armé ainsi que les éléments préfabriqués, le cas échéant, établiront des plans de réservation donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations, à partir des plans d'exécution des ouvrages.

Ces plans de réservation devront être transmis à l'entrepreneur du lot gros œuvre et pour information au Maître d'œuvre qui assure la coordination et la maîtrise du chantier. L'entrepreneur de gros-œuvre sera tenu de prévoir au coulage ou à la préfabrication, toutes les réservations nécessaires à la bonne exécution des ouvrages des autres corps d'état, conformément aux plans qu'ils leur auront remis.

Tous les passages, gaines, trous, etc., qui n'auraient pas été réservés au coulage ou à la préfabrication, seront obligatoirement exécutés par le gros œuvre. Mêmes spécifications pour ce qui est des réservations mal positionnées le cas échéant.

Percements dans maçonnerie ou parois

Les percements dans tous les murs et cloisons en maçonnerie ou les parois de toutes les natures, seront exécutés par les entrepreneurs.

Ces percements seront exécutés très soigneusement, leurs dimensions devront être celles strictement nécessaires. Toutes précautions devront être prises lors de l'exécution pour ne pas ébranler les ouvrages. Dans le cas de percements dans les éléments porteurs soumis à des contraintes importantes, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du Maître d'œuvre avant d'exécuter les percements. (Il conviendra de fournir une justification de la possibilité d'effectuer ce percement.)

De la même façon, l'entrepreneur engageant ce type de travaux devra s'assurer de l'étanchéité à l'eau et à l'air de ces percements.

Tranchées - saignées de maçonnerie ou parois

Mêmes prescriptions que pour les percements.

Dans les cloisons minces, les saignées et tranchées ne devront en aucun cas avoir une profondeur supérieure à la demie épaisseur de la cloison brute.

Dans le cas de cloisons en matériau creux, les saignées et tranchées ne devront jamais pénétrer dans la paroi opposée du matériau creux.

Scellements

Les scellements devront avoir une profondeur déterminée en fonction des efforts qu'ils auront à supporter, compte tenu toutefois de l'épaisseur de l'ouvrage dans lequel doit se faire le scellement. Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment C.P. 325 et sable fin. Les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans le cas de scellements dans parois extérieures en matériaux isolants, le scellement devra, dans la mesure du possible être réalisé avec des matériaux identiques afin d'éviter tous ponts thermiques. Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre. Les scellements devront toujours être arasés de 1 cm environ, en retrait du nu fini, afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

Rebouchage

Mêmes prescriptions que pour les scellements, en ce qui concerne les matériaux à employer et l'arasement. Il pourra être nécessaire, dans certains cas, d'utiliser des produits d'accrochage.

Fourreaux

Les fourreaux seront, soit en tubes d'acier peints au minium de plomb, soit en P.C.V.. Ils seront de diamètre immédiatement supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf cas particuliers ou pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu.

0.6 PROTECTION - NETTOYAGE

0.6.1 PROTECTION DES OUVRAGES

Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.

Cette prescription s'applique plus particulièrement aux menuiseries, aux appareils sanitaires, aux quincailleries, aux bois apparents, aux appareils électriques, etc., qui ne devront subir aucun dommage, aussi minime soit-il.

Faute par lui de ne pas se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences éventuelles.

Protection par l'entrepreneur de ses propres ouvrages.

L'entrepreneur de revêtements de sols en carrelage devra assurer la protection de ses revêtements de sols finis jusqu'à la réception.

Pour les sols en carrelage, cette protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de sciure de bois ou par tout autre moyen efficace.

En ce qui concerne les marches d'escalier, la protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints. Une attention particulière sera portée pour les nez de marches. L'escalier sera posé le plus tardivement possible.

Les appareils sanitaires devront également être protégés, notamment en rives et sur les arrêtes par des couches de papier fort collé.

0.6.2 NETTOYAGE

Nettoyage en cours de chantier et nettoyage final

Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement auprès l'exécution de ses travaux, procéder à l'enlèvement de gravois de ses travaux et au balayage des locaux. Chaque entrepreneur aura à sa charge, la sortie des gravois après nettoyage et l'évacuation des gravois à la décharge publique.

De plus, et à raison de 2 fois par mois minimum, il devra être effectué un nettoyage et un balayage général de la construction.

Seront également à la charge de l'entrepreneur, le nettoyage et le maintien en bon état de propreté des abords du chantier. Dans le cas de non respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'œuvre pourra, à tout moment, faire procéder, par une entreprise extérieure de son choix, au nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par les entrepreneurs.

Chaque entrepreneur sera responsable du nettoyage des matériaux ou matériels qu'il aura mis en œuvre. Un nettoyage final sera effectué par le peintre pour la réception de la construction.

Gestion des déchets de chantier

Les entreprises intégreront à leur devis un poste spécifique faisant ressortir le coût de gestion et d'élimination des déchets.

Les entreprises devront, dans le respect de la recommandation n° T2 – 2000 préparée par le GPEM « Travaux de maîtrise d'œuvre » et adoptée le 22 juin 2000 par la section technique de la commission centrale des marchés, indiquer les solutions respectueuses de la réglementation les plus économiques. La proposition de l'entreprise fera apparaître, de manière bien individualisée le mode opératoire envisagé pour la gestion et l'élimination des déchets de chantier, ainsi que le coût correspondant. S'il n'apparaît pas sur le devis, il sera considéré comme intégré au devis de base.

0.7 PRESCRIPTIONS DIVERSES – ECHANTILLONS

L'entrepreneur est tenu de fournir, pendant la période de préparation, tous les échantillons d'appareillage et de prototype qui lui seraient demandés par le Maître d'œuvre.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures ci-dessus visées.

0.8 QUALITE DES PRESTATIONS

L'attention des entreprises est appelée, pour qu'un soin tout particulier soit apporté aux conditions de réalisation des ouvrages, notamment en ce qui concerne leur aspect final.

Tous les travaux de finition de quelques corps d'état qu'ils relèvent, ne seront reçus que dans la mesure où les prescriptions d'aspect final contenues dans les différentes pièces contractuelles seront strictement observées. Il appartient à l'entrepreneur de chacun des ouvrages, avant d'engager ses travaux, de reconnaître les supports qui lui seront livrés par l'entrepreneur précédent, et de faire éventuellement les réserves nécessaires dans les formes prévues aux D.T.U.. A partir du moment où les travaux de finition sont engagés, aucune réclamation ne peut être admise. La responsabilité de la mise en conformité des ouvrages incombera au dernier entrepreneur.

0.9 CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES

En début de chantier, l'entrepreneur donnera le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre. Le contrôle interne auquel sont assujetties les entreprises, doit être réalisé aux différents niveaux.

. Au niveau des fournitures, quelque soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires.

. Au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que les fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques et aux déformations mécaniques sont convenablement protégées.

. Au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur devra vérifier, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou exécutés par d'autres corps de métier permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.

. Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation soit faite, conformément aux D.T.U. ou aux règles de l'art.

. Au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera à ses frais, les vérifications et essais imposés par le D.T.U., les règles professionnelles, le Document Technique COPREC N° 1 (Comité des Organismes de Prévention et de Contrôle Technique) paru dans le Moniteur du 28 Mai 1979 (supplément spécial N° 79.22 bis) et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

. Les procès verbaux des essais et vérifications de fonctionnement imposées par le document Technique COPREC N° 1 seront présentés conformément aux modèles fournis par le document technique COPREC N° 2 paru dans le Moniteur du 23 Juillet 1979 (supplément spécial N 79.30 bis).
Liste non exhaustive.

0.10 INSTALLATION DE CHANTIER

L'installation commune de chantier est prévue au lot 2. Les frais de cette installation seront répartis suivant les indications portées au C.C.A.P. En complément de cette installation de chantier, l'entrepreneur devra les éventuels compléments demandés par le coordonnateur S.P.S.. Les frais relatifs à ces compléments seront pris en charge par le lot 2 pour les frais d'installation et répartis au compte prorata pour les frais de consommation.

La demande de branchement de chantier (téléphone et électricité) incombera au lot Gros œuvre.

La demande d'alimentation de chantier en eau incombera au lot Gros œuvre. Un citerneau pour chaque groupe de logement, avec comptage, sera mis en place.

1 TERRASSEMENT

1.1.1 COMPTE PRORATA

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

1.2 TERRASSEMENTS GENERAUX

1.2.1 TERRASSEMENTS

1.2.1.1 GENERALITES

Le marché sera forfaitaire. Un supplément pourra être accordé en cas de mauvais sol, après examen contradictoire de l'ensemble des parties (maître de l'ouvrage, maître d'œuvre et entreprise). L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance du terrain afin de bien déterminer l'importance des fondations et des remblais par rapport au terrain existant.

Une étude géotechnique est jointe à cet appel d'offres.

Il ne sera admis aucun supplément pour des travaux d'adaptation au sol naturel. Le plan de masse indique les niveaux du terrain.

L'entrepreneur s'appuiera le descriptif pour établir son devis. Celui-ci pourra être réajustés après ouvertures des fouilles nécessaires.

Le devis sera réalisé sur une hypothèse de bon sol, avec des fondations de type « traditionnel » (semelles filantes, muret de fondation). S'il s'avérait nécessaire de recourir à un autre de fondation, un avenant au marché en fera l'objet.

1.2.1.2 NETTOYAGE DU TERRAIN

Prévoir un nettoyage des déchets éventuels sur le terrain avec les travaux de terrassement (pierres, arbustes, racines, etc.). Les bordures P2 existantes sur l'emprise du projet seront à déconstruire (voir plan de fondations).

1.2.1.3 DECAPAGE DE LA TERRE VEGETALE

Décapage : décapage général des terres végétales sur une épaisseur de 30 cm environ. Elles seront stockées sur le terrain pour réemploi futur. L'ensemble sera débarrassé des grosses pierres, racines et divers.

LOCALISATION :

Sous l'ensemble de la construction avec une majoration de 2 mètres en périphérie.

Sous l'ensemble des voiries, devant la construction, en retour mitoyen à l'ouest.

1.2.1.4 TERRASSEMENT EN PLEINE MASSE

Terrassement en grande masse à exécuter pour les mouvements des terres des abords de la construction. Tous les excédents ne pouvant pas servir au remblaiement devront être évacués aux décharges publiques. L'entrepreneur comprendra les protections et signalisations nécessaires à la sécurité des travailleurs.

LOCALISATION :

Pour les parties de voiries d'accès interne au lot.

1.2.1.5 TERRASSEMENTS POUR FONDATIONS

Les terrassements pour fondations sont décrits dans l'hypothèse d'une fondation de type « traditionnel ». Suivant l'étude de sol et les demandes du bureau d'études béton, celles-ci pourront être modifiée. Cela fera l'objet d'un avenant négatif ou positif au marché de base.

Fouilles en rigoles, en trou et en puis si nécessaire, en terrains de toutes natures, compris rochers compacts et épousement de l'eau.

Ces terrassements seront descendus jusqu'au bon sol, compris réglage des fonds de fouilles et blindage éventuels.

LOCALISATION :

Suivant principe de fondations fourni par le lot gros-œuvre et validée par le maître d'œuvre.

1.2.1.6 FOUILLES EN RIGOLE ET EN TROU

Elles seront exécutées en fonction des contraintes précitées, pour l'ensemble des ouvrages de fondation, à partir du niveau de fond de fouille en pleine masse des parties encaissées, ou du niveau d'arase des parties remblayées.

LOCALISATION :

Sous l'emplacement de la PAC, pour les massifs du stockage poussette et pour le massif du poteau du préau.

1.2.1.7 REMBLAIS

. Les travaux de remblais comprendront :

- Les remblais en matériaux de bonne qualité pris sur le site ou matériaux d'apport pour mise à niveau des plates-formes.
- Les remblais au pourtour des bâtiments après exécution des infrastructures. pour mise à niveau des abords et fonds de forme compris compactage soigné par couches successives.
- Les remblais en profilage des talus. Les prix des remblais comprendront implicitement tous mouvements et manutentions nécessaires, notamment le piochage pour reprise, tous jets de pelle, roulages, tous transports, etc., nécessaires en fonction des conditions de chantier.
- Enlèvement des terres
- Les transports des déblais pourront se faire par tous moyens, sous réserve du respect des dispositions de l'article 4 du DTU.

Ces terrassements seront descendus jusqu'au bon sol, compris réglage des fonds de fouilles et blindage éventuels.

1.2.1.8 REMISE EN PLACE DE LA TERRE VEGETALE

Elle s'effectuera sur les parties d'espaces verts en fin de chantier. La terre végétale sera mise en place sur une épaisseur d'au moins 30 cm. Elle sera parfaitement dressée.

Le surplus éventuel sera évacué dans un rayon de 10 km.

1.2.2 TRAVAUX DE FINITION

1.2.2.1 BORDURES TYPE P1

Fourniture et pose de bordures en éléments de béton monté. Les bordures seront posées sur une fondation composée d'une semelle de béton. Elles seront épaulées côté espaces verts. Comprendre les joints en 2 éléments, par un mortier de béton. Bordures type P1.

LOCALISATION :

En délimitation de la parcelle à l'ouest (mitoyenneté) et de son retour vers le bâtiment.

1.2.2.2 BORDURES TYPE P2

Fourniture et pose de bordures en éléments de béton monté. Les bordures seront posées sur une fondation composée d'une semelle de béton. Elles seront épaulées côté espaces verts. Comprendre les joints en 2 éléments, par un mortier de béton. Bordures type P2.

LOCALISATION :

A l'est, partant à la perpendiculaire du dernier stationnement et en retour contre le bâtiment.

1.2.2.3 VOIRIE

Finitions enrobée sur l'ensemble de la voirie (depuis la rue jusqu'aux abords du projet, suivant plan de masse) :

- réglage du fond empierré
- empierrement 0/31.5 de 10 cm d'épaisseur
- 1 couche d'émulsion de bitume avec gravillonnage, y compris balayage des refus et protection des bordures et du bâtiment
- 1 couche d'enrobé.

LOCALISATION :

Devant la construction jusqu'à la voie publique, suivant plan.

1.3 PLATEFORME DU BATIMENT

1.3.1 EXECUTION DE LA PLATEFORME

Les travaux comprendront à priori, selon le rapport d'études de sol , le décapage du terrain sur une épaisseur variable, de 0,40 m au minimum en fonction des niveaux finis (voir étude de sol jointe au dossier d'AO), y compris :

- Purge intégrale de la terre végétale et des remblais, y compris sur profondeur si nécessaire et purge de toutes poches de remblais, qui seraient rencontrés au niveau du fond de forme
- Compactage soigné des fonds de forme par tous moyens adaptés, en évitant toutes vibrations préjudiciables aux existants, avant mise en œuvre de la couche de remblais, débord périphérique de 2,00 m par rapport à l'emprise bâtiment., examen visuel du fond de forme par le bureau de contrôle, mise en œuvre d'un géotextile anti-contaminant, couche de forme en matériaux graveleux de bonne qualité, insensibles à l'eau, et répondant aux exigences de la norme, granulométrie 0/31.5, d'épaisseur minimale 40 cm, compactée en qualité couche de forme, couche de fermeture sur remblais pour imperméabilisation de la plateforme, essais de plaque pour plates-formes. Résultats à obtenir : suivant D.T.U.

1.4 RESEAUX

1.4.1 EAUX PLUVIALES

1.4.1.1 TRANCHEES

Les tranchées seront dimensionnées en fonction des réseaux à passer, depuis le point de raccordement du concessionnaires jusqu'au bâtiment.

Les travaux comprendront :

- La purge des éléments durs, les blindages de sécurité, les étalements, les épaissements d'eaux d'infiltration et éventuellement toutes sujétions nécessaires à l'exécution des travaux dans de bonnes conditions.
- Le dressement du fond de fouille, la mise en place du lit de pose de 0,10 m d'épaisseur minimale. - La mise en œuvre de sable pour enrobage des canalisations et complément de remblai en matériaux propres triés, mis en place par couches successives de 0,30 d'épaisseur pilonnées.
- Le blindage de sécurité en étayant et en confortant la fouille par tous les moyens adaptés à la nature du sol et aux surcharges statiques et dynamiques, en vue d'assurer la sécurité du personnel. Par mesure de sécurité, après remblaiement partiel entre coffrages, les caissons seront manœuvrés au moyen d'une grue ou d'un engin de levage adapté à la puissance nécessaire par paliers correspondants aux tranches de compactage.

1.4.1.2 REGARDS EP

Les regards seront exécutés en béton banché, d'un type préfabriqué, ou réalisé sur place, avec canalisation traversante, non interrompue, équipée d'un tampon de dégorgement sur Y, avec bouchon hermétique.

Tampon fonte, série légère, compris terrassement, calage, scellement éventuel, et remblai de sable.

LOCALISATION :

En pied de chaque descente EP créée.

1.4.1.3 CANALISATIONS D'EAUX PLUVIALES

Les réseaux d'eaux pluviales recueillent uniquement les eaux de toiture. Les eaux pluviales seront collectées en pied de chaque descente pluviale prévue au lot Couverture. Regards EP, raccordement sur attentes et au point de rejet à charge du présent lot. Les travaux comprendront :

- L'exécution des tranchées,
- La fourniture et la pose au pied de chaque descente EP d'un regard en béton de dimensions appropriées à la section des canalisations et au débit des eaux, profondeur en fonction des niveaux, avec tampon en fonte série lourde dans les parties voirie, série légère dans les espaces non concernés par la circulation automobile.
- La fourniture et la pose de canalisations en PVC type assainissement série 1.
- L'exécution des regards de raccordement et de visite nécessaires au bon fonctionnement du réseau.
- Le raccordement des évacuations de regards (en pied des descendants) à regards.
- Le remblaiement des tranchées, suivant les règles de l'art, en sable, par couches successives de 0,20 soigneusement pilonnées.
- Le raccordement sur puits d'infiltration.

1.4.1.4 PUITS D'INFILTRATION

Création d'un puits d'infiltration des eaux pluviales et eaux de ruissellement, travaux comprenant :

- Le calcul de dimensionnement en fonction des volumes d'eaux recueillis.
- Les terrassements en pleine masse jusqu'au terrain perméable, jusqu'à la profondeur voulue.
- La mise en place d'un géotextile en périphérie de la fouille, rabattu sur remblais périphérique.
- La fourniture et pose de buses en béton, perforées dans la zone d'infiltration.
- La mise en place d'une dalle béton avec regard de visite de 0.60x0.60 m, tampon fonte de fermeture 250 KN .
- Le remplissage en fond de puits par des cailloux 40/80, exempts de fines.
- Le remblaiement périphérique en cailloux 20/80.
- La finition par une couche de terre végétale sur 40 cm d'épaisseur. Prévision : Suivant plans architecte.
- Le raccordement du trop plein du puits dans le regard collecteur.

1.4.1.5 REGARD COLLECTEUR EP (50x50)

Le regard pourra être soit préfabriqué, soit coulé en place. Il sera de type sec avec tampon hermétique sur les canalisations - étanches à l'air pour éviter les remontées d'odeurs - sections variables en fonction de leur profondeur. Compris toutes suggestions de cunettes, etc.

Les tampons seront en fonte et présenteront des cadres scellés.

LOCALISATION :

Suivant plan de fondation (1 unité).

1.4.1.6 RACCORDEMENT AU RESEAU PUBLIC

Depuis ce regard mis en œuvre, tranchée (dito plus haut) et raccordement au réseau public en coordination avec les services de voirie.

1.4.2 **CANALISATIONS D'EAUX USEES (EAUX MENAGERES ET EAUX VANNES)**

1.4.2.1 CANALISATIONS

Les travaux comprendront :

La profondeur tiendra compte du lit de sable et du diamètre des canalisations. La hauteur entre la génératrice supérieure des tuyaux et le niveau fini des revêtements, sera de 50 cm minimum. En cas de hauteur inférieure, il sera prévu un enrobage de protection en béton armé de 15 cm d'épaisseur minimale, au pourtour des canalisations.

Canalisations E.M. - E.V., en tuyau PVC, qualité assainissement, de diamètre nécessaire à une bonne évacuation.

Pose sur forme de sable de 10 cm d'épaisseur, remblai de sable jusqu'à 5 cm au-dessus des joints, remblai complémentaire en terre de déblais ou en matériau d'apport, et évacuation des excédents.

Tous accessoires compris.

Coudes au 1/8ème, aux changements de direction.

T ou Y de raccordement, aux divers jonctions.

- L'exécution des tranchées, les fonds de fouilles parfaitement réglés, nivelés. Le profil en long comportera les pentes nécessaires à donner aux canalisations, pour écoulement gravitaire.
- La fourniture et la pose, à la sortie du réseau collecteur, d'un regard en béton de dimensions appropriées à la section des canalisations et au débit des eaux usés, profondeur en fonction des niveaux, avec tampon en fonte série lourde dans les parties voirie, série légère dans les espaces non concernés par la circulation automobile.
- La fourniture et la pose de canalisations en PVC type assainissement.

- L'exécution des regards de raccordement et de visite nécessaires au bon fonctionnement du réseau.
- Le remblaiement des tranchées, suivant les règles de l'art, en sable, par couches successives de 0,20 soigneusement pilonnées.
- Les canalisations seront à un niveau permettant la mise hors gel, par rapport aux niveaux finis extérieurs.

L'Entrepreneur devra vérifier que les diamètres prévus ci-après, sont conformes au volume des eaux à évacuer.

L'entreprise devra le raccordement sur réseau existant, comprenant le sectionnement soigné de la canalisation existante, réalisation d'un regard borgne, et pénétration, avec scellement et ragréage parfait des canalisations.

LOCALISATION :

Réseaux EV-EM provenant du bâtiment jusqu'au raccordement sur le réseau public.

1.4.2.2 TRANCHEES

Dimensions des fouilles : Profondeur minimale suivant DTU cm.

Les travaux comprendront :

- L'ouverture de tranchées de largeur et de profondeur suffisantes pour la mise en place des divers réseaux suivant plan de principe joint.
- La purge des éléments durs, les blindages de sécurité, les étalements, les épaissements d'eaux d'infiltration et éventuellement toutes sujétions nécessaires à l'exécution des travaux dans de bonnes conditions.
- Le dressage du fond de fouille, la mise en place du lit de pose de 0,10 m d'épaisseur minimale. - La mise en œuvre de sable pour enrobage des canalisations et complément de remblai en matériaux propres triés, mis en place par couches successives de 0,30 d'épaisseur pilonnées.
- La fourniture et le déroulage de grillages avertisseurs de couleurs normalisées, sur lit de sable, en surplomb de chaque canalisation.
- Le blindage de sécurité en étayant et en confortant la fouille par tous les moyens adaptés à la nature du sol et aux surcharges statiques et dynamiques, en vue d'assurer la sécurité du personnel. Par mesure de sécurité, après remblaiement partiel entre coffrages, les caissons seront manœuvrés au moyen d'une grue ou d'un engin de levage adapté à la puissance nécessaire par paliers correspondants aux tranches de compactage.

1.4.2.3 REGARD COLLECTEUR EU (50x50)

Le regard pourra être soit préfabriqué, soit coulé en place. Il sera de type sec avec tampon hermétique sur les canalisations - étanches à l'air pour éviter les remontées d'odeurs - sections variables en fonction de leur profondeur. Compris toutes suggestions de cunettes, etc.

Les tampons seront en fonte et présenteront des cadres scellés.

LOCALISATION :

Suivant plan de fondation (1 unité).

1.4.2.4 RACCORDEMENT AU RESEAU PUBLIC

Depuis ce regard mis en œuvre, tranchée (dito plus haut) et raccordement au réseau public en coordination avec les services de voirie.

1.5 FLUIDES

1.5.1 TRANCHEE COMMUNE

La tranchée comprendra le lit de sable en fond de fouille.

Calfeutrement soigné à la pénétration des fourreaux sur chaque face, compris tous terrassements, sable de pose et de remblai, scellement éventuel suivant emplacement

Comprendre dans la tranchée un fourreau BLEU diamètre 90 pour l'adduction d'EAP.

L'ensemble sera recouvert d'un grillage avertisseur approprié pour l'EAP avant bouchement.
Comprendre dans la tranchée un fourreau ROUGE de diamètre 90 pour le câble d'alimentation électrique.

L'ensemble sera recouvert d'un grillage avertisseur approprié pour l'alimentation électrique avant bouchement.

Comprendre dans la tranchée un fourreau VERT diamètre 42/45 pour l'arrivée TELECOM.

L'ensemble sera recouvert d'un grillage avertisseur approprié pour TELECOM avant bouchement.

Localisation :

Depuis l'angle N-E du terrain vers l'angle le plus proche du bâtiment.

1.5.2 AEP – CITERNEAU

Fourniture et pose d'un citerneau de comptage PEHD25 en limite de propriété.

1.5.3 CHAMBRES DE TIRAGE – FT

Si nécessaire :

Les chambres de tirage appartiendront et seront conformes au catalogue des chambres normalisées de France Télécom. L'Entrepreneur sera tenu d'adopter des dimensionnements qui soient fonction des conditions réelles en place, notamment en ce qui concerne la poussée des terres, l'épaisseur des remblais au-dessus de l'ouvrage, les surcharges appliquées, etc.

1.5.4 CHAMBRES DE TIRAGE – ENEDIS

Si nécessaire :

Fourniture et pose de chambre de tirage L1T ou L2T, y compris raccordement des fourreaux sous dalle prévues pour alimentation bâtiment.

1.6 D.O.E – D.I.U.O.

L'entreprise devra remettre en même temps que sa dernière situation l'ensemble des pièces écrites graphiques pour constituer le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage en 3 exemplaires. Ce document, dont les plans de récolement font partie intégrante comprendra entre autres :

- Fréquence des entretiens liés aux installations.
- Produits conseillés pour l'entretien.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
- Les nuanciers et références des matériels et matériaux installés.
- Les modes opératoires pour les travaux ultérieurs sur les ouvrages.
- Les modes opératoires d'accès aux postes de maintenance et cheminements sur plan.
- Les modes opératoires définissant des postes de travail et organes de sécurité à mettre en place.
- Le matériel à utiliser (outils spécifiques, clefs, etc.).
- Schéma des implantations et des points d'entretien sur plan des ouvrages.

Une retenue de 400 Euros H.T. sera conservée, tant que ces documents n'auront pas été remis.

Aucun coulage des fondations ne sera autorisé sans que le bureau de contrôle et le bureau d'étude aient pu constater leurs mises en œuvre.

2 GROS ŒUVRE

2.1 PRESCRIPTIONS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS

2.1.1 GENERALITES

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre, seront toujours de première qualité, suivant indications de provenance, type ou marque du présent C.C.T.P..

Dans tous les cas où un matériau ou un produit défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désignée, les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre, un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit techniquement, physiquement et esthétiquement équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du R.E.E.F. ou d'être équivalents aux produits français similaires ou d'être agréés par le Maître d'œuvre et le Maître de l'Ouvrage.

2.1.2 ETUDES BETONS

A la charge de l'entrepreneur. Indispensable car contrôleur technique.

2.2 GÉNÉRALITÉS

2.2.1 NORMES

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- Les documents techniques applicables aux travaux de terrassements, de gros-œuvre, de béton armé et de démolitions.
- Les normes françaises homologuées (NF)

Le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT) et des Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) des Documents Techniques Unifiés (DTU).

- Les règles de calculs :
 - suivant eurocodes en vigueur
- Les règles de sécurité édictées par le Ministère du Travail
- L'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation
- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

2.2.2 COMPTE PRORATA

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

2.2.3 PRESCRIPTION PARTICULIERES

2.2.3.1 ETUDE B.A.

A la charge de l'entreprise et visée par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle.

Toutes les réservations demandées par les différents corps d'état seront indiqués sur les plans d'exécution B.A. Aucune demande de réservation ne sera tolérée sur le chantier.

2.2.3.2 COFFRAGES

Ils seront d'une rigidité suffisante pour éviter toutes déformations pendant l'exécution des travaux, et conserver les tolérances de mise en œuvre.

Les coffrages seront de trois qualités différentes :

- Type A : Coffrage ordinaire pour toutes les surfaces non apparentes écart de 10 mm sous une règle de 2 mètres entre creux et bosses.
- Type B : Coffrage soigné pour béton en élévation, destiné à recevoir un enduit écart de 5 mm sous une règle de 2 mètres.
- Type C : Coffrage très soigné pour les ouvrages préfabriqués, ou destinés à rester apparents, écart maximum de 2 mm sous une règle de 2 mètres.

Dosages :

Les dosages composés par l'Entrepreneur, compte-tenu des agrégats et liants hydrauliques, seront soumis, avec étude de granulométrie, au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle, pour approbation.

Les dosages seront effectués avec les quantités des composants nécessaires à l'obtention des résistances, conformément aux normes et réglementations en vigueur, et suivant tableau ci-après :

Catégorie	Dosage	Ciment	Résistance à la compression à + de 28J	Résistance à la traction à + de 28J
Béton 1	200	CLK-CPAL 250	150 bars	14.0 bars
Béton 2	300	CLK-CPAL 325	230 bars	20.8 bars
Béton 3	350	CLK-CPAL 325	270 bars	23.2 bars

Les bétons hors normes seront systématiquement refusés.

2.2.4 TRAVAUX PREPARATOIRES

L'Entrepreneur est tenu de se renseigner auprès de la Municipalité et du Maître d'Ouvrage, sur l'itinéraire à emprunter par ses camions et ses fournisseurs. Il veillera pendant tout ce temps à entretenir en bon état les chaussées et procédera à leur nettoyage, à chaque fois que cela sera nécessaire.

Il procédera à la remise en état des ouvrages qu'il aura pu détériorer, et devra inclure dans son forfait, tous les travaux de protection réclamés par la Commune et le Maître d'Ouvrage, ainsi que toutes les sujétions de signalisation et de sécurité.

L'installation et l'organisation du chantier seront établies en fonction des contraintes particulières, et seront soumises avant exécution, à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Ouvre.

L'Entrepreneur vérifiera que les dimensions du projet concordent bien avec les constatations faites sur le terrain. S'il remarque quelques différences, il devra aussitôt en avertir le Maître d'Oeuvre pour que celui-ci en tire toutes conclusions.

2.2.5 PRINCIPE DE CONSULTATION

Le présent CCTP a pour objet de décrire le principe des prestations nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux de démolition - Gros Oeuvre et VRD. Compte tenu des contraintes particulières du terrain. L'initiative est laissée à l'Entreprise sur les solutions techniques à proposer et à réaliser pour l'exécution des travaux.

L'Entrepreneur devra donner la description détaillée des solutions techniques qu'il proposera (stabilisation du terrain à la chaux, forme en grave ciment par exemple).

2.2.6 RECONNAISSANCE DU SOL

En plus de l'étude de sol, l'Entrepreneur pourra procéder à tous sondages qu'il jugera nécessaires avant de remettre son offre, après en avoir fait la demande auprès de l'Architecte.

2.2.7 SECURITE GENERALE

L'entrepreneur devra strictement se conformer aux dispositions réglementaires de sécurité imposées par la législation en vigueur, aux directives des Organismes de Contrôles et aux consignes du Coordonnateur Sécurité Santé.

L'entrepreneur devra prévoir dans la remise de son offre tous les dispositifs de sécurité et de protection de la santé, pendant l'exécution de ses travaux, et pour les interventions ultérieures à la réception de l'ouvrage, conformément aux règlements en vigueur, et suivant les exigences du Bureau de contrôle et du PGC. (Plan Général de Coordination).

L'entreprise du présent lot devra prendre connaissance du CCAP. et du PGC. pour les dépenses d'intérêt commun.

2.2.8 ETAT DES LIEUX

Pour établir son étude de prix, l'entrepreneur du présent lot, devra obligatoirement se rendre sur les lieux, afin d'évaluer ses travaux en toutes connaissances de causes, en fonction des conditions d'accès, et des difficultés d'exécution.

Il devra formuler toutes réserves, et solliciter tous compléments d'information, qu'il jugera utiles et nécessaires à l'étude de son ouvrage et à la remise de son offre.

Il ne pourra se prévaloir d'omissions, de méconnaissances des lieux ou de difficultés d'exécution quelconques, pour présenter des suppléments en cours de travaux.

Le fait de commencer les travaux, constitue pour l'Entreprise, une acceptation des lieux et des conditions de travail, sans restrictions.

2.3 DÉSIGNATION DES OUVRAGES

2.3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

2.3.1.1 BASE DE L'ETUDE

Les frais d'étude d'exécution de la structure sont à la charge de l'entreprise adjudicataire du présent lot.

2.3.1.2 INSTALLATION DE CHANTIER

L'Entreprise du présent lot devra prendre connaissance du C.C.A.P. et du P.G.C. (Plan Général de Coordination) pour les dépenses d'intérêt commun.

2.3.2 ETUDES DE SOL

L'étude de sol est jointe au présent appel d'offres.

2.3.3 IMPLANTATION – NIVEAUX

L'entrepreneur du présent lot devra l'intégralité de l'implantation du projet, en altitude et au regard des limites mitoyenne et du domaine public.

L'implantation sera matérialisée par des piquets et chaises.

Lors de l'opération de piquetage, l'entrepreneur s'assurera de la concordance des plans avec le piquetage général et avertira le maître d'œuvre en cas de discordance.

L'entrepreneur devra une borne bétonnée portant indication du niveau 0.00 fini de la construction.

2.3.4 LOCAUX DE CHANTIER

L'entreprise devra la fourniture et la mise en place de locaux de chantier.

Ces installations ne seront pas bougées durant la totalité du chantier.

- 1 bureau pour tenir la tenue des réunions hebdomadaires. Surface minimum 12 m². Ce bureau sera équipé d'un poste téléphonique et raccordé électriquement.
- 1 bloc sanitaire pour l'ensemble du personnel ce chantier comprenant un WC et un urinoir et 1 lavabo. Ce sanitaire sera raccordé sur les branchements du chantier, en eau et électricité. Raccordé aussi en EM et EV.
- 1 bloc vestiaires de dimensions suivant les besoins, équipé d'armoire pour le personnel.

Toutes ces installations resteront en place jusqu'à la fin du chantier.

2.3.5 INSTALLATIONS DIVERSES

L'entreprise devra la mise en place des installations communes et signalisations nécessaires durant tout le chantier.

- signalisation, éclairage.
- La fourniture et l'entretien des protections collectives, la mise en place de casques de chantier et de gilet fluorescents (8 unités dans le bureau de chantier)
- L'affichage des consignes de sécurité et des services d'urgence (dans le bureau).

2.3.6 CLOTURE DE CHANTIER

L'entreprise devra la mise en place d'une palissade de protection amovible (de type HERAS ou similaire), hauteur 1,95 m. Grillage de maille 34 x 8 en fils soudés.

Sur cette clôture figurera les éléments de signalisation et de sécurité réglementaires.

LOCALISATION :

Côté rue, le long du trottoir et sur 3 mètres en retour S.E. jusqu'au fond de la propriété, à la perpendiculaire du mur de pierre.

2.3.7 PANNEAU DE CHANTIER

Fourniture et pose d'un panneau de chantier, reprenant les informations administratives données par le maître d'œuvre (après appel d'offres). Ce panneau en bois indiquera en annexe les noms et adresses des entreprises travaillant sur le chantier. Il sera de dimensions 2,00 m de largeur, sur 1,20 m de hauteur.

Un plan de ce panneau, avec les indications à y apposer sera fourni par l'architecte.

2.3.8 BRANCHEMENT DE CHANTIER

Comme précisé dans les prescriptions communes, l'entreprise devra demander les branchements provisoires d'eau, d'électricité et de téléphone nécessaires au chantier. Mise en place par les lots concernés.

Ces branchements resteront en place jusqu'à la fin du chantier .

Les frais de branchements seront à la charge du présent lot et les frais de consommation seront répartis au compte prorata géré par l'entreprise.

2.4 GROS ŒUVRE

2.4.1 FONDATIONS

2.4.1.1 FONDATIONS

Le marché sera forfaitaire. Aucun supplément ne sera accordé quelque soit la nature du sol rencontré. L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance du terrain afin de bien déterminer l'importance des fondations et des remblais par rapport au terrain existant. Il ne sera admis aucun supplément pour des travaux d'adaptation au sol naturel. Le plan de masse indique les niveaux du terrain.

Toutefois, le titulaire du présent lot pourra proposer un autres type de fondation que celui décrit ci-après si tenté que l'étude de l'ingénieur béton la préconise.

2.4.1.2 CHOIX DU SYTEME DE FONDATION

L'hypothèse de fond de fouilles devra être validée à l'ouverture des fouilles par le bureau de contrôle. Dans tous les cas et pour une mise hors gel des fondations, la profondeur sera au minimum de 80 cm.

A partir de cette étude de sol, l'entreprise devra proposer un système de fondations.

Dans le cas où le dispositif envisagé ne comporterait pas uniquement des semelles filantes, une note le décrivant succinctement devra être jointe à la proposition.

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur sera tenu de présenter son étude, pour accord de l'Architecte.

Il ne sera alloué aucune indemnité ou supplément en cas de rencontre de matières ou de matériaux fortuits dans le sol, nécessitant des travaux indispensables. Il en sera de même pour toutes les adaptations résultant des niveaux vus sur le chantier.

2.4.1.3 EPUISEMENTS

Les travaux devront être exécutés à sec. Il y aura lieu, éventuellement, de prévoir un pompage à fond de fouilles ou un rabattement pour éliminer les niveaux d'eau perchée.

Le matériel nécessaire est à charge de l'entreprise, ainsi que la surveillance et l'entretien. Il devra, d'autre part, avoir du matériel de remplacement disponible en cas de panne.

2.4.1.4 SEMELLES FILANTES, ISOLEES, LONGRINE BA

a) Béton de propreté sur 0.05 d'épaisseur minimum pour mise à niveau, dosé à 200 Kg de ciment par m3 BCS 200 kg TP E : 1 - NA.

b) Semelle en B.A. dosé à 350 Kg de ciment par m3 BCN B 25 TP E 2b1 – BA ou AGILIA FONDATION B 25 E : 2b1 : BA

Coffrage ordinaire - armature suivant étude B.A.. Section en fonction de l'étude B.A. et dans le respect de l'étude de sol.

A prévoir sous murs de façades et refends de l'habitation et sous murets de clôture.

2.4.1.5 MISE A LA TERRE

Prévoir l'intervention de l'électricien en temps utile pour pose du câble de mise à la terre sous fondations.

2.4.1.6 MURS DE FONDATIONS

Murs de fondations à prévoir :

En agglomérés de ciment pleins ou semi-pleins - épaisseur 0.20 ou 0.15 m - hourdés au mortier de ciment dosé à 350 kg/m3. Coffrage ordinaire ou blocs préfabriqués pour élément d'ossature suivant étude béton armé. Un chaînage horizontal ceinturera l'infrastructure au niveau du dallage. Réservations et fourreaux dans la traversée des murs de fondation pour pénétration des réseaux divers et garnissage au mortier après mise en œuvre.

A prévoir sous l'ensemble des murs porteurs en superstructure : rez-de-chaussée de l'habitation, depuis le dessus des semelles filantes jusque sous le chaînage du dallage. Hauteur suivant étude de sol.

2.4.1.7 ARASE ETANCHE

Elle sera constituée sur la périphérie des murs de façade et des murs de refend - sous le niveau du dallage rez-de-chaussée par une chape de ciment hydrofugée dans la masse, de 20 mm d'épaisseur et d'une largeur de 150 mm, dosée de 500 à 600 kg de ciment par m³.

2.4.1.8 ENDUITS SUR MURS DE FONDATION

Enduit au mortier bâtard conforme au D.T.U. et normes en vigueur, parfaitement lissé. L'enduit sera descendu jusqu'au niveau des semelles.

Application de 2 couches croisées de peinture bitumineuse type IGOLL FONDATIONS ou similaire. Consommation de 0.25 l/m² et par couche.

LOCALISATION :

Ensemble des murs de fondation depuis la semelle de fondation jusqu'au niveau de l'arase étanche.

2.4.2 **CANALISATIONS – RESEAU INTERIEUR**

2.4.2.1 CANALISATION SOUS DALLAGE

2.4.2.1.1 **CANALISATIONS EAUX MENAGERES – EAUX VANNES**

Il sera dû au présent lot, toutes les canalisations d'évacuation des "eaux vannes - eaux ménagères", avec leurs accessoires. RESEAUX SEPARATIFS.

Les travaux comprendront :

- Fourniture et pose des canalisations "eaux usées - eaux ménagères", en tuyau PVC, qualité assainissement, de diamètre nécessaire à une bonne évacuation.
- Pose sur forme de sable de 10 cm d'épaisseur compris forme de pente.
- Au droit des appareillages et suivant indication du plombier, mise en œuvre des attentes pour les appareils.

Au droit des sorties en pied de murs, les canalisations seront à un niveau permettant la mise hors gel, par rapport aux niveaux finis extérieurs.

Compris 50 à l'extérieur du bâtiment au droit des regards posés par le VRD, raccord à votre charge.

LOCALISATION :

Pour réseaux d'eaux ménagères des locaux suivants (suivant plan architecte) :

- Robinet de puisage vers évier (zone propre), évier sur réseau commun.
- Evier (zone sale) vers réseau commun.
- PAC (intérieure) vers réseau commun.
- Réseau commun vers lave main (WC PMR).
- Réseau commun vers regard collecteur
- Réseau commun vers évier lingerie.
- Du lavabo « bas » de la salle de change vers la vasque de la même pièce.
- De la vasque de la salle de change vers regard collecteur.

Pour réseaux d'eaux vannes des locaux suivants (suivant plan architecte) :

- Sanitaire1 de la salle de change vers le sanitaire2 de cette même pièce.
- Du sanitaire 2 vers le sanitaire PMR.
- Du sanitaire PMR vers regard collecteur.

2.4.2.2 SIPHONS DE SOL

Pas de fourniture, elle sera à la charge du lot CARRELAGE. Mais les raccordements (voir plus haut) sont à comprendre.

2.4.3 RESEAUX EXTERIEURS

2.4.3.1 DRAINAGE

L'entreprise comprendra Au niveau des fouilles, fourniture et pose de drains PVC 100 mm sur toute la périphérie du bâtiment ou 80 mm pour les antennes en épi. A poser sur lit de sable avec pente de 1 % minima avec enrobage en fibres imputrescibles de type Bidim ou similaire.

Raccordement drainage sur réseau E.P.

L'entrepreneur prévoira des regards borgnes à chaque changement de direction.

Les remblaiements de drainage seront effectués comme suit :

- . Une couche de 0.40 sur 0.30 d'épaisseur
- . Une couche de gravillons de 0.10 sur toute la hauteur
- . Une couche de sable de carrière damné jusqu'au niveau du bon sol

LOCALISATION :

Périphérie du bâtiment.

2.4.3.2 SIPHON DE SOL

Siphon de sol incorporés aux regards borgnes PVC 40x40. Réf. : REL de chez NICOLL , ou similaire, avec adaptateur de raccordement - diamètre 100 mm.

LOCALISATION :

Robinet de puisage.

2.4.4 DALLAGE

2.4.4.1 TRAITEMENT ANTI TERMITES SOUS DALLAGE

Mise en œuvre d'un film anti-termite de polyéthylène haute résistance permettant d'isoler la totalité de la construction, les fondations et les dalles du sol. Le film devra être non délavable. Il sera de type TERMIFILM UV+ ou similaire, répondant aux exigences de traitement tel que promulgué par l'arrêté du 27 juin 2006 relatif à l'application des articles R112-2 et R112-4 du code de la construction.

La mise en œuvre se fera suivant les recommandations du DTU 20.1 et des normes en vigueur, elle sera faite en sous-face de plancher et remontée verticale sur les murs extérieurs de 15 centimètres au dessus du niveau du sol fini.

LOCALISATION :

Sous l'ensemble des dallages de la construction.

2.4.4.2 DALLAGE BETON SUR EMPIERREMENT

Il sera constitué :

a) Hérisson en pierres cassées de 40/60 de 17 cm d'épaisseur minimum sur toutes les surfaces de plancher, soigneusement compacté à la dame mécanique. Fermeture en gravier et sablon en 5 cm d'épaisseur.

Prévoir, si nécessaire, drain de décompression pour ventilation et dégorgement des remontées d'eau telluriques.

b) Film polyane armé du type Griltex 200 microns, posé sur lit de sable, sera déroulé sur le hérisson. Chaque lé devra avoir un recouvrement de 0.40 m minimum pour assurer une continuité dans la barrière étanche.

c) L'entreprise prévoira avec le plombier/chauffagiste et l'électricien, l'ensemble des pénétrations sous dallage. Ceux-ci assisteront l'adjudicataire du présent lot pour les mises en œuvre.

d) Forme béton dosée à 350 kg/m³, épaisseur de 0.12 cm minima pour le dallage et selon calcul béton, dressée à la règle avec incorporation d'armature HA, treillis soudé et acier chapeau. Livrée surfacée et **PARFAITEMENT PLAN** (mise en œuvre d'une isolation sur celui-ci).

LOCALISATION :

Ensemble de la construction.

2.4.4.3 DALLAGE SUR TERRE PLEIN DE LA TERRASSE

Il sera constitué :

a) Hérisson en pierres cassées de 40/60 de 17 cm d'épaisseur pour la terrasse, soigneusement compacté à la dame mécanique. Fermeture en gravier et sablon en 5 cm d'épaisseur. Prévoir, si nécessaire, drain de décompression pour ventilation et dégorgement des remontées d'eau telluriques.

b) Forme béton dosée à 350 kg/m³, épaisseur de 12 cm minima pour le dallage et selon calcul béton, dressée à la règle avec incorporation d'un treillis soudé, fils 4/4, maille 100/100 n° 88 et acier chapeau. Livrée surfacée avec coup de fer sur le nez de la dalle.

d) Prévoir une chape avec forme de pente de 2 % évacuant les eaux de pluie vers le terrain.

LOCALISATION :

Terrasse de l'angle SO.

2.4.4.4 FINITION DES DALLAGES

Tirés à la règle pour les parties habitables de toute la construction. L'ensemble sera conçu pour recevoir un isolant (épaisseur 80mm) + chape (50mm) + un ragréage et un revêtement souple (15mm) environ. Finition lissée à la truelle mécanique rotative jusqu'à l'obtention d'une surface plane et uniforme.

2.4.5 ELEVATIONS

2.4.5.1 SURBOTS

Largeur 0,20 m, hauteur : 0,20 m.

Finition lissée à la truelle mécanique rotative jusqu'à l'obtention d'une surface plane et uniforme.

L'ensemble sera hourdé au ciment dosé à 350 kg de ciment par m³

LOCALISATION :

Périphérie complète du bâtiment, sauf au niveau des portes donnant sur l'extérieur.

2.4.5.2 ENDUIT SUR SURBOT

2.4.5.2.1 *PRODUITS DE MISE EN ŒUVRE*

Enduit monocouche à base de liants hydrauliques. Enduit type MONODECOR de chez PAREX, ou similaire. Teinte au choix du maître de l'ouvrage. Finition grattée ou talochée suivant les indications sur plan.

2.4.5.2.2 *PRESCRIPTION*

L'épaisseur sera conforme aux prescriptions du fabricant des enduits en priorité.

Finition :

- talochée.

LOCALISATION :

Surbots, toutes faces vues.

2.4.6 OUVRAGES DIVERS

2.4.6.1 DALLE BETON DU PREAU COUVERT

Mise en œuvre de bêtes par voiles en béton, compris tous coffrages soignés nécessaires pour les portions de voiles hors sol, section et armatures suivant notes de calculs et plans entreprise. Incorporation lors du coffrage, de toutes réservations pour les passages de canalisations et fourreaux, compris renforcements ponctuels des armatures, et complément de coffrages. Prévoir ragréage des bétons apparents si nécessaire. Des fers seront laissés en attente pour la liaison par épingles avec les nappes de treillis.

Façon d'une dalle béton autoportante de 12 cm d'épaisseur, mise en œuvre sur un hérisson en pierres cassées de 40/60 de 15 cm d'épaisseur.

Forme de pente à prévoir pour évacuation des eaux pluviales et de ruissellement.

2.4.6.2 DALLE BETON SUPPORT DE LA PAC

Dito articles ci-dessus

2.4.6.3 RAMPE D'ACCES PMR ET DALLE POUR PORCHE D'ACCUEIL

Mise en œuvre de bêtes par voiles en béton, compris tous coffrages soignés nécessaires pour les portions de voiles hors sol, section et armatures suivant notes de calculs et plans entreprise. Incorporation lors du coffrage, de toutes réservations pour les passages de canalisations et fourreaux, compris renforcements ponctuels des armatures, et complément de coffrages. Prévoir ragréage des bétons apparents si nécessaire. Des fers seront laissés en attente pour la liaison par épingles avec les nappes de treillis.

Façon d'une dalle béton autoportante de 12 cm d'épaisseur, mise en œuvre sur un hérisson en pierres cassées de 40/60 de 15 cm d'épaisseur.

La pente de la rampe d'accès sera INFÉRIEURE A 8% SUR UNE LONGUEUR DE 2 METRES.

2.4.6.4 SEUILS

Seuils de portes en béton moulé dosé à 300 kg/m³ de C.P.A. compris enduit lissé avec coup de fer au nez.

LOCALISATION :

Ensemble des portes donnant sur l'extérieur.

2.4.6.5 BOITES AUX LETTRES

Boîtes aux lettres individuelles, simple entrée qui sera posée sur pied.

Dimensions : 40 (L) x 30 (h) x 32(p)

Corps, vantail, portillon, volet en acier renforcé contre la corrosion, l'agression et garantie de 5 ans minimum.

Serrure VACHETTE 310

Porte nom

LOCALISATION :

En limite de propriété.

2.5 ENDUIT EXTERIEUR SUR OSSATURE BOIS

2.5.1.1 PRODUITS ET MISE EN ŒUVRE

Elle comprendra, sur un support mis en œuvre par le charpentier (isolation en fibre de bois de 40 mm) et réceptionnée par le présent.

- Dépoussiérage parfait,
- Un sous enduit en poudre de chaux aérienne d'une épaisseur de minimum 5 mm.
- D'un trame 4,5 x 4,5 mm en fibre de verre.
- D'un enduit de finition mince, type MAXILIN de chez WEBER ou similaire.

Tous les accessoires et finitions nécessaires à la mise en œuvre seront fournis et posés : baguettes d'angle, baguette goutte d'eau, joints de fractionnement, renforts, etc.

LOCALISATION :

Ensemble des façades, sauf sur la partie entrée et son retour de la façade Nord qui sera bardée.

Le local poussettes n'est pas non plus à prendre en compte.

2.6 NETTOYAGE

Avant l'intervention du paysagiste, l'entreprise assurera le nettoyage complet des abords et des annexes pour l'ensemble des corps d'état, ainsi que l'évacuation des gravats.

2.7 D.O.E – D.I.U.O.

L'entreprise devra remettre en même temps que sa dernière situation l'ensemble des pièces écrites graphiques pour constituer le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage en 3 exemplaires. Ce document, dont les plans de récolement font partie intégrante comprendra entre autres :

- Fréquence des entretiens liés aux installations.
- Produits conseillés pour l'entretien.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
- Les nuanciers et références des matériels et matériaux installés.
- Les modes opératoires pour les travaux ultérieurs sur les ouvrages.
- Les modes opératoires d'accès aux postes de maintenance et cheminements sur plan.
- Les modes opératoires définissant des postes de travail et organes de sécurité à mettre en place.
- Le matériel à utiliser (outils spécifiques, clefs, etc.).
- Schéma des implantations et des points d'entretien sur plan des ouvrages.

Une retenue de 400 Euros H.T. sera conservée, tant que ces documents n'auront pas été remis.

3 OSSATURE – CHARPENTE BOIS – CHARPENTE INDUSTRIELLE

3.1 GENERALITES

3.1.1 COMPTE PRORATA

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

3.1.2 OBJET ET DEFINITION DU PRESENT LOT - TEXTES REGLEMENTAIRES

Le descriptif a pour but de définir les prestations à fournir par l'entrepreneur concernant les travaux de charpente.

Outre la description et la localisation des travaux à réaliser, le présent document contient des prestations qui complètent les obligations et dispositions définies par les règlements en vigueur : DTU, règles C.B., spécifications générales annexées et par les documents de référence

. DTU

. Règles CB - NV 66 - Bois - Feu - CM et BAEL

. Normes bois - protection contre les agents physiques - hypothèse de calcul - bois corroyé - cahier 90 et 111 du CTB - décret du 14 Juin 1969 et les arrêtés - avis du Bureau de Contrôle - prescriptions communes à tous les corps d'état

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre, seront toujours de première qualité, suivant indications de provenance, type ou marque du présent C.C.T.P..

Dans tous les cas où un matériau ou un produit défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désignée, les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre, un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit techniquement, physiquement et esthétiquement équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du R.E.E.F. ou d'être équivalents aux produits français similaires ou d'être agréés par le Maître d'œuvre et le Maître de l'Ouvrage.

3.1.3 DISPOSITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION DES CHARPENTES BOIS

a) EXECUTION GENERALE

Les travaux devront être exécutés dans des conditions telles que les ouvrages présentant toutes les qualités de stabilité et de durée soient conformes aux règles de l'art.

Avant de procéder au tracé des épures ou à toute exécution d'ouvrages, l'entrepreneur devra contrôler sur place les implantations et aplombs des ouvrages sur lesquels il doit prendre et vérifier les mesures et cotes des plans et dessins d'exécution.

b) COLLE

Tous les ouvrages seront réalisés à l'aide d'une colle agréée selon les recommandations relatives aux choix des colles à froid destinées à la fabrication des charpentes CTB - édition 75.

c) PROTECTION ET TRAITEMENT DES BOIS

Performance des produits de traitement :

- les bois de charpente seront traités avec un produit qui sera fongicide, insecticide, antitermite non délavable et garanti résistant à l'évaporation.
- le produit devra apporter au bois un effet hydrofuge et il devra être parfaitement compatible avec les finitions traditionnelles d'usage.- l'application se fera aux doses prévues par trempage ou badigeonnage sur toutes les faces du bois après usinage des pièces.
- les bois seront traités dans une station agréée et devant être couverte par la garantie décennale du fabricant de produit des protections du bois.
- les coupes sur chantier seront reprises par badigeonnage du produit.
- les traitements seront de classe 2 pour les bois intérieurs et de classe 3 pour les bois extérieurs, tels les auvents devant les entrées.

d) PIECES METALLIQUES

* Ferrures

Les ferrures seront en acier E.24.2, qualité charpente et recevront une couche primaire de peinture antirouille sur toutes leurs faces après brossage et dérouillage :

- pour les bâtiments situés en atmosphère corrosive ou en bord de mer, les ferrures seront en acier E. 24.2 galvanisé ou cadmié.

* Boulons, broches et pointes

Les boulons seront en acier et seront employés avec des rondelles normalisées, l'ensemble sera galvanisé ou cadmié. Les pointes seront de préférence torsadées ou crantées à adhérence renforcée.

e) STABILITE AU FEU

Voir arrêté du 10 Juin 1980 - article C.014 du règlement Sécurité Incendie.

f) SCELLEMENTS ET TOLERANCE D'IMPLANTATION

* Scellements

Les scellements et le débouillage des trous de scellement sont à la charge du maçon, à la demande du charpentier. Ils pourront s'effectuer en une ou plusieurs fois sous les conditions suivantes :

- bourrage sous les platines jusqu'au refus,
- forme de pente pour éviter la stagnation de l'eau,
- ventilation des zones non accessibles ultérieurement

* Tolérance dimensionnelle sur les implantations

Le charpentier devra s'assurer de l'implantation avant la pose de sa charpente et indiquer au bétonnier et au maître d'œuvre les erreurs qu'il aurait relevées.

On admet généralement les tolérances non cumulables suivantes :

- sur la portée ± 2 cm
- sur la travée ± 1 cm
- sur le niveau ± 2 cm
- sur l'équerrage du bâtiment ± 1 cm

Les tolérances seront réduites de moitié dans le cas de pré scellement des ferrures d'ancrage au moment du coulage du béton.

3.1.4 COORDINATION

ETUDES (NOTES DE CALCUL ET PLANS D'EXECUTION)

L'entreprise aura à fournir, avant toute fabrication, les plans et notes de calcul au Maître d'œuvre ou à son représentant et, éventuellement, aux bureaux de contrôle.

Les notes de calculs indiqueront clairement :

- les hypothèses adoptées : Contraintes admissibles en fonction de la catégorie du bois - Charges permanentes - Surcharges de neige (région, altitude) - Surcharges de vent (région, site) suivant NV 66 zone 2 site normal et Neige région A - Surcharges de service
- le calcul des différents éléments
- la vérification de ces éléments suivant les règles en vigueur

Les plans d'exécution préciseront les descentes de charges avec le sens des réactions :

- Le tracé des éléments avec leurs côtes,
- Le contreventement en toiture et sur le long pan,
- Eventuellement, le contreventement provisoire,
- Les tolérances de scellements,
- Le détail des ancrages, des articulations et des différents assemblages. Afin de réaliser au mieux les ouvrages liés à l'intervention des autres corps sans porter atteinte au programme d'avancement, l'entrepreneur devra s'informer des dispositions arrêtées par ces corps de métier aux réunions de chantier, ou le cas échéant, provoquer les réunions de coordination nécessaires avec les lots concernés.

3.1.5 PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

3.1.5.1 PLANS - RESERVATIONS

L'entrepreneur du présent lot devra fournir au maître d'œuvre pour accord avant tout début d'exécution, les calculs justificatifs des éléments de charpente avec les plans de construction et de montage de ses ouvrages et remettre simultanément aux entreprises concernés les plans de réservations et de scellement.

3.1.5.2 NATURE ET QUALITE DES BOIS

Bois massifs : Sapin du Nord ou de pays.

Résineux de catégorie 2 de la norme NF P 52.001.

Bois à l'état de bois sec à l'air.

Humidité à 15 %.

La qualité technologique des bois ne doit pas être inférieure à celle de la deuxième catégorie définie par la norme NF P 52.001.

En outre, la qualité d'aspect des bois, lorsqu'ils doivent rester apparents, ne doit pas être inférieure au deuxième choix de la norme NF 53.303 pour le pin maritime.

3.1.5.3 FABRICATION DES ELEMENTS EN BOIS MASSIF

Tous les éléments de charpente sont préparés en atelier :

- entailles et perçages effectués à partir d'épures échelle 1, tracées sur une aire appropriée,
- rabotage 4 faces de tous les éléments restant partiellement ou totalement apparents,
- mise en place à la presse des crampons prévus pour les assemblages.

3.1.5.4 PROTECTION – TRAITEMENT DES BOIS

Tous les bois mis en œuvre, seront traités préventivement à l'aide d'un produit fongicide, insecticide et hydrofuge " clair " non tachant, y compris traitement complémentaire sur place des découpes et entailles. Le label CTB F ayant été aboli, l'entreprise devra fournir soit des PV d'essais de conformité aux normes vieux au plus d'un an, soit un PV d'identification chimique. Certificat de garantie décennale exigé. Les procès verbaux et certificats seront fournis avant la mise en œuvre des bois.

Les produits employés ne devront pas corroder les pièces métalliques d'assemblage ni les matériaux en contact des autres corps d'état.

Les pièces de bois scellement dans les maçonneries, ainsi que les assemblages exposés à l'humidité subiront obligatoirement avant pose un traitement par application de créosote ou carbonyle ou autre antiseptique reconnu efficace.

Tous les bois extérieurs mis en œuvre seront cryptogilés classe minium 3 T (traitement en autoclave sous vide et pression, par injection jusqu'au cœur du bois) par une station d'application agréée.

3.1.6 PORTEES MAXIMUM

Rappel des sections :

- 75 x 200 pour les portées de 3,80m.
- 75 x 225 pour les portées de 4,20m.
- 100 x 300 pour les portées de 5,00m.

3.1.7 PROTECTION PROVISOIRE DES OUVRAGES

L'entrepreneur devra assurer la fabrication, le transport, le montage de tous ses éléments. Etant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception, il devra en assurer la protection pendant toute la durée du chantier ainsi que la vérification d'aspect et la bonne tenue des ensembles.

3.1.8 ETAT DE SURFACE

Tous les bois devant rester apparents seront rabotés, toutes faces vues afin de permettre une finition au lot peinture sans sujétions particulières. Un soin tout particulier sera apporté à la finition de l'auvent de la porte d'entrée.

3.1.9 SECURITE

A prévoir conformément à la législation en vigueur concernant la protection des travailleurs et par tous les moyens réglementaires et agréés.

3.2 OSSATURE DE LA CONSTRUCTION ET BARDAGE BOIS

3.2.1 OSSATURE AVEC TRAITEMENT CLASSE 2

Pour l'ensemble de la construction :

Papier goudron.

Semelle traitée à cœur – **classe 4** – (horizontale).

Lisses basses (horizontale).

Montants bois résineux massif 200 x 45 verticaux, compris équerres de fixations et autre organes de liaisons.

Linteau et allèges dito principe montants.

Cadre bois de 22 mm d'épaisseur, largeur 200 mm pour les ouvertures. **ATTENTION**, prévoir cadre pour la mise en œuvre de volets roulants ou de BSO.

Contreventement extérieur par pose de panneau de type OSB 18 mm .

Isolation de 200 mm de type STEICOflex, ou similaire en laine de bois avec une résistance thermique MINIMUM de 5,55 m².K/W, en mise en œuvre entre les montants verticaux.

Contreventement intérieur par pose de panneau de type OSB 9 mm remontant jusqu'à la sous face des fermettes (pour blocage de l'isolation).

Pare pluie.

Isolation en fibre de bois de 40 mm à bords droits support de l'enduit mis en œuvre par le maçon.

Prévoir tous les accessoires de fixation , chevillage, visserie, agrafes, pointes, etc.

3.2.2 PREAU

Mise en œuvre d'un poteau bois de diamètre 150, parfaitement raboté.

Ce poteau sera fixé sur platine inox (fourniture et pose au présent lot) de 15 centimètre de hauteur minimale.

Au-dessus de celui-ci l'entreprise prévoira une autre platine pour servir de point d'appui poutres horizontale LVL 75/450.

Ce poteau cylindrique sera contreventé par la mise de poutres horizontale LVL 75/450 de classe3 fixées perpendiculairement sur l'ossature de la construction et se rejoignant au-dessus du poteau bois.
Mise en œuvre de chevrons BM 75/170, suivant pente.
Pour supporter l'étanchéité du préau, mise en œuvre d'un CTBH de 18 mm sur les chevrons.
Prévoir tous les accessoires de fixation , chevillage, visserie, agrafes, pointes, etc.

3.2.3 ENTREE - STOCKAGE POUSSETTES

Mise en œuvre de quatre poteaux bois de section 140/140, parfaitement rabotés.
Ces poteaux seront fixés sur platines inox (fourniture et pose au présent lot) de 15 centimètre de hauteur minimale.
Ces poteaux seront contreventés par la mise de poutres horizontale :
- Poutre support de bardage de classe3 fixée entre poteaux : partie basse, partie intermédiaire et partie haute.

3.2.4 BARDAGE BOIS A CLAIRE VOIE

Réalisation d'un bardage en lames posées horizontalement et à claire-voie en RED CEDAR ou DOUGLAS (proposition d'option possible) sur murs à ossature bois comprenant :
- Le film pare-pluie (aux endroits nécessaires) noir type Delta façade S, posé **contre le mur à ossature bois** compris fixations avec liteaunage vertical de section appropriée.
- Bardage en lames de bois biaisée sur chants de section 30 x 60 mm compris fixations, calepinage, habillage des rives et des angles, lisses pour arrêt de bardage, grilles anti-rongeur en pied, découpes, rabotage etc. L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur. Bardage en Mélèze - CL 3.

LOCALISATION :

Deux façades vues sous le préau et bandeaux d'habillage de celui-ci. Entraxe 6 cm.
Porche sur 3 côtés. Entraxe 6 cm
Elévation Nord, coté local poussette.

3.3 FERMETTES INDUSTRIALISEES

3.3.1 FERMETTES

Fourniture, façonnage, assemblage et montage de fermettes industrielle légères à treillis en sapin du nord traité.
Assemblage par connecteurs en métal galvanisé et clouage.
Appuis sur ouvrage du charpentier. Pose et fixation y compris mise à niveau, calage, réglage et toutes sujétions de scellement et de fixation.
Fermettes constituées d'arbalétriers, entrails, fiches, contre - fiches, etc. A comprendre pour fermettes courantes. Ecartement maximal de 50cm d'entraxe. La hauteur des bois employés sera au minimum de 10 cm.
Particularité de la toiture : deux noues et un débord de toiture (entrée) sont à prévoir.
L'entreprise prévoira aussi les antifiambement, contreventement et entroisements suivant le plan de principe du fabricant.
Toutes les dispositions seront prises pour éviter la « mise en charge » des cloisons intérieures.
Etendue de la fourniture :
Fermettes courantes bipente en appuis sur les murs à ossature bois.
Dispositifs d'appuis, pièces de fixations et d'ancrages suivant études de charges.
A chaque extrémité, en pignon, il sera prévu une fermette contremur.
Sablière fixée sur la lisse haute et closoir d'arrêt BM.
Les bas de pente (finition par planche d'égout) se termineront par un habillage des débords en volige DOUGLAS, calibrée, raboté, posé sur coyaux. (voir plan de détail).

Toutes pièces accessoires (fourrures, tasseaux, calages, renforts, etc.), nécessaires à la parfaite finition de l'ouvrage.

LOCALISATION :

Voir plan de toiture.

3.3.2 OSSATURE DES NOUES

Support platelage bois massif, épaisseur 30 mm minimum fixé sur chevron-bois et structure secondaire en complément de la charpente. Les rives biaises qui reçoivent l'eau, recevront un traitement de type noue, avec mise en place d'une bande de zinc 8/10° continue le long de la rive faisant façon de chéneau relié en rive basse à la gouttière.

3.3.3 TREMIE

L'entrepreneur prévoira une trémie pour accès aux combles situés dans la hauteur des fermettes. Section 80 x 60 cm.

LOCALISATION :

Au-dessus de la porte d'entrée de la salle de change.

3.3.4 TRAVERSEE DE TOITURE

Mise en œuvre pour les sorties d'admission ou d'évacuation de l'air de réservations, si nécessaire, de Diamètres : 2x150mm et 1x 300mm.

LOCALISATION :

Suivant plan technique.

3.4 D.O.E – D.I.U.O.

L'entreprise devra remettre en même temps que sa dernière situation l'ensemble des pièces écrites graphiques pour constituer le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage en 3 exemplaires. Ce document, dont les plans de récolement font partie intégrante comprendra entre autres :

- Fréquence des entretiens liés aux installations.
- Produits conseillés pour l'entretien.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
- Les nuanciers et références des matériels et matériaux installés.
- Les modes opératoires pour les travaux ultérieurs sur les ouvrages.
- Les modes opératoires d'accès aux postes de maintenance et cheminements sur plan.
- Les modes opératoires définissant des postes de travail et organes de sécurité à mettre en place.
- Le matériel à utiliser (outils spécifiques, clefs, etc.).
- Schéma des implantations et des points d'entretien sur plan des ouvrages.

Une retenue de 400 Euros H.T. sera conservée, tant que ces documents n'auront pas été remis.

4 COUVERTURE TUILE - ZINGUERIE

4.1 GENERALITES

Les travaux seront conformes aux normes et aux règlements en vigueur (REEF et DTU). Les matériaux n'ayant pas d'agrément ou d'avis techniques seront obligatoirement soumis à des essais dans un laboratoire agréé, aux frais de l'entrepreneur.

Tous les bois mis en œuvre seront obligatoirement traités fongicides et insecticides avant pose (certificat de traitement à fournir à l'architecte). Tous les travaux chiffrés s'entendent fournis et posés.

Avant commencement de ses travaux, l'entrepreneur devra s'assurer que :

- la charpente est posée avec la pente prévue au plan et un écartement convenable entre chevrons ou fermettes (voir précisions au lot Charpente bois). Chevrons ou fermettes prévus suivant un entraxe de 50 cm.

- les pièces de charpente permettent de poser le support de couverture sans désaffleurement.

- l'arase des maçonneries permet de poser les supports sans démolition ni renformis.

- les taquets à sceller dans les supports en maçonnerie sont conformes et permettent la fixation des supports des couvertures.

En fin de travaux, l'entrepreneur devra le nettoyage et l'enlèvement de ses délivres.

Dans le cas où l'entrepreneur ne pourrait livrer le bâtiment hors d'eau tel que prévu au calendrier d'exécution, celui-ci serait tenu d'exécuter le bâchage sans supplément de prix.

NOTA : Zone climatique 2, site normal. Pente des versants : 35% minimum.

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre, seront toujours de première qualité, suivant indications de provenance, type ou marque du présent C.C.T.P..

Dans tous les cas où un matériau ou un produit défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désignée, les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre, un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit techniquement, physiquement et esthétiquement équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du R.E.E.F. ou d'être équivalents aux produits français similaires ou d'être agréés par le Maître d'œuvre et le Maître de l'Ouvrage.

4.1.1 COMPTE PRORATA

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

4.2 DESCRIPTION DE LA COUVERTURE

4.2.1 COUVERTURE TUILES

La couverture sera en tuiles de terre cuite, type tuiles canal conformes à la NFP 31/305.

Couverture comprenant tuiles et liteaux.

Liteaux en sapin de pays en bois traité, de section appropriée en fonction de l'écartement des supports (entraxe des chevrons et fermettes 50cm) et en fonction du types de tuiles et des longueurs de recouvrement. Prévoir un double liteau à l'égout.

Pose des liteaux au gabarit ou au cordeau.

Couverture des tuiles entières ou demi –tuiles dans le cas échéant. Comprendre les coupes droites et biaises le cas échéant. Fixation des tuiles en tout ou partie si nécessaire en fonction de la pente, de la zone, du site et selon les prescriptions des DTU.

Les fixations se feront par clouage, pannetonnage ou crochetage.

Tuiles demie rondes en terre cuite, type Romane canal, ton uni rouge à double emboîtement et double recouvrement, classe 1, type C. Pureau 363mm, 13 tuiles au m², pente 0,35m/pm. Pose à joints droits.

LOCALISATION :

Ensemble des toitures.

4.2.2 ACCESSOIRES

Accessoires pour tuiles à emboîtement, adaptés aux dimensions des tuiles et de même pureau que les tuiles de couverture.

Mise en œuvre conformément au DTU et aux prescriptions du fabricant. Comprendre toutes les coupes indispensables et toutes façons nécessaire, tout scellement et autres ouvrages au mortier de couleur naturelle.

Accessoires de même type, teinte et nuance que les tuiles de la couverture et en provenance du même fabricant.

LOCALISATION :

Ensemble des toitures.

4.2.2.1 FAITAGE

Les faîtages seront posés à sec dans le sens opposé aux vents de pluie.

Fourniture et pose toutes sujétions comprises

- des liteaux de faîtage
- de la lisse de rehausse
- des closoirs de faîtage cloués sur la rehausse
- des tuiles faîtières glissées dans les clips cloués sur les closoirs.

A prévoir en faîtière demi –rondes posées à sec à ventilation permanente compris lisse en bois de sous-faîtage et clips en acier inoxydable et accessoires d'étanchéité.

4.2.2.2 NOUES

Façon de noue en zinc, y compris raccords sous couverture, toutes sujétions de joints, pentes et fixations, suivant détails. Compris pièces complémentaires afin d'obtenir une parfaite étanchéité de la canalisation des eaux

4.3 ZINGUERIE

AUCUN ELEMENT SAILLANT OU CONTONDANT NE DEVRA ETRE POSE EN DESSOUS DE 1M80.

Si ce devrait être le cas, prévoir des éléments seront protégés et /ou cachés.

4.3.1 GENERALITES

Les sections des dalles et des tuyaux de descente sont mentionnées à titre indicatif. Il appartient à l'entreprise de les déterminer suivant la N.F.P. 30.201.

4.3.2 GOUTTIERE DE BASSE PENTE

Gouttière zinc naturel ½ ronde :

- profilés de gouttière
- naissances avec crapaudines
- angles à 90° si nécessaire
- jonctions, fonds de gouttière et crochet bandeau.

4.3.3 TUYAUX DE DESCENTE

Fourniture et pose de tuyaux de descente zinc, diamètre 80 mm, compris tous accessoires tels que coudes, colliers de fixation à contrepartie démontable (1 collier tous les 2 m et 2 colliers minimum par descente).

LOCALISATION :

Tuyaux de descente suivant localisation sur plan. NOTA : le descendant de la toiture terrasse sera à votre lot depuis la boîte à eau de l'étancheur.

4.3.4 DAUPHIN

Fourniture et pose de dauphins fonte au pied des descendants. Raccordement aux regards EP en pied des descendants laissés en place par le maçon.

LOCALISATION :

En pied du descendant, côté cuisine.

4.3.5 TRAVERSEE DE TOITURE

Mise en œuvre de sorties d'admission ou d'évacuation de l'air (fourniture des chapeaux au lot Pb-V).
Diamètres : 2x150mm et 1x 300mm.

LOCALISATION :

Suivant plan technique.

4.4 SECURITE

4.4.1 CROCHETS DE SECURITE

Réalisés en acier shoopé et constitués d'une platine chevillée à la maçonnerie avec une tige en fer plat et un tube soudé en extrémité de diamètre 20 mm, intérieur, formant douille pour encastrement des potelets du garde corps.

Pose à entraxe de 1,50 maximum.

Ensembles livrés shoopés avec 2 couches de la que satinée.

4.4.2 FICHES DE SECURITE

Fiches de sécurité en acier composées d'un fer cornière de section minimum 20 x 20 équipé en son extrémité d'un tube 15 x 21 permettant la mise en place de chandeliers de garde corps.

Fixation de ces fiches sur le côté du chevron ou de la fermette.

Protection par galvanisation.

LOCALISATION :

En pied des versants de toitures, 1 fiche tous les 2 chevrons ou toutes les 2 fermettes.

4.5 D.O.E – D.I.U.O.

L'entreprise devra remettre en même temps que sa dernière situation l'ensemble des pièces écrites graphiques pour constituer le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage en 3 exemplaires. Ce document, dont les plans de récolement font partie intégrante comprendra entre autres :

- Fréquence des entretiens liés aux installations.
- Produits conseillés pour l'entretien.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
- Les nuanciers et références des matériels et matériaux installés.
- Les modes opératoires pour les travaux ultérieurs sur les ouvrages.
- Les modes opératoires d'accès aux postes de maintenance et cheminements sur plan.
- Les modes opératoires définissant des postes de travail et organes de sécurité à mettre en place.
- Le matériel à utiliser (outils spécifiques, clefs, etc.).
- Schéma des implantations et des points d'entretien sur plan des ouvrages.

Une retenue de 400 Euros H.T. sera conservée, tant que ces documents n'auront pas été remis.

5 ETANCHEITE

5.1 PRESCRIPTIONS

L'entreprise présentera à l'avis du maître d'ouvrage, avant tout début de travaux, les détails d'exécution retenus pour la réalisation des travaux compte tenu des particularités rencontrées (reliefs, pénétrations, ouvrages en toiture, etc.). Les ouvrages à réaliser par le présent lot seront mis au point en accord avec tous les corps d'état concernés. A la fin du chantier l'entrepreneur devra fournir au maître d'ouvrage toutes les pièces écrites ou dessinées ainsi que les garanties diverses.

5.1.1 COMPTE PRORATA

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

5.2 ETANCHEITE DES TERRASSES INACCESSIBLES

5.2.1 TOITURE TERRASSE

La toiture terrasse sera à considérer comme une terrasse plate (pente nulle). Son accessibilité sera réduite à son entretien. La structure porteuse sera une charpente bois avec un entraxe maximum de 0m50.

5.2.1.1 SUPPORT D'ETANCHEITE

CTBH 18 mm mis en œuvre par le charpentier.

5.2.1.2 ECRAN PARE VAPEUR

NEANT

5.2.1.3 ISOLATION THERMIQUE

NEANT

5.2.1.4 REVETEMENT D'ETANCHEITE

Le revêtement d'étanchéité appliqué en semi-indépendance par fixation mécanique sera une membrane PVC armée de 2,00 mètres de lé et de 1,2 mm d'épaisseur, type SIKAPLAN 12 G ou équivalent constituée :

- d'une feuille de surface homogène calandree à base de PVC plastifié (résistant aux UV et micro-organismes) de 0,6 mm d'épaisseur.
- d'une armature en polyester de 1100 dtex, de contexture 3 x 3.
- d'une feuille d'envers calandree d'épaisseur 0,6 mm et de coloris gris foncé.

Les fixations mécaniques devront être conformes aux préconisations de l'avis technique. La mise en œuvre se fera avec l'interposition d'un voile de verre de 100 g/m² entre l'isolant polystyrène et la membrane.

La couleur de la membrane sera gris standard.

5.2.1.5 RELEVES D'ETANCHEITE

Le revêtement d'étanchéité (identique à celui des deux parties courantes) sera soudé sur les costières de métal plastifié (fixées sur le bac acier conformément au DTU 43.3). La finition en tête sera réalisée par application d'un PVC liquide du type MASTARAL TT.

L'arrêt d'étanchéité sera réalisé :

par fixation mécanique d'une bande solin en aluminium du type TRAPCO ou SOLINET et finition par mastic label SNJF 1^{ère} catégorie type SIKAFLEX 11 FC ou similaire pour tous les raccords le CTBH.

5.2.1.6 SOLINS

Etanchéité entre la paroi en ossature bois et la terrasse.

Bande d'équerre zinc relevée contre mur, bord tombé et ourlet formant larmier sur couverture existante.

Bande porte solin et solin en bande Trepcos et joint d'étanchéité rapporté sur la paroi verticale érigée.

5.2.1.7 RACCORDEMENTS DIVERS

L'entrepreneur devra inclure à son offre tous les raccordements et étanchéité des points particuliers et indispensables à la bonne finition et parfaite étanchéité des ouvrages. Le traitement des naissances d'eaux pluviales, des gaines de ventilation (si nécessaire), ainsi que les angles de relevés et d'édicules, seront réalisés par pièces thermoformées à base de PVC plastifié d'épaisseur 1,8 mm de type SIKAPLAN 18 D.

5.2.1.8 COIFFE D'ACROTERE

Une coiffe d'acrotère en aluminium est à prévoir sur l'ensemble du périmètre des murs en élévation, compris l'ossature et le bardage bois. Epaisseur totale : 25 à 28 cm environ.

5.2.1.9 TRAVAUX DIVERS

Mise en œuvre de TOUTES les sujétions liées aux autres corps d'état quant aux diverses sorties nécessaire au bon fonctionnement du projet. Dans l'état : une sortie pour VMC.

L'entreprise assurera l'étanchéité autour des différentes sorties et fournira les coiffes permettant de les mettre à l'abri des eaux pluviales et des animaux.

5.2.1.10 TROP PLEIN

Trop-plein réalisé avec fourreaux préfabriqués en PVC rigide, avec platine insérée dans l'étanchéité, sortie à l'extérieur de 10 cm.

Étanchéité périphérique réalisée par pièces thermo-formées à base de PVC plastifié non armé, produite par double calandrage. Section égale à 1.5 fois celle de la plus grosse descente.

LOCALISATION :

Trop plein à la moitié de la toiture, côté rue.

5.2.1.11 BOITE A EAU

Fourniture et pose d'une boîte à eau comprenant toutes sujétions de fixations et raccordements de chute et gouttière. Nature boîte à eau : Zinc n°14

Dimensions : 20/20 cm environ, section évacuation : 100 mm

5.2.1.12 CRAPAUDINE

Fourniture et pose d'une crapaudine sur le descendant créé.

5.2.1.13 CHUTES D'EAUX PLUVIALES

A la charge du lot couverture.

5.3 D.O.E – D.I.U.O.

L'entreprise devra remettre en même temps que sa dernière situation l'ensemble des pièces écrites graphiques pour constituer le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage en 3 exemplaires. Ce document, dont les plans de récolement font partie intégrante comprendra entre autres :

- Produits conseillés pour l'entretien.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
- Les nuanciers et références des matériels et matériaux installés.
- Les modes opératoires pour les travaux ultérieurs sur les ouvrages.
- Les modes opératoires d'accès aux postes de maintenance et cheminements sur plan.
- Les modes opératoires définissant des postes de travail et organes de sécurité à mettre en place.
- Le matériel à utiliser (outils spécifiques, clefs, etc.).
- Schéma des implantations et des points d'entretien sur plan des ouvrages.

Une retenue de 400 Euro H.T. sera conservée, tant que ces documents n'auront pas été remis.

6 CLOTURE ET PORTAIL – ESPACES VERTS

6.1.1 COMPTE PRORATA

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

6.2 ESSOUCHEMENTS

Cette opération a pour objet l'enlèvement des souches laissées après abattage. Lors des travaux d'arrachage, l'intégralité de la souche et des racines seront extirpées, qu'elle que soit la profondeur de fond de souche qui se situe généralement à plus de 1.00 m de profondeur

L'essouchement pourra être réalisé mécaniquement, par carottage ou rognage.

L'entreprise comprendra l'enlèvement des souches et l'évacuation des carottes.

La fosse sera systématiquement comblée par de la terre végétale, avec un foisonnement de 20%.

La terre végétale destinée à toute plantation devra être validée par le Maître d'œuvre ou son représentant, elle sera exempte de pierres, de mottes d'argile, racines, herbes, ou autres matières indésirables.

Elle devra être exempté de substances phytotoxiques

6.2.1 ENLEVEMENTS

L'évacuation des produits d'abattage, débroussaillage, dessouchage est à effectuer par l'entreprise qui doit s'organiser pour trouver une décharge.

6.2.2 CLOTURE EN PANNEAUX GRILLAGES METALLIQUES ET S/S BASSEMENT BETON

Fourniture et pose d'une clôture avec soubassement en béton d'une hauteur de 50 cm de type BASTIPLI ou similaire et de poteaux triangulaires avec encoches type BASTION d'EUROFENCE ou similaire, hauteur hors sol de l'ensemble de 1m50, conforme aux normes en vigueur.

Teinte au choix du maître d'ouvrage.

Elle sera constituée de :

- Fouilles nécessaires et enlèvement,
 - Compactage énergétique par tous les moyens du fond de fouille,
 - Socles des poteaux en béton
 - Poteaux en acier galvanisé, pourvus de logements pour fixation des tiges transversales, avec capuchon en matière synthétique pour obturation des poteaux,
 - Remplissage par panneaux grillage soudé et plastifié, à mailles rectangulaires de section 200 x 50 mm.
- Y compris pièces de fixation en polyamide et accessoires de mise en œuvre suivant prescription du fabricant,

- Pose sur dés de fondation en béton pour tous les poteaux y compris terrassement et évacuation des déblais ;
- Entraxe des poteaux : 2,00m suivant modèle.

LOCALISATION :

La limite séparative entre le domaine public et la périscolaire. Tel le plan de masse :

- De la façade Ouest perpendiculairement au bâtiment mitoyen et, en retour, le long de la haie de tuyas.
- En fond de parcelle, au sud, en doublement du mur de pierre.
- En diagonale, depuis la fin de la clôture précédente côte Est, à 45° jusqu'à l'angle de la construction.
- Sur la partie avant, façade Nord, pour clore l'espace entrée.

6.2.3 PORTAIL D'ACCES DANS LES ELEMENTS DE CLOTURE

A l'entrée, le long de l'allée des écureuils et face à La limite séparative entre le domaine public et la périscolaire. Tel le plan de masse. Fourniture d'un portillon à un vantail, pivotant avec barreaudage comprenant :

- Poteaux d'extrémité à section rectangulaire en acier de section adapté, munis de capuchons pastiques traités anti UV.
- Ils seront scellés suivant une semelle de section suivant étude (à la charge du présent lot), y compris réservation dans le poteau pour y encastrent le contrôle d'accès.
- Cadre périmétrique du portail en tubes à section rectangulaire, adaptées au poids du portail.
- Remplissage par barreaudage règlementaire.
- Ferrage sur gonds rapportés sur les poteaux d'extrémités.
- Condamnation par ventouse électromagnétique prévue au lot Electricité, manœuvre par poignée double. Ouverture dans les deux sens.
- Tous accessoires, compris butoir d'ouverture et de fermeture, éléments de guidage et de raidisseurs.
- Hauteur 150 cm, **largeur de passage** : 90 cm
- L'ensemble sera réalisé en acier laqué sablé de coloris RAL au choix de l'Architecte.

LOCALISATION :

Allée des écureuils

6.3 D.O.E – D.I.U.O.

L'entreprise devra remettre en même temps que sa dernière situation l'ensemble des pièces écrites graphiques pour constituer le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage en 3 exemplaires. Ce document, dont les plans de récolement font partie intégrante comprendra entre autres :

- Produits conseillés pour l'entretien.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
- Les nuanciers et références des matériels et matériaux installés.
- Les modes opératoires pour les travaux ultérieurs sur les ouvrages.
- Les modes opératoires d'accès aux postes de maintenance et cheminements sur plan.
- Les modes opératoires définissant des postes de travail et organes de sécurité à mettre en place.
- Le matériel à utiliser (outils spécifiques, clefs, etc.).
- Schéma des implantations et des points d'entretien sur plan des ouvrages.

Une retenue de 400 Euro H.T. sera conservée, tant que ces documents n'auront pas été remis.

7 MENUISERIES EXTERIEURES – MENUISERIES INTERIEURES

7.1 MENUISERIES EXTERIEURES – aluminium BICOLORE RAL 9007 TEXTURE ET BLANCHE

7.1.1 COMPTE PRORATA

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

7.1.2 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux documents techniques contractuels visés ci avant, des ouvrages prescrits ci-après au présent CCTP, en ce qui concerne :

- les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, de l'exposition des façades, du site, et des autres critères à prendre en compte ;
- les modes de mises en œuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, des performances à obtenir, etc.

Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des documents techniques contractuels applicables au présent lot, visés ci avant.

7.1.3 REGLES DE MISE EN ŒUVRE

Il est rappelé ici les règles générales de mise en œuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des documents techniques contractuels.

Obligation de calage des vitrages.

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite.

Prescriptions diverses

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du maître d'œuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aura pu être déterminé.

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux 2 faces.

7.1.4 GENERALITES

Qualité des menuiseries

Les menuiseries seront réalisées en profilés d'aluminium AGS filé avec protection électrochimique d'épaisseur minimum 20 microns, classe 20, anodisation de coloris se rapprochant le plus du coloris du bois. Le traitement de surface fera l'objet du label EWAA/EURAS accompagné d'une garantie de 10 ans de bonne tenue.

Coloris : RAL9007 – Nature : TEXTURE

Rupture de pont thermique assurée par double barrette en polyamide armé de fibre de verre, sertie sur 2 profilés aluminium (largeur de pont entre 11 et 17 mm) et satisfaisant au groupe 2.1 de la norme DIN 4108.

Généralités relatives à la constitution des menuiseries métalliques

Les sections des profils utilisés n'entraîneront pas de flèche supérieure au 1/300^{ème} de la portée sous l'effet du vent, pour le profil le plus défavorisé. De toutes façons, les flèches des éléments supportant les éléments de vitrage, panneaux, châssis, seront limités à une valeur telle :

Qu'elles ne contrarient pas la manœuvre des parties ouvrantes,

Que les joints de calfeutrement remplissent leur pleine efficacité, quelque soit la portée.

Les menuiseries seront étudiées de telle sorte qu'elles acceptent les contraintes dues à la charpente.

Les feuillures seront à système drainé.

Les pièces de fixation des éléments menuisés au gros œuvre et à la charpente : console, équerres, etc. seront conçues et réalisés pour :

Résister aux efforts mécaniques subis par la façade,

Etres indésirables,

Limiter les flèches et les risques de flambage,

Résister aux contraintes de la charpente et du gros œuvre.

Scelllements et ancrages

L'entrepreneur du présent lot devra indiquer en temps utile : les réservations à l'entrepreneur du lot gros œuvre et toutes les dispositions utiles au charpentier.

Protection sur le chantier

Les menuiseries mises en place recevront une protection jusqu'à la fin du chantier.

A La fin du chantier, avant la réception l'entrepreneur procédera à une révision complète de ses ouvrages : réparations éventuelles, graissages, mises en jeu, réglages, etc. et le **nettoyage**.

Joints étanches

Entre bâtis et ouvrants, pose de joints d'étanchéité verticaux assurant une étanchéité continue pour répondre au classement demandé. La liaison entre la maçonnerie et la menuiserie se fera par joint à 2 étages dont la un de première catégorie. Toutes sujétions d'étanchéité dues aux ouvrages sont à la charge du présent lot.

Vitrerie isolante

Ces vitrages seront composés de deux glaces.

Extérieur, clair planilux (4 mm).

Lame de gaz ARGON (16 mm).

Intérieur clair, planilux (4mm). Sauf spécification contraire (WC PMR, Salle de change).

Etanchéité par liant organique.

Les menuiseries ainsi décrites seront livrées avec leur vitrage ainsi définis. Les épaisseurs pourront être modifiées en fonction des calculs effectués par l'entreprise, ceux-ci tenant compte du dimensionnement des menuiseries et des effets dus au vent.

Site climatique

Site climatique

Le projet se situe en région **A**, site **B**. Les fenêtres devront répondre aux critères suivant :

- Perméabilité à l'air renforcée **A3**,
- Etanchéité à l'eau renforcée **E3**,
- Critère de résistance mécanique de classe **V2**.

7.1.5 DESCRIPTION GENERALE

Partie dormante

Elle sera constituée par un profilé tubulaire avec couvre joint incorporé à battement incorporé. Joint de forme tubulaire de nature EPDM à sa périphérie dans une rainure appropriée. Joint à lèvre dans une rainure périmétrale du dormant formant une chambre de décompression et assurant une double barrière à l'air et à l'eau. Assemblage à l'aide d'équerres à pions permettant le rapprochement des coupes d'onglet. Le dormant comportera sur toute sa largeur une pièce d'appui formant rejet d'eau qui assurera la récupération et l'évacuation des eaux d'infiltrations. L'évacuation des eaux vers l'extérieur se fera par des trous oblongs obturés par un déflecteur à clapet anti-refoulement. Ces pièces d'appui auront à l'intérieur une gorge assurant la récupération et l'évacuation des eaux de condensation dont la section sera de 18 x 5 mm.

Partie ouvrante ou basculante

Elle sera constituée par un profil tubulaire muni d'une parclose extérieure et d'un battement incorporé. La traverse basse du vantail ouvrant devra comporter, sur sa longueur, un rejet d'eau saillant évitant la pénétration des eaux. La feuillure basse devra drainer pour permettre aux eaux d'infiltration de passer directement dans la chambre de décompression du dormant. L'assemblage de l'ouvrant sera identique à celui du dormant.

Eléments de rotation

Ils seront assurés par des paumelles en aluminium tenues aux montants dormants et ouvrants. Leur fixation sera effectuée par pincement et permettra un réglage en hauteur du vantail après la pose. Les planelles permettront une dépose des ouvrants par translation verticale. Les paumelles auront un axe e, acier inoxydable de 6 mm et une rondelle en polyamide graphite. Elles ne devront pas occasionner de discontinuité des joints d'étanchéité des parties dormantes.

Fermeture des ouvrants

Elles seront constituées par une crémone à levier et fourches. Ces fourches actionneront une tige de crémone dont le déplacement vertical se fera dans une rainure de l'ouvrant dimensionnée de façon à recevoir les principaux accessoires européens de fermeture. Le verrouillage de l'ouvrant sera assuré par blocage de la tige de crémone munie d'embouts plastiques, dans deux gâches réglables, fixées sur le montant du dormant. La manœuvre se fera par une poignée en aluminium anodisée. Fermeture par double poignée pour les ouvrants à l'italienne.

Prise de vitrage

Elle se fera au moyen de parclose aluminium et de clips inoxydables positionnés dans les profilés de l'ouvrant. Le vitrage sera maintenu par joint EPDM glissé dans une rainure appropriée des parclose. Le calage du vitrage sera réalisé conformément au DTU 39.4 par joint spécial disposé dans la rainure des profilés montants et traverses, avec utilisation de cales pour le maintien de la glace.

7.1.5.1 MISE EN ŒUVRE

La pose des menuiseries, qui se fera en applique sur l'ossature bois, devra s'effectuer selon les prescriptions définies par le DTU. **SUIVANT LE PRINCIPE DE POSE JOINT.**

7.1.5.2 CARACTERISTIQUES ACOUSTIQUES ET THERMIQUES DES MENUISERIES

Les menuiseries du logement présenteront un affaiblissement acoustique compatible avec le classement de la façade Dn 10 à 30 dB(A) label AC2. L'entreprise justifiera ce classement en fournissant les PV officiels d'essais intégrant le bloc complet y compris le volet roulant. La valeur $R_w + C_{tr}$ du coffre sera supérieur à 28 dB.

Les entrées d'air auront un Dn10 à 35 dB(A).

Les baies sans occultation présenteront une valeur TH – U de 2.90.

Les baies avec occultation présenteront une valeur TH – U de 2.40.

7.1.5.3 VITRAGE

Le vitrage des menuiseries sera isolant et il sera à la charge de ce lot.

Les vitrages isolants bénéficieront d'un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité, et du label CEKAL.

Un procès-verbal de classement sera fourni par l'entreprise.

Les autres vitrages utilisés seront conformes aux caractéristiques définies par les normes NF, correspondant à la catégorie concernée.

Les vitrages seront non traités (pour toutes les baies).

7.1.5.4 CLES

L'entreprise fournira 3 jeux de clés, pour chacune des serrures.

Un jeu de 6 clefs en passe général permettant l'ouverture de toutes les portes.

Les barilletts seront **identiques** pour les portes : d'entrée à la cuisine, de la sortie sous le préau et du local technique.

La porte d'entrée possèdera une serrure propre.

7.1.6 DESCRIPTION DES OUVRAGES

7.1.7 PORTES

7.1.7.1 PORTE A 3 VANTAUX, COULISSANT

Fenêtre coulissante deux vantaux. Les ouvrants posséderont des traverse et des montants avec renforts. Dormants : rails et montant tubulaire, passage de BSO. Assemblage par embrèvement en coupe droite, rupture de pont thermique. Etanchéité par double barrière de joints. Brosse polypropylène et bouchons au droit des montants. Roulettes à bandage polyamide sur roulement à aiguilles. Corps de roulettes isolant en polyamide. Chemin de roulement en aluminium anodisé clippé sur rail. Anti-dégondage des ouvrants par guide polyamides et fermeture à pêne inversé, manœuvre et pêne inversé pour anti-dégondage. Vantail de service équipé d'une poignée de tirage adapté à la fermeture. Drainage de la traverse basse ouvrant par fraisage et du rail tubulaire par trous oblongs équipés d'un réflecteur anti-refoulement.

Bavettes démontables côté extérieur permettant la visite du calfeutrement.

Double vitrage isolant (Verre stadip 4 mm, lame de gaz ARGON 20 mm, planilux 4 mm).

Cet ensemble coulissant sera composé de 2 parties coulissantes de dimensions égales.

DIMENSIONS : 300 x 215 – 1 unité.

LOCALISATION :

Porte donnant sous le préau, façade Ouest.

7.1.7.2 PORTE VITREE OUVRANT A L'ANGLAISE

Qualité dito ci-dessus sans allège. Passage de VR.

Bavettes démontables côté extérieur permettant la visite du calfeutrement.

Seuil PMR.

Double vitrage isolant (planilux 4 mm, lame de gaz ARGON 20 mm, planilux 4 mm).

Serrure à cylindre Européen.

DIMENSIONS : 80 x 215 – 1 unité.

LOCALISATION :

Cuisine/Office.

7.1.8 CHASSIS

7.1.8.1 CHASSIS A 3 VANTAUX, COULISSANT

Fenêtre coulissante deux vantaux. Les ouvrants posséderont des traverse et des montants avec renforts. Dormants : rails et montant tubulaire, passage de BSO. Assemblage par embrèvement en coupe droite, rupture de pont thermique. Etanchéité par double barrière de joints. Brosse polypropylène et bouchons au droit des montants. Roulettes à bandage polyamide sur roulement à aiguilles. Corps de roulettes isolant en polyamide. Chemin de roulement en aluminium anodisé clippé sur rail. Anti-dégondage des ouvrants par guide polyamides et fermeture à pêne inversé, manœuvre et pêne inversé pour anti-dégondage. Vantail de service équipé d'une poignée de tirage adapté à la fermeture. Drainage

de la traverse basse ouvrant par fraisage et du rail tubulaire par trous oblongs équipés d'un réflecteur anti-refoulement.

Bavettes démontables côté extérieur permettant la visite du calfeutrement.

Double vitrage isolant (planilux 4 mm, lame de gaz ARGON 16 mm, planilux 4 mm).

Cet ensemble coulissant sera composé de 2 parties coulissantes de dimensions égales.

DIMENSIONS : 300 x 100 – 1 unité.

LOCALISATION :

Salle d'activité

7.1.8.2 CHASSIS A 1 VANTAIL, OSCILLO BATTANT

Ouvrant et dormant affleure extérieur, passage de volet roulant.

Assemblage en coupe d'onglet, rupture de pont thermique, étanchéité par joint de battement périphérique côté intérieur.

Fermeture mono commande par poignée demi-tour, tringle, compas de verrouillage et système anti-fausse manœuvre.

Entraîneurs et embouts polyamide. Paumelles aluminium et chemise polyamide, axes inserts et visserie inox.

Drainage du dormant par fraisages et de l'ouvrant par trous oblongs équipés de déflecteurs anti-refoulement.

Gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur.

Bavettes démontables côté extérieur permettant la visite du calfeutrement.

Double vitrage isolant (planilux 4 mm, lame de gaz ARGON 20 mm, planilux 4 mm).

la quincaillerie :

. 3 fiches

. 1 crémone à rouleau et poignée en aluminium laqué blanc idem les menuiseries.

DIMENSIONS :

75 X 100 – 8 unités.

LOCALISATION :

Vitrages normaux : Dortoir petits (2), dortoir grands, lingerie-buanderie, bureau direction, salle de pause.

Vitrage dépoli : Salle de change, sanitaire PMR.

7.1.8.3 PORTE TIERCE OUVRANT A LA FRANCAISE

Fourniture et pose d'une porte fenêtre tiercée, ouvrant à la française à rupture de pont thermique composée de :

- D'un dormant et de deux cadres d'ouvrant réalisé en 2 coquilles (faces) en profilés d'aluminium laqué.

- Les profils des ouvrants tiercés seront en recouvrement du dormant côté extérieur, et muni d'une forme « goutte d'eau » au-dessus de la chambre de compression.

- Epaisseur des profils d'ouvrant nécessaires pour reprise du vitrage.

- L'étanchéité des assemblages montants/traverses sera traitée par colle bi-composants à base de polyuréthane.

- Les coquilles ainsi réalisées seront assemblées entre elles par goupilles ou vis assurant l'auto-serrage et colle bi-composant à base de polyuréthane avec interposition de barrettes isolantes à base de polyamide assurant la rupture de pont thermique.

Les barrettes seront parfaitement à fleur des profilés et ne permettront pas la rétention d'eau d'infiltrations. L'étanchéité entre le dormant et ouvrant sera traitée par joints central et joint périphérique en EPDM mis en compression lors de la fermeture. Le joint intérieur assurera en même temps la rupture de pont thermique. Le joint central récupèrera les eaux d'infiltration dans une chambre de compression facilitant le drainage. Côté extérieur, un joint de battue multi-lèvre positionné sur le profil du dormant assurera l'étanchéité avec l'ouvrant lors de la fermeture. Côté intérieur, un joint de battement périphérique sur l'aile de l'ouvrant renforcera l'étanchéité et assurera la finition.

Remplissage : Chaque vantail sera équipé de double vitrage. Les vitrages seront maintenus par parcloles à emboîtement montées sous pression, disposées dans la lame d'air. Des joints EPDM assureront l'étanchéité entre le vitrage et les cadres ouvrant. Ferrage (deux vantaux) :

- Vitrage 4/20/4 Argon – Face extérieure STADIP.
- Paumelles réglables en aluminium laqué, dito structure.
- Axe en acier inoxydable et rondelles polyamide. - Dimensions et quantités appropriées au poids de l'ouvrant.
- Crémone 3 points avec gâches nécessaires et béquilles en aluminium laqué, dito structure
- Equipé d'une barre anti-panique de type Pusch IDEA 3 points de marque ISEO France ou similaire. L'entreprise doit toutes les sujétions de réalisation, de pose, de fixation et d'assemblage des divers ouvrages (portes, châssis ouvrants, etc.) composant un seul ensemble menuisé. L'entreprise doit l'adaptation de ses menuiseries aux ouvrages de structure et aux cotes relevées in situ. L'entrepreneur doit la fourniture et la mise en œuvre de tous les accessoires de pose (équerres, vis, précadres éventuels, butoir de porte, etc.).

Serrure comme décrite plus haut.

Dimensions : 160 x 215 : porte 95x215 – tierce : 55x215

LOCALISATION :

Porte d'entrée.

7.1.9 ENTREES D'AIR

Pose de grilles de ventilation dans les dormants des menuiseries extérieures, fournies par le chauffagiste et suivant ces instructions.

Entailles de pose d'entrées d'air résinées par le fabricant des menuiseries.

En P.V.C. genre NICOLL avec moustiquaire (fourniture au lot : CHAUFFAGE). Sous réserve de l'accord du chauffagiste prévoir 15 m³/h par chambres et 30 m³/h pour les séjours.

7.1.10 MENUISERIES EXTERIEURES BOIS

7.1.10.1 GENERALITES

La qualité des matériaux et leur mise en œuvre devront répondre aux caractéristiques et aux conditions en vigueur contenues dans les DTU et publiés par le CSTB et dans l'ensemble du REEF.

L'entrepreneur estimera les sujétions diverses nécessaires à la complète exécution de ses ouvrages suivant les règles de l'art. Tous les travaux d'adaptations et de continuités diverses inhérentes à la présente réalisation seront inclus dans les prix unitaires. Les ouvrages seront livrés finis. Il devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une proposition complète en toute connaissance des travaux.

L'entrepreneur indiquera à l'entreprise du lot gros-œuvre, les réservations et les sujétions nécessaires à l'exécution des ouvrages. Les assemblages seront parfaitement exécutés. Les pièces en acier recevront une couche d'antirouille avant leur pose. Les scellements dans la maçonnerie devront être fait avec soin et observeront un ragréage parfait en surface. Le scellement ne devra pas entraîner de trace de mortier sur les ouvrages. Les travaux comprennent la fourniture et la pose des ouvrages y compris tous les accessoires de fabrication, de pose, de fixation et d'étanchéité.

7.1.10.2 PORTE BOIS AVEC OCULUS

Cadre bois exotique de première qualité, peinte, coloris RAL 9007.

Oculus 60x30 : double vitrage isolant (planilux 4 mm, lame de gaz ARGON 20 mm, planilux 4 mm).

Elément bois ouvrant (porte) : extérieur bois exotique laqué, âme isolante, intérieur bois exotique peint.

Crémone serrure trois points.

Fiches à broches réglables. Seuil en aluminium anodisé.

Ensemble avec poignée et rosace laiton, au choix du maître d'ouvrage.

DIMENSIONS : Ouvrant de 90/215. Seuil PMR

LOCALISATION :

Salle d'activité/Préau et local technique.

7.1.11 FERMETURES

7.1.11.1 VOLETS ROULANTS ELECTRIQUES

Tous les volets seront équipés d'une motorisation. Cette motorisation sera filaire ou télécommandée.

COFFRE

- Coffre bloc baie en bois de type MEDIUM
- Isolation thermique
- Console tiroir côté manœuvre permettant intervention
- Façade et sous face vissées
- Cache d'extrémité clipsable
- Etanchéité assurée par clip des profils et joint périphérique sur les embouts des coffres
- Lame finale alu blanc 9010 avec joint

TABLIER

- En lames aluminium laqué blanc à double paroi avec isolation mousse de polyuréthane,
- Blocage latéral des lames
- Coulisses aluminium blanc 9010
- Prévoir un dispositif anti-tempête interdisant la sortie des lames de la coulisse

LOCALISATION :

Toutes les ouvertures donnant sur l'extérieur, SAUF les deux châssis à 3 vantaux de la salle d'activité.

7.1.11.2 BSO ELECTRIQUES

Tous les BSO seront équipés d'une motorisation. Cette motorisation sera filaire ou télécommandée.

Les produits devront obligatoirement être marqués CE et garantis au moins 2 ans.

Fourniture et pose de brise-Soleil Orientables à poser en extérieur avec :

- Un tablier constitué de lames Aluminium en forme de « Z » arrêtés par un tenon par lame en alternance pour assurer une bonne tenue au vent.
- Un mécanisme d'empilement et d'orientation des lames sous forme d'axe tubulaire. L'axe sera protégé par un caisson en aluminium profilé. Un lambrequin autoporté sur le caisson permettra de couvrir l'empilement des lames des deux côtés.
- Une manœuvre par moteur électrique avec une commande par émetteur radio individuel. La radio utilisée devra être compatible avec les autres fermetures.
- Une paire de coulisses en aluminium avec joints anti-bruit. Les coulisses supportant le caisson et assurant un guidage vertical parfait des lames.
- Le coloris du tablier restera au choix de l'architecte de même que les caissons, coulisses et lame finale.

LOCALISATION :

Les ouvertures des deux châssis à 3 vantaux de la salle d'activité.

7.1.12 GENERALITES

7.1.12.1 MATÉRIAUX

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre, seront toujours de première qualité, suivant indications de provenance, type ou marque du présent C.C.T.P..

Dans tous les cas où un matériau ou un produit défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désignée, les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre, un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit techniquement, physiquement et esthétiquement équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du R.E.E.F. ou d'être équivalents aux produits français similaires ou d'être agréés par le Maître d'œuvre et le Maître de l'Ouvrage.

7.1.12.2 RAPPEL DES NORMES

Les travaux seront exécutés conformément aux normes et prescriptions techniques, réglementations en vigueur, et notamment :

- aux cahiers des charges D.T.U. 36.1 - Menuiseries bois
- aux normes françaises du REEF - Menuiserie, Quincaillerie et au label CTB pour certificat de classement au feu.

7.1.12.3 GENERALITES

Tous les bois employés seront de première qualité et bien secs, le degré hygrométrique des bois employés pour la fabrication ne devra jamais être supérieure à 12 %. Aucun nœud vicieux, ronce ou gelure menaçant le bon aspect et la bonne tenue des bois ne sera accepté. Tous bois contenant de l'aubier, des piqûres, des échauffements seront refusés.

7.1.12.4 FABRICATION ET POSE

Les menuiseries seront mises en œuvre et réceptionnées conformément au cahier des prescriptions techniques générales édictées par le C.S.T.B.

Les assemblages seront chevillés

Les ongles ou contre profils parfaitement exécutés.

Les menuiseries ne seront jamais mastiquées.

L'entrepreneur devra le percement de tous les trous du gros œuvre ainsi que les scellements au mortier de ciment.

7.1.12.5 ENTRETIEN - GARANTIE

Avant la pose, l'entrepreneur devra faire réceptionner les menuiseries. Il appartiendra donc à l'entreprise du présent lot de mettre tout en œuvre pour assurer la protection de ses ouvrages et éviter ainsi qu'ils ne soient tachés ou endommagés avant réception. L'entrepreneur fournira des huisseries pré peintes ou pré vernies.

L'entrepreneur devra assurer le réglage et la pose des menuiseries. Avant réception, il devra remédier à ses frais, aux inconvénients signalés jusqu'à ce que les ouvrages aient été reconnus par le Maître d'œuvre comme donnant satisfaction.

Seront également à la charge de l'entrepreneur tous les travaux accessoires des autres corps d'état nécessités par la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement des menuiseries défectueuses.

7.1.12.6 REFERENCE AU C.C.T.P.

Les pièces de quincaillerie et de serrurerie données en référence ne le sont qu'à titre indicatif. L'entrepreneur pourra présenter des quincailleries de qualité équivalente qui devront, dans le cadre de la similitude, obligatoirement obtenir l'agrément de l'Architecte.

L'ensemble des portes de distribution sera prévu détalonné sur 1 cm pour permettre de satisfaire aux exigences de l'installation V.M.C.

7.1.13 **DESCRIPTION DES OUVRAGES BOIS**

7.1.13.1 PORTES DE DISTRIBUTION ORDINAIRES

Fourniture et pose d'huisseries en sapin du nord **A** de portes isoplanes prépeintes **à recouvrement**, avec ferrage comprenant :

- pattes à scellement
- paumelles
- serrure à bec de cane n° 250500 ou 260500 de JPM ou similaire

- ensemble béquille double sur plaques avec condamnation/décondamnation pour le WC PMR, voyant. Finition anodisé argent. Béquillage traversant.
- ensemble béquille double sur plaques avec condamnation par serrure bec à larder avec coffre en acier plié. Finition anodisé argent. Béquillage traversant.

LOCALISATION :

WC PMR, accès au bureau de direction, accès cuisine/office, accès local de pause, porte placard de la salle de pause, porte de placard de l'office.

7.1.13.2 PORTES DE DISTRIBUTION ORDINAIRES AVEC OCULUS

Fourniture et pose d'huissieries en sapin du nord **A** de portes isoplanes prépeintes **à recouvrement**, avec ferrage comprenant :

- pattes à scellement,
- paumelles,
- serrure à bec de cane,
- ensemble béquille double sur plaques avec condamnation/décondamnation pour le WC PMR, voyant. Finition anodisé argent. Béquillage traversant,
- Oculus en verre STADIP 44/2 de dimensions 45X35,

LOCALISATION :

Accès au dortoir grands, accès au dortoir petits, accès à la salle de change, bureau de direction, accès cuisine/office, accès local de pause.

7.1.13.3 PORTES COUPE FEU ½ HEURE

Porte isoplane à 1 vantail, comprenant :

- Huissierie Bois exotique type à chapeau, de 80 x 58 à 240 x 58 à simple feuillure de 59.5 x 18.
- 4 paumelles de 160 x 80 mm acier roulé ou inox.
- Talon de 50 mm.

Mise en œuvre du bloc-porte dans cloison de plaque de plâtre. Le vantail sera constitué d'une âme en panneau d'anas de lin de 50 mm d'épaisseur. L'ensemble est replaqué d'un parement en panneau de fibres de bois dur de 3 mm d'épaisseur environ. Finition prépeinte L'épaisseur de la porte varie suivant le revêtement de 56 à 57 mm. Les joints intumescent sont collés en usine.

LOCALISATION :

Entre salle d'activités et stockage jeux, entre sas et lingerie/buanderie, entre cuisine/office et local technique.

7.1.13.4 FERME PORTE

Toutes les portes coupe-feu doivent être équipées d'un dispositif de fermeture automatique à énergie intrinsèque (autonome) avec amortissement en fin de course (norme NFS 619.37). Bras coulissant de force appropriée aux poids des vantaux et à usage, avec supports d'attache et capotages adaptés. Finition : ton aluminium.

Localisation :

Porte d'accès au rangement,
Porte d'accès à la lingerie,
Porte de liaison cuisine/local technique.

7.1.13.5 CAISSON EN MEDIUM

Mise en œuvre de caissons soutenteur de casiers (accueil) ou de menuiserie (bureau de direction).

Ces caissons seront réalisés en médium de 18 mm, ouverts sur une face, avec des éléments de contreventement correspondants à la charge supportée :

- Casier pour le liaison entre l'accueil et la salle de change (105x95, profondeur : 35)
- Casier pour le bureau de direction (216x100, profondeur : 35).

Les compartimentages de la partie basse des casiers seront orienté côté salle de change et bureau d'activités.

7.1.13.6 CASIER EN MEDIUM

Mise en œuvre de 9 casiers dans l'espace accueil, entre celui-ci et la salle de change. Ces casiers seront posés sur le caisson en médium.

Ces caissons seront réalisés en médium de 18 mm.

7.1.13.7 CHASSIS VITRE

Fourniture et pose d'un châssis fixe en bois dans lequel sera enserré un vitrage STADIP 44/2.

Dimensions : 216x100

LOCALISATION .

Bureau de direction

7.1.13.8 TRAPPE

Trappe de visite comble pour VMC compris huisserie sapin et trappe en aggloméré de bois avec sous-face médium et dessus isolé par mousse de polyuréthane – épaisseur : 4 cm – dimensions : 80 x 60 cm compris huisserie. Prévoir un joint mousse périphérique.

LOCALISATION :

Cuisine/Office

7.2 D.O.E – D.I.U.O.

L'entreprise devra remettre en même temps que sa dernière situation l'ensemble des pièces écrites graphiques pour constituer le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage en 3 exemplaires. Ce document, dont les plans de récolement font partie intégrante comprendra entre autres :

- Fréquence des entretiens liés aux installations.
- Produits conseillés pour l'entretien.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
- Les nuanciers et références des matériels et matériaux installés.
- Les modes opératoires pour les travaux ultérieurs sur les ouvrages.
- Les modes opératoires d'accès aux postes de maintenance et cheminements sur plan.
- Les modes opératoires définissant des postes de travail et organes de sécurité à mettre en place.
- Le matériel à utiliser (outils spécifiques, clefs, etc.).
- Schéma des implantations et des points d'entretien sur plan des ouvrages.

Une retenue de 400 Euros H.T. sera conservée, tant que ces documents n'auront pas été remis.

8 ISOLATION - DOUBLAGE – CLOISONS SECHES – PLAFONDS

8.1 COMPTE PRORATA

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

8.2 GENERALITES

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre, seront toujours de première qualité, suivant indications de provenance, type ou marque du présent C.C.T.P..

Dans tous les cas où un matériau ou un produit défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désignée, les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre, un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit techniquement, physiquement et esthétiquement équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du R.E.E.F. ou d'être équivalents aux produits français similaires ou d'être agréés par le Maître d'œuvre et le Maître de l'Ouvrage.

Les travaux seront réalisés conformément aux prescriptions des DTU et normes en vigueur. Tous les matériaux composites tels que cloisons placopan, placolaine ou autres devront obligatoirement être agréés par le C.S.T.B..

La mise en œuvre, traitement des joints, finitions,... seront en tous points conformes aux prescriptions des avis techniques correspondants ainsi qu'au cahier des charges du fabricant.

Le cloisonnement et le doublage sont prévus en plaques de plâtre.

L'entrepreneur prévoira la pose des huisseries et about de cloison.

8.3 SUGGESTIONS PARTICULIERES

Protection horizontale

Protection en partie basse par profilés plastiques en forme de U conformément à la décision d'agrément n° 2492 (référence PVC Locorex VR 42, PPR ou similaire) pour cloisons de doublage.

A prévoir pour l'ensemble des pièces en pied "doublage + cloisons".

NOTA : une attention particulière sera apportée aux pieds de cloisons. Le support devra être parfait pour permettre la pose des revêtements de sols.

Protection verticale

Angles de renforts réalisés en PVC de type Nova ou similaire sur une hauteur de 2 m.

A prévoir partout où il y a angle vif, suivant nécessité, fonction des cloisons et précisions des plans.

Découpes

Toutes les découpes dans les parois verticales et horizontales sont à la charge du présent lot.

A prévoir pour incorporation des bouches VMC (pose des dites bouches et réglage après pose à charge du lot VMC, des luminaires suivant précisions au lot électricité). Il en sera de même pour toutes les saignées à prévoir pour passage filerie, tuyauteries. L'exécution des saignées se fera suivant prescriptions du fabricant.

Rappel :

Dans le cas des passages de fileries derrière les doublages, l'entreprise du présent lot aura à sa charge le ragréage nécessaire pour la mise en place des appareils par les lots techniques considérés.

Charges lourdes

Prévoir tous les renforts complémentaires tels que traverses, platines,... au droit des différents éléments prévus suspendus (lavabos, etc...). En règle générale suivant toute demande que pourrait formuler les différents corps d'état et quelqu'en serait l'exigence.

La remise en place de l'isolant déposé par l'électricien lors de ces découpes dans les doublages pour la pose de son appareillage, (PC,...) reste à charge de ce dernier. Toutes dispositions seront prises par celui-ci pour éviter la circulation de l'air par ce petit appareillage.

8.4 ETANCHEITE A L'AIR

Fourniture et pose d'un film d'étanchéité à l'air de type Isover Vario ou similaire. Quelle que soit la marque du film d'étanchéité à l'air choisi, l'ensemble des accessoires devront être du même fournisseur et compatible avec le support.

La pose devra être réalisée selon les prescriptions du fournisseur avec:

- recouvrement minimum de 10 cm entre chaque lè du pare vapeur
- liaison avec l'étanchéité en mur avec recouvrement de 10 cm minimum
- traitement de tous les points singuliers tels que menuiseries etc.
- tous accessoires et sujétion. Fixation par agrafes sous entrée des fermettes, collage sur mur et Rail ou clouage avec matériel adapté. Compris raccord à l'étanchéité en mur

LOCALISATION :

En sous-face des fermettes

8.5 ISOLATION

8.5.1 CARACTERISTIQUE ACOUSTIQUE

Pour les bruits extérieurs, le logement répondra à la nouvelle réglementation NRA de janvier 2000. L'isolement acoustique normalisé $D_{nT,A}$ entre les pièces principales et cuisines et l'espace extérieur, doit être au minimum de 30 dB pour un bruit route. L'isolement acoustique minimal des bâtiments d'habitation contre le bruit des transports terrestres respectera l'arrêté du 30 mai 1996.

Pour les bruits intérieurs, l'isolement respectera la réglementation acoustique (NRA).

L'entrepreneur devra vérifier la prestation demandée aux articles précédents.

8.5.2 ISOLATION DES PLAFONDS SUR FILM ETANCHE

Isolation par la mise en œuvre d'une laine de roche à souffler d'une épaisseur de 400 mm. Type COMBLISSIMO de chez ISOVER, ou similaire. Mise en œuvre par soufflage mécanique. Pour l'ensemble de la charpente type fermettes, cette mise en œuvre sera mise en œuvre par le toit.

8.5.3 ISOLATION DES PLAFONDS AU DESSUS DU PLAFOND EN PLAQUES DE PLATRE

Par panneaux semi-rigide de laine de verre type IBR Contact de St Gobain ou similaire, avec pare vapeur kraft. Epaisseur 100 mm. Résistance thermique minimale de l'isolant $R = 2,50 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{C/W}$ minimum.

Le matériau utilisé possèdera obligatoirement un certificat de qualification ACERMI (certificat à produire). La pose se fera derrière au-dessus du plafond de l'ensemble de la construction.

8.5.4 ISOLATION DES CONTRE SURBOTS

Isolation en panneaux de mousse de polyuréthane type TMS MF IS de Efisol ou similaire épaisseur 30mm, résistance

8.5.5 ISOLATION DES DOUBLAGES

Par panneaux semi-rigide de laine de verre type Monospace 36 de St Gobain ou similaire, avec pare vapeur kraft. Epaisseur 45 mm. Résistance thermique minimale de l'isolant $R = 1.20 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{W}$ minimum. Le matériau utilisé possèdera obligatoirement un certificat de qualification ACERMI (certificat à produire). La pose se fera derrière les montants de l'ossature des cloisons de doublage avec entretoises Rosatwist ou Rosacoustique, ou similaire.

Après pose, les panneaux seront rejointoyés par une bande adhésive pour assurer la continuité du pare vapeur.

Comprendre dans la prestation la mise en œuvre déroulée, les ossatures complémentaires nécessaires à la mise en œuvre et au maintien de l'isolation.

LOCALISATION :

Derrière toutes les cloisons de doublage.

8.5.6 ISOLATION ACCOUSTIQUE DES CLOISONS

Par panneaux semi-rigide en laine de verre sans pare vapeur. Epaisseur 45 mm.

Le matériau utilisé possèdera obligatoirement un certificat de qualification ACERMI (certificat à produire).

LOCALISATION :

Toutes les cloisons de distribution

8.6 TRAVAUX EN PLAQUES DE PLATRE

8.6.1 DOUBLAGES DES MURS EXTERIEURS

Doublage des murs extérieurs sur une ossature métallique sur laquelle seront vissées des plaques à peindre de 13 mm d'épaisseur type Placostil de chez Placoplâtre, ou similaire.

Pose d'un parement simple de plaques standards sur ossature en acier galvanisé adaptée à la hauteur du doublage à mettre en œuvre.

Mise en œuvre suivant recommandations du fabricant. Protection des pieds de cloisons par polyane 100 microns et de largeur suffisante pour relevés latéraux avant la mise en œuvre des chapes sur la dalle béton. L'entreprise devra toutes les découpes pour le passage des canalisations, gaines électriques et divers, ainsi que les renforts particuliers pour charges lourdes.

Les joints et liaisons diverses seront entièrement traités par le présent lot par bande et enduit de finition.

L'ensemble sera mis en œuvre selon les prescriptions du fabricant.

LOCALISATION :

En périphérie des murs en contact avec l'extérieur, suivant plan.

8.6.2 CLOISONS SECHES

Les cloisons seront réalisées en plaques de plâtre d'épaisseur 13 mm Type Placostil de chez Placoplâtre, ou similaire. Modèle 72/48, épaisseur totale 72 mm. Ossature en acier galvanisé de 48 mm + une plaque de plâtre de part et d'autre de cette ossature.

anneaux Placopan 7B de Placoplâtre. Les assemblages seront réalisés avec des accessoires métalliques en acier galvanisé de placoplâtre.

Mise en œuvre suivant recommandations du fabricant. Protection des pieds de cloisons par polyane 100 microns et de largeur suffisante pour relevés latéraux avant la mise en œuvre des chapes sur la dalle béton. L'entreprise devra toutes les découpes pour le passage des canalisations, gaines électriques et divers, ainsi que les renforts particuliers pour charges lourdes.

Les joints et liaisons diverses seront entièrement traité par le présent lot par bande et enduit de finition. L'ensemble sera mis en œuvre selon les prescriptions du fabricant.

LOCALISATION :

Toutes les cloisons de distribution et espace entre châssis vitré du bureau de direction et le plafond.

8.6.3 COFFRE PLACO

Pour la décompression de chute, prévoir un coffre placo, avec les ossatures décrites plus haut, du sol au plafond et de dimensions 15x15 intérieur.

8.6.4 TRAITEMENT DES PIÈCES HUMIDES

Pour les cloisons et doublages des pièces humides, prévoir une plaque de plâtre marine sur la totalité de la surface.

LOCALISATION :

Cuisine/Office, Local technique, WC PMR, Lingerie/Buanderie, Salle de change.

8.6.5 PLAFONDS

Les plafonds seront réalisés en plaques de plâtre d'épaisseur 13 mm de chez Placostil de chez Placoplâtre, ou similaire. Système suspendu sous les entrails des fermettes (Suspending SA fixées sur les fermettes, avec étanchéité conservée !). Fixation des plaques par vis galvanisées auto taraudeuse à tête fraisée sous contre lattage métallique galvanisé non apparent à prévoir au présent lot.

Dissimulation des joints par enduit, bande d'armature et enduit de finition.

L'entrepreneur fournira en temps et en heure, tous les renseignements nécessaires à l'exécution des solivages et ossatures porteuses de ces plafonds.

Le plafond sera mis en œuvre de façon à laisser un plénum de 20 cm entre la sous face des fermettes et le dessus de l'isolation.

LOCALISATION :

Ensemble de la micro crèche.

8.6.6 DIVERS – TRAITEMENT DES ANGLES

Tous les angles saillants seront protégés par une bande armée de deux feuillards métalliques flexibles, avec enduit appliqué sur chaque côté de l'angle.

Il sera de plus demandé la mise en œuvre, pour chacun des angles repérés sur le plan, une protection d'angle en PVC sur une hauteur de 1m20 au-dessus de la plinthe.

LOCALISATION :

Sur tous les parements en plaque de plâtre.

8.7 D.O.E – D.I.U.O.

L'entreprise devra remettre en même temps que sa dernière situation l'ensemble des pièces écrites graphiques pour constituer le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage en 3 exemplaires. Ce document, dont les plans de récolement font partie intégrante comprendra entre autres :

- Fréquence des entretiens liés aux installations.
- Produits conseillés pour l'entretien.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
- Les nuanciers et références des matériels et matériaux installés.
- Les modes opératoires pour les travaux ultérieurs sur les ouvrages.
- Les modes opératoires d'accès aux postes de maintenance et cheminements sur plan.
- Les modes opératoires définissant des postes de travail et organes de sécurité à mettre en place.
- Le matériel à utiliser (outils spécifiques, clefs, etc.).
- Schéma des implantations et des points d'entretien sur plan des ouvrages.

Une retenue de 400 Euros H.T. sera conservée, tant que ces documents n'auront pas été remis.

9 ISOLATION DU SOL – CHAPE LIQUIDE – FAIENCE

9.1 COMPTE PRORATA

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

9.2 GENERALITES

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre, seront toujours de première qualité, suivant indications de provenance, type ou marque du présent C.C.T.P..

Dans tous les cas où un matériau ou un produit défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désignée, les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre, un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit techniquement, physiquement et esthétiquement équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du R.E.E.F. ou d'être équivalents aux produits français similaires ou d'être agréés par le Maître d'œuvre et le Maître de l'Ouvrage.

1) L'entrepreneur s'assurera de la bonne conformité de l'état des surfaces de sols (CF cahier du CSTB n° 286 - livraison 35) ainsi que de la qualité et de la siccité du support à couvrir avant application du revêtement.

2) Il exécutera le lissage de la chape avec un produit approprié à base de ciment (CF cahier du CSTB n° 1835 - livraison 237) suivant recommandations imposées par l'ingénieur fluides pour l'exécution des planchers chauffants.

3) Il sera responsable de tous les décollements éventuels du revêtement et de sa remise en état.

9.3 ISOLATION ET CHAPE LIQUIDE OU FLUIDE

9.3.1 ISOLATION

Isolation sous chape en mousse de polyuréthane en 1 couche de type TMS de 100mm ép. R= 4.25 m²°K/W. Mise en œuvre conforme à la norme NF P61-203 et toutes sujétions de mise en œuvre, coupes et perte d'emploi.

LOCALISATION :

Ensemble de la construction.

9.3.2 CHAPE LIQUIDE OU FLUIDE

Fourniture et mise en œuvre d'une chape de mortier fluide à base de ciment, auto-nivelante avec toutes sujétions de pompage, mise à niveau, réglage, protection du support.

Compris:

- film polyane 200microns
- joints de pré-fissuration
- bandes de rives en matériau résilient (épaisseur minimale 5 mm) en périphérie de l'ouvrage et pour désolidarisation de tous les éléments verticaux.
- surfacage du dessus, finition lissée. Mise en œuvre sur isolant.

Epaisseur : 50 mm environ Tolérances de planéité du DTU Produit sous avis technique en cours de validité. Mise en œuvre suivant les recommandations du D.T.U. 52.1 et 21

LOCALISATION :
Toutes les pièces du rez de chaussée.

LOCALISATION :

Ensemble de la construction.

9.4 FAIENCE

9.4.1 SOUS COUCHE D'ETANCHEITE

Les parois support des revêtements muraux seront constitués de parements en plaques de plâtre recevront une sous-couche d'étanchéité élastique de type FERMASEC ou similaire. Mise en œuvre suivant recommandations du fabricant en deux couches croisées comprises primaire et bandes d'angles.

LOCALISATION :

Sur les parois recevant de la faïence.

9.4.2 FAIENCE 20 X 30

Revêtement en carreaux émaillés monocuisson. Format 20 x 30, épaisseur 6 mm. Aspect satiné.

La pose se fera par collage avec des produits agréés suivant la nature des supports et bénéficiant d'un avis technique, compris finition des joints, toutes coupes utiles et sujétions de mise en œuvre. Coloris Blanc. **TOUTEFOIS**, l'entreprise prévoira la fourniture et la pose d'un listel (tous choix de couleur) de la même gamme que le carreau précédemment décrit.

Valeur d'achat de la faïence (prix public) d'un montant de 45 Euros maximum H.T

Avant la mise en œuvre de la faïence, l'entrepreneur s'assurera que le plombier a bien exécuté les joints d'étanchéité entre les appareils sanitaires et les parois verticales. En l'absence de ces joints, l'entreprise devra en avertir la maîtrise d'œuvre.

LOCALISATION :

Meuble évier zone sale : 0,80 m²

Meuble évier zone propre : 0,80 m²

Meuble évier lingerie/buanderie : 0,80 m²

Vasque salle de change : 0,60 m²

Auge de la salle de change : 1,20 m².

9.4.3 JOINTS

L'étanchéité entre les appareils sanitaires et le revêtement mural sera assurée par un joint au mastic monocomposant à base d'élastomère de silicone à qualité fongicide. Couleur blanche.

La mise en œuvre se fera au pistolet à main après préparation du support suivant recommandations du fabricant.

LOCALISATION :

Au raccordement entre appareils sanitaire et revêtements muraux.

Au droit des angles verticaux du revêtement mural.

Autour des canalisations ressortant du revêtement mural.

9.5 DIVERS

9.5.1 HABILLAGE DES SURBOTS CHAUFFAGE

Habillage par collage de carreaux grés cérame des surbots de chauffage.

LOCALISATION :

Suivant plan bureau fluides.

9.6 D.O.E – D.I.U.O.

L'entreprise devra remettre en même temps que sa dernière situation l'ensemble des pièces écrites graphiques pour constituer le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage en 3 exemplaires. Ce document, dont les plans de récolement font partie intégrante comprendra entre autres :

- Fréquence des entretiens liés aux installations.
 - Produits conseillés pour l'entretien.
 - Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
 - Les nuanciers et références des matériels et matériaux installés.
 - Les modes opératoires pour les travaux ultérieurs sur les ouvrages.
 - Les modes opératoires d'accès aux postes de maintenance et cheminements sur plan.
 - Les modes opératoires définissant des postes de travail et organes de sécurité à mettre en place.
 - Le matériel à utiliser (outils spécifiques, clefs, etc.).
 - Schéma des implantations et des points d'entretien sur plan des ouvrages.
- Une retenue de 400 Euros H.T. sera conservée, tant que ces documents n'auront pas été remis.

10 REVETEMENTS MURAUX – PEINTURES – REVETEMENTS DE SOL

10.1 COMPTE PRORATA

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

10.2 GÉNÉRALITÉS

10.2.1 NORMES

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- Les documents techniques applicables aux ouvrages de Peinture et de Revêtements muraux collés ou tendus
- Les Normes Françaises Homologuées (NF), ainsi que les normes européennes (EN).
- Le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT) et des Cahiers des Clauses Spéciales (CCs) des Documents Techniques Unifiés (DTU) .
- Les spécifications de l'U.N.P.
- Les recommandations professionnelles du SNJF
- Les règles de sécurité édictées par le Ministère du Travail
- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)
-

10.2.2 MISE EN ŒUVRE

a) Subjectiles

L'entrepreneur devra prendre plus particulièrement connaissance des descriptifs des lots, afin d'estimer très exactement :

- La nature des supports.
- Les réactions chimiques éventuelles.
- Les couches primaires déjà prévues.
- Les travaux préparatoires complémentaires à prévoir.

Il devra avant tout commencement d'exécution, se rendre compte exactement des supports qui lui sont livrés. Sans réserve de sa part à l'Architecte, il est censé les accepter.

Par suite, aucune réclamation ne sera admise au sujet des conséquences que l'état des supports pouvant avoir sur la tenue et l'aspect des peintures et revêtements.

a) Qualité des peintures

L'entrepreneur devra indiquer la marque des produits qu'il se propose d'utiliser.

Les produits seront de première qualité.

L'Architecte se réserve le droit de faire appel au service technique du fabricant pour le contrôle des conditions d'application et la qualité des peintures employées.

b) Echantillons - Teinte

L'entrepreneur devra procéder, sur indications de l'Architecte, à l'exécution d'échantillons en nombre et en surface suffisants permettant de fixer les teintes définitives.

Il est précisé que l'Architecte se réserve la possibilité des choix de plusieurs teintes différentes pour le même type d'ouvrage ou de produit à mettre en œuvre.

c) Application

Les couches successives seront de tons légèrement différents, déterminés d'après les choix ci-dessus prévus, allant du plus clair au plus foncé.

Avant application d'une nouvelle couche, toute révision sera faite, les gouttes de coulure grattée, toutes irrégularités effacées.

Une couche ne devra être appliquée qu'après séchage complet de la précédente.

Les règles d'emploi fixées par le fabricant devront être observées rigoureusement.

Après achèvement et séchage de la couche de finition :

- Le support devra être complètement masqué.
- Les arêtes devront être bien dégagées.
- Le ton définitif devra être régulier et conforme à la demande.

Les impressions devront être faites en temps voulu, afin que certaines parties d'ouvrages dissimulées en finition soient protégées efficacement.

Entre autres :

- Les huisseries, les bâtis.
- Les plinthes, les moulures.
- Les tablettes, etc.

d) Raccords

L'entrepreneur devra tous les raccords de peinture sur les menuiseries après exécution des jeux éventuels, sur toutes les canalisations et accessoires métalliques de plomberie, après les derniers essais, lors de la mise en service de l'installation.

e) Nettoyage

L'entrepreneur devra le nettoyage soigné des locaux à peindre avant tous travaux. Etant entendu que les dits locaux lui seront livrés débarrassés de tous débris importants.

10.2.3 INSTALLATION DE CHANTIER

L'Entreprise du présent lot devra prendre connaissance du C.C.A.P. et du P.G.C. pour les dépenses d'intérêt commun.

10.2.4 SECURITE GENERALE

L'Entrepreneur devra strictement se conformer aux dispositions réglementaires de sécurité imposées par la législation en vigueur, aux directives des Organismes de Contrôles et aux consignes du Coordonnateur Sécurité Santé.

L'Entrepreneur devra prévoir dans la remise de son offre tous les dispositifs de sécurité et de protection de la santé, pendant l'exécution de ses travaux, et pour les interventions ultérieures à la réception de l'ouvrage, conformément aux règlements en vigueur, et suivant les exigences du Bureau de contrôle et du PGC. (Plan Général de Coordination).

L'Entreprise du présent lot devra prendre connaissance du CCAP. et du PGC. pour les dépenses d'intérêt commun.

10.2.5 ETAT DES LIEUX

Pour établir son étude de prix, l'Entrepreneur du présent lot, devra obligatoirement se rendre sur les lieux, afin d'évaluer ses travaux en toutes connaissances de causes, en fonction des conditions d'accès, et des difficultés d'exécution.

Il devra formuler toutes réserves, et solliciter tous compléments d'information, qu'il jugera utiles et nécessaires à l'étude de son ouvrage et à la remise de son offre.

Il ne pourra se prévaloir d'omissions, de méconnaissances des lieux ou de difficultés d'exécution quelconques, pour présenter des suppléments en cours de travaux.

Le fait de commencer les travaux, constitue pour l'Entreprise, une acceptation des lieux et des conditions de travail, sans restrictions.

Le présent lot est assujéti au compte prorata suivant norme NF P03-001.

Il est précisé qu'aucune dérogation ou exemption partielle des charges ne sera accordée au présent corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'apprécier le taux du compte prorata dont le montant devra être réparti dans les prix unitaires.

Le taux estimé par l'entreprise constitue en soi un forfait ne pouvant donner lieu à aucune réclamation ultérieure en cours de chantier.

Les décomptes généraux définitifs des entreprises ne seront traités par le Maître d'œuvre qu'après justificatif du paiement des frais de compte prorata par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

10.3 DÉSIGNATION DES OUVRAGES

10.3.1 PEINTURES

10.3.1.1 REVETEMENTS DES PAROIS

Sur support plâtre, l'entrepreneur prévoira la mise en œuvre de toile de verre à peindre, 100 % fibre de verre, livrée en rouleaux. Les lés seront posés bord à bord par encollage sur le mur avec une colle vinylique. Ils seront parfaitement ajustés afin de donner à l'ensemble de la pièce un aspect parfait.

Le Maître d'ouvrage aura le choix entre trois aspects de dessins qui pourront être retenus tous les trois pour des pièces différentes.

Après 24 heures de séchage des revêtement muraux et après s'être assuré de la qualité parfaite de son support, l'entreprise procédera à la mise en peinture de la première couche par une peinture acrylique.

LOCALISATION :

Pour l'ensemble des parois.

10.3.1.2 PEINTURES SUR OUVRAGES NEUFS INTERIEUR

L'ensemble des travaux préparatoires seront conformes à la normes NF P 74-201.

Mise en œuvre suivant DTU 59.1.

Pour l'ensemble des articles, c'est l'état de finition B qui sera retenu (hors contre-indication).

10.3.1.2.1 PEINTURES SUR PAROIS ET PLAFOND INTERIEURS

Sur support en enduit plâtre, carreaux de plâtre ou cloisons sèches, les travaux comprendront :

- Egrenage, rebouchage, ponçage.
- Impression à base de résines acryliques et alkydes en émulsion de type MUOPRIM
- Enduit repassé.
- Ponçage.
- Finition par 2 couches de peinture à base de résines alkydes en émulsion et acryliques, satinée, type EVOLUTEX SATIN de chez LA SEIGNEURIE ou équivalent.

L'ensemble des produits seront classés A+ concernant l'émission des COV dans l'air, Label NF Environnement.

Classe d'abrasion : Classe 2 selon norme NF EN 13300.

10.3.1.2.2 PEINTURES SUR PLAQUES DE PLATRE – EN PLAFOND

LOCALISATION :

Pour l'ensemble des plafonds mis en œuvre.

10.3.1.2.3 PEINTURES SUR TOILE DE VERRE – EN PAROIS:

LOCALISATION :

Pour l'ensemble des parois, sauf celles où une faïence est prévue être mise en œuvre.

10.3.1.3 PEINTURE SUR MENUISERIES BOIS INTERIEURES - SATIN

Sur l'ensemble des boiseries, il sera prévu :

- Brossage, ponçage, époussetage.
- Impression EXPRIM de chez LA SEIGNEURIE ou équivalent.
- Rebouchage à l'enduit repassé.
- Ponçage.
- Finition par deux couches de peinture laque satiné, à base de résines acryliques en dispersion aqueuse de type NEOSTAR SATIN de chez LA SEIGNEURIE ou équivalent.

L'ensemble des produits utilisés auront le label NF Environnement.

Classe d'abrasion : Classe 1 suivant normes NF EN 13300.

10.3.1.3.1 PEINTURES SUR BATIS DE PORTE

LOCALISATION :

Pour toutes les portes de distribution.

Pour les portes de placard de la salle de pause et de l'office

10.3.1.3.2 PEINTURE SUR PORTES INTERIEURES COMPRIS CHANT - PLINTHES

Nb : Plinthes décrites plus bas.

LOCALISATION :

Idem ci-avant.

10.3.1.4 PEINTURE SUR METAUX INTERIEURS NON FERREUX

Sur ces ouvrages intérieurs, il sera prévu :

- Dérouillage, dégraissage.
- Application d'une couche d'accrochage PRINT ADR de chez LA SEIGNEURIE ou équivalent.
- Finition par 2 couches de peinture laque brillante au résine alkyde uréthanée en phase aqueuse, de type PREMIOR BRILLANT de chez LA SEIGNEURIE ou équivalent.

Famille I – Classe 4a.

Résistance à l'abrasion humide selon la norme NF EN 13300 de Classe 1.

10.3.1.4.1 PEINTURES SUR CANALISATIONS CUIVRE APPARENTES

LOCALISATION :

Ensemble des canalisations en cuivre apparentes du projet.

10.3.1.5 PEINTURE SUR OUVRAGES EN P.V.C.

Sur ces ouvrages, il sera prévu :

- Nettoyage, dégraissage.
- Application d'une couche primaire d'accrochage de type PRINT ADR de chez LA SEIGNEURIE ou équivalent.
- Finition par deux couches de peinture laque brillante, au résine alkyde uréthanée en phase aqueuse, type PREMIOR BRILLANT de chez LA SEIGNEURIE ou équivalent.

Classe d'abrasion : Classe 1 suivant normes NF EN 13300.

10.3.1.5.1 PEINTURES SUR CANALISATIONS PVC APPARENTES

LOCALISATION :

Pour l'ensemble des canalisations d'évacuation PVC apparentes du projet.

10.4 REVETEMENTS COLLES

10.4.1 RECEPTION DES SUPPORTS

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur procédera à un examen des supports. Toutes les observations devront être alors formulées par l'entrepreneur et faire l'objet d'un procès-verbal contradictoire établi avec le maître d'œuvre.

10.4.2 QUALITE DES MATERIAUX

Pour certains matériaux et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle, d'une marque, les marques et modèles indiqués ci-après dans le CCTP ne sont donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif. Les entrepreneurs auront toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions formes, aspects, etc.

10.4.3 ECHANTILLONS

Avant toute mise en œuvre, l'entrepreneur devra soumettre au maître d'œuvre, pour approbation et choix des coloris, tous les échantillons qui lui seront demandés.

10.4.4 COLLES ET PRODUITS DE RAGREAGE

Les colles et produits de ragréages devront être d'une marque agréée par le fabricant de revêtements de sols, et par le C.S.T.B. et ne devront être mis en œuvre que sur supports parfaitement sains et propres. D'autre part, les classements de résistance au poinçonnement des produits utilisés pour les ragréages devront être au moins égaux à ceux des revêtements de sol sous lesquels ils sont mis en œuvre.

10.4.5 PREPARATION

Nettoyage et dégraissage de l'ensemble de la surface de la salle concernée par le revêtement

10.4.6 RAGREAGE

Ragréage sur support chape liquide. Traitement de préparation sur dallage ou dalle surfacée lisse pour recevoir un revêtement de sol mince. La mise en œuvre sera conforme au "Cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage de sols intérieurs", Cahier n° 2843 du CSTB d'octobre 1995. Et notamment pour les sols classés P3, avec un enduit de lissage classé P3, d'épaisseur 3 mm, soit 4,500 kg de poudre par m².

10.4.7 SOLS VINyliques ISOPHONIQUES EN LES

Fourniture et pose de revêtement de sol en lés de PVC hétérogène composé de plusieurs couches de P.V.C., thermo-soudés entre elles. Sous-couche en feutre de jute, de liège P.V.C. ou de mousse alvéolaire. Couche d'usure non chargée. Nappe(s) intermédiaire(s) en fibre de verre pour assurer la stabilité dimensionnelle.

LOCALISATION :

Ensemble des sols du projet.

10.4.8 SOLS PVC EN LES U4P3 – CFL-S1

Revêtement de sol PVC isophonique multicouche type MARMOLEUM des Ets FORBO ou similaire, armaturé, à couche d'usure dans la masse sur sous-couche linoléum en rouleaux, fongistatique et bactériostatique. Caractéristiques techniques : - épaisseur : 3,2 mm, - largeur de lés : 2,00 ml - classement UPEC : U4 P3 E1 C2, - réaction au feu : Cfl-s1- M2, - performance acoustique : 33 dB avec la sous couche acoustique - traitement de surface : polyuréthane photoréticulé facilitant l'entretien, et évitant l'application d'une émulsion acrylique durant toute la durée de vie du matériau, - teinte : au choix de la Maîtrise d'œuvre dans la gamme du fabricant. Mise en œuvre :

- application d'un primaire d'accrochage compatible avec l'enduit de ragréage et préconisé par le

fabricant prévu ci-avant,

- marouflage manuel à la pose et marouflage final au rouleau,
- soudure des joints avec un cordon spécifique
- pose à simple encollage sur support parfaitement plan avec une colle acrylique ou colle bi-réactive.
- les lés doivent être orientés dans les pièces vers le mur de la fenêtre principale ou dans le sens longitudinal.
- exécution soignée pour assurer une parfaite continuité d'aspect y compris coupes, découpes, chutes et tous raccords.

LOCALISATION :

Ensemble des sols du projet.

10.4.9 BARRES DE SEUILS

Aux changements de pièce, au pied des portes de distribution.

10.4.10 PLINTHES MEDIUM

Fourniture et pose d'une plinthe médium avec angle adoucis, avec finition par peinture, compris toutes sujétions de mise en œuvre, de fixation, accessoires, etc. Réalisation de l'ensemble dans les règles de l'art, normes et DTU en vigueur. Hauteur des plinthes : 8 cm.

10.5 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

A la charge du présent lot.

10.6 D.O.E – D.I.U.O.

L'entreprise devra remettre en même temps que sa dernière situation l'ensemble des pièces écrites et graphiques pour constituer le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage en 3 exemplaires. Ce document, dont les plans de récolement font partie intégrante, comprendra entre autres :

- Fréquence des entretiens liés aux installations.
- Produits conseillés pour l'entretien.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
- Les nuanciers et références des matériels et matériaux installés.
- Les modes opératoires pour les travaux ultérieurs sur les ouvrages.
- Les modes opératoires d'accès aux postes de maintenance et cheminements sur plan.
- Les modes opératoires définissant des postes de travail et organes de sécurité à mettre en place.
- Le matériel à utiliser (outils spécifiques, clefs, etc.).
- Schéma des implantations et des points d'entretien sur plan des ouvrages.

Une retenue de 350 Euros H.T. sera conservée, tant que ces documents n'auront pas été remis.