

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

3. 1. C. C. T. P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières établi le **23 juin 2016**

Maître de l'Ouvrage

La Commune de CLEDEN-POHER

Objet de la Consultation

**CONSTRUCTION DE VESTIAIRES DE FOOTBALL A
CLEDEN-POHER**

L'Atelier **TROIS-ARCHITECTES** sarl

31, avenue Charles de Gaulle, 29270 CARHAIX-PLOUGUER

Tél 02 98 93 03 21 Fax 02 98 99 14 72 Email : trois-architectes@orange.fr

Contenu du présent C. C. T. P.

A - Complément au Règlement de Consultation des Entreprises

B - Prescriptions communes à tous les lots

C - Prescriptions techniques par lot

01. TERRASSEMENTS-VRD

02. GROS-ŒUVRE

03. CHARPENTE,

04. COUVERTURE ZINC

05. MENUISERIES EXTÉRIEURES

06. MENUISERIE INTÉRIEURE

07. ISOLATION, CLOISONS

08. PLAFONDS

09. CARRELAGE et FAÏENCE

10. PEINTURES et NETTOYAGE FINAL

11. PLOMBERIE et VENTILATIONS

12. ÉLECTRICITÉ, CHAUFFAGE et SÉCURITÉ

Composition du DCE

Les documents établis par l'Architecte portent le titre :

A. P. D. / D. C. E., (AVANT- PROJET DÉTAILLÉ / DOSSIER de CONSULTATION des ENTREPRISES) et comprennent :

1. DIVERS

SITUATION

MASSE - ÉTAT DES LIEUX

ÉTAT DES LIEUX

2. AVANT - PROJET DETAILLE

AVANT - PROJET DETAILLE

PLANS DE MASSE

PLANS

COUPES

FAÇADES

PLAN DES PLAFONDS & PLAN ELEC.

PLAN DE VENTILATION

LOCALISATIONS DES SOLS

3. DOCUMENTS ÉCRITS

3. 1. CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières)

3. 2. CCAP (Cahier des Clauses Administratives Particulières)

3. 3. RCE (Règlement de Consultation des Entreprises)

3. 4. CALENDRIER de réalisation des travaux

A - Complément au RCE (Règlement de Consultation des Entreprises)

* Composition des offres

Selon la liste des pièces à fournir, indiquée au Règlement de la Consultation des Entreprises (R. C. E.) Joint au dossier.

* Contrôles et Études Techniques

. ÉTUDES DE SOL-Le Maître de l'Ouvrage a désigné, pour l'étude géotechnique **SOLCAP**

Les Tinnières, 22940 PLAINTTEL - Tél. 02 96 76 63 77 - geotechnique@solcap.fr

- Rapport en date du 18 mars 2016 joint au présent CCTP

. ORGANISME DE CONTRÔLE TECHNIQUE-Le Maître de l'Ouvrage a désigné

- **SOCOTEC** 10, rue F. Muret de Plagnac - 29196 QUIMPER - 02 98 90 24 11 - cconstruction.quimper@socotec.fr

. COORDONNATEUR SPS-Le Maître de l'Ouvrage a désigné

- **SOCOTEC** 10, rue F. Muret de Plagnac - 29196 QUIMPER - 02 98 90 24 11 - cconstruction.quimper@socotec.fr
- Plan général de Coordination en date 14 juillet 2016 joint au présent CCTP

. AUTRES ÉTUDES à la charge des entreprises

- Les études techniques seront établies en totalité à l'initiative et aux frais des lots concernés :
 - les calculs des sections des réseaux par le lot TERRASSEMENTS-VRD
 - les calculs et dessins des ouvrages en béton armé par le lot GROS – ŒUVRE
 - les calculs de la charpente et de l'ossature bois par le lot CHARPENTE
 - le plan de toiture et le schéma d'évacuation des eaux pluviales par le lot COUVERTURE
 - les calculs et les schémas de détails des structures métalliques par le lot METALLERIE
 - les schémas de détails des menuiseries extérieures par le lot MENUISERIES
 - les calculs des déperditions calorifiques (ou puissances nécessaires pour satisfaire aux besoins en chauffage) par le lot CHAUFFAGE et VENTILATION
 - les calculs de renouvellement de l'air (suivant *l'arrêté du 24 mars 1982 modifié par l'arrêté du 28 octobre 1983*) par le lot CHAUFFAGE et VENTILATION
 - les plans et schémas électriques par le lot ÉLECTRICITÉ

* Ordonnancement, Pilotage et Coordination des Travaux

Cette mission de Coordination sera assurée par l'Atelier TROIS-ARCHITECTES

B - CLAUSES OU PRESCRIPTIONS COMMUNES À L'ENSEMBLE DES LOTS

Le présent document a pour but de faire connaître le programme général de la construction et le mode de bâtir. Il forme un tout et devra être connu dans son ensemble par chacun des corps de métier (des applications pouvant être données dans un lot à l'attention d'un autre lot)

Le présent paragraphe est un rappel de certaines clauses du C. C. A. P. dont l'entrepreneur aura pris connaissance.

L'entrepreneur est réputé avoir, préalablement à la remise des offres :

- pris pleine connaissance des plans, coupes, façades et de tous les documents composant le dossier de consultation, ainsi que de tous les éléments généraux en relation avec l'exécution des travaux,

- apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leurs particularités,
- **procédé à une visite détaillée des bâtiments et installations existants** et des lieux et avoir pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, abords, accès, à la topographie et à la nature des terrains, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier,
- contrôlé toutes les indications des documents du dossier et avoir recueilli tous les renseignements complémentaires auprès du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et des services publics.

Tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages ou au fonctionnement des installations, doivent être prévus dans l'offre et devront être exécutés conformément aux règles de l'art. Les entrepreneurs doivent, en conséquence, suppléer par leurs connaissances professionnelles, aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les documents de consultation.

Avant toute exécution, l'entrepreneur aura l'obligation de vérifier les cotes des dessins qui lui sont remis, de demander les renseignements complémentaires concernant tout ce qui lui semblerait douteux, incomplet, non conforme aux règles de l'art et aux prescriptions légales et signaler à l'Architecte tout changement qu'il croirait utile d'apporter.

Les teintes des matériaux, choix des modèles, etc ... seront dans tous les cas soumis à l'approbation de l'Architecte qui aura tous les pouvoirs pour accepter ou refuser les équivalences de marques que pourrait proposer l'entrepreneur en substitution à celles indiquées au présent C. C. T. P.

Chaque entrepreneur devra l'enlèvement des gravois de son lot ainsi que le nettoyage des lieux après chacune de ses interventions. A défaut, l'Architecte désignera l'entreprise de Gros - Œuvre pour l'évacuation des gravois et les nettoyages extérieurs et l'entreprise de Peintures pour les nettoyages intérieurs. Ce travail sera facturé selon attachement présenté à l'Architecte et imputé, soit aux entreprises reconnues responsables des désordres, soit, à défaut, au compte prorata. Chaque entrepreneur doit la protection des ouvrages de son lot contre toute détérioration jusqu'à la RÉCEPTION DES TRAVAUX.

Dès acceptation des offres et avant démarrage des travaux au plus tard, chaque entrepreneur devra fournir toutes les précisions concernant les réservations ou autres préparations qui lui seraient indispensables et qui dépendraient d'un autre lot que le sien.

Pendant la période de préparation le planning détaillé d'exécution des travaux sera établi par l'Architecte. Ce planning sera inclus dans le marché.

Chaque phase d'intervention pour réalisation des travaux d'un lot implique l'acceptation des locaux et des supports réalisés par les autres corps de métier, dans l'état où ils se trouvent. En cas de désaccord, pour défaut d'équerrage, défaut de planimétrie, d'incompatibilité des matériaux, salissures, malfaçons, défauts de solidité, nécessitant un travail supplémentaire de reprise, de consolidation ou de rattrapage, l'entrepreneur devra arrêter immédiatement les travaux de son lot et demander l'arbitrage de l'Architecte.

Les matériaux mis en œuvre seront, dans tous les cas, conformes aux normes NF ou U. T. E. - les certificats de garantie, certificats de traitement, avis techniques du C. S. T. B. et autres documents devront être remis à l'Architecte lors des réunions de chantier hebdomadaires.

Les autres dispositions sont mentionnées au chapitre Clauses et Prescriptions Techniques Particulières à chaque lot ci-après.

Le présent projet a fait l'objet de deux demandes de permis de construire qui porte le numéro :

PC 029 029 16 0 0001 délivré le 21 avril 2016

Limites de prestations :

1. L'ensemble des tranchées extérieures (EU, EP, électricité, AEP, télécom) est à la charge du lot N°1 TERRASSEMENTS-VRD
2. L'ensemble des réseaux (EU, EP, électricité, AEP, PTT) extérieurs est à la charge du lot N°1 TERRASSEMENTS-VRD y compris fourreaux divers, protection par sable, grillage avertisseur et canalisations.
3. Les réseaux intérieurs sous dalle ou en dalle sont à la charge du lot N°2 GROS-ŒUVRE
4. les réseaux intérieurs courants forts et faibles, électricité sont à la charge du lot N° 12 ÉLECTRICITÉ
5. Les autres réseaux sont à la charge de leur lot respectif et suivant les plans réalisés par ceux-ci.

Installation de chantier : suivant PGC joint à ce dossier

A la charge du lot N°2 - Gros-œuvre

1. Les clôtures suivant limites du projet (Cf. plan de masse)
2. La cabane de chantier
3. Les sanitaires et vestiaires pendant toute la durée du chantier et pour l'ensemble des entreprises
4. Le panneau de chantier
5. ... Cf. PGC

A la charge des autres lots : suivant Plan Général de Coordination (PGC) joint à ce dossier

C - CLAUSES ou PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES à CHAQUE LOT

Lot 01. TERRASSEMENTS-VRD

(Voir étude de sol jointe au dossier)

01.01. Généralités

L'entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les lots rappelées en tête du présent C. C. T. P, au R. C. E. et au C. C. A. P.

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve. Il devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, y compris l'évacuation des déblais excédentaires et des gravois jusqu'aux déchetteries les plus proches.

L'entrepreneur devra, en relation avec le Coordonnateur SPS, prendre toutes les dispositions relatives à la sécurité, à l'hygiène, à la protection des constructions et des propriétés voisines, aux circulations internes sur le chantier, à la circulation des piétons et des véhicules sur le domaine public situé dans la proximité du chantier, l'échafaudage, les échafaudages, etc.

ATTENTION

L'ATTENTION EST ATTIRÉE SUR LA PRESENCE D'UNE LIGNE HT A PROXIMITÉ DES TERRASSEMENTS DE L'EXTENSION. L'ENTREPRISE PRÉVOIRA DANS SON OFFRE LA RÉALISATION D'UNE DICT.

FAIRE REFERENCE À L'ETUDE DE SOLS JOINTE AU PRÉSENT DOSSIER

01.02. Réseaux à prévoir

- Les fouilles en tranchées, les tuyaux de diamètres appropriés, les fourreaux et les grillages avertisseurs pour les différents raccordements souterrains. Le présent lot assurera la protection des canalisations enterrées par un remblai de sable.

Soit comme indiqué au plan de masse :

- **le réseau d'eau potable (AEP)** depuis le compteur existant comprenant :
 - un fourreau Ø80 et tube PEHD depuis le citerneau jusqu'à la pénétration dans le bâtiment suivant plan
 - la chambre de tirage intermédiaire
- **Un puits d'infiltration** comprenant :
 - La fouille en trou
 - Un busage en béton de 1.5 m de diamètre
 - Un remplissage en pierres 30x30
 - Un tampon en béton de 1.5 m de diamètre
- **le réseau d'eaux pluviales (EP)** comprenant :
 - la fourniture et la pose de drains scie périphériques (y compris le géotextile)

raccordés au réseau EP (Nota : Raccordement gravitaire sur réseaux ; prévoir bouchons dévissables pour tringlage de l'installation)

- les regards préfabriqués en béton (40x40) avec tampons pré-perçés posés à la fin du chantier sous les descentes du lot couverture. Ces regards seront posés sur un lit de béton maigre, recouverts d'un tampon en béton pré-percé et munis d'un joint en caoutchouc (anti-remontée d'odeurs). Leur implantation se fera selon les indications portées au plan. Le présent lot présentera son plan d'exécution des réseaux pour approbation avant toute réalisation.
- le raccordement sur l'existant en tube PVC CR 8 de Ø125 ou Ø100. Les coudes, culottes ou autres éléments seront inclus dans le présent lot. La protection par sablage des canalisations enterrées sera effectuée par le présent lot.
- Les regards nécessaires au dévoiement du réseau EP existant suivant plan

- **le réseau d'eaux usées (EU)**, comprenant :

- le raccordement sur en tube PVC CR 8 de Ø125 ou Ø100. Les coudes, culottes ou autres éléments seront inclus dans le présent lot. La protection par sablage des canalisations enterrées sera effectuée par le présent lot.
- sur la façade arrière du bâtiment existant la reprise des sorties en façade (partie dans bâtiment à la charge des lots gros-œuvre et plomberie)
- pour le bâtiment neuf la reprise des sorties en façade
- pour le bâtiment existant la reprise des nouvelles sorties
- la fourniture et la mise en place d'une pompe de relevage
- le réseau de relevage en PEHD de 63mm
- la tranchée et les reprises après pose dans les différents terrains rencontrés
- les réfections à l'identique des sols rencontrés

- **le réseau ELEC** depuis le nouveau bâtiment et jusqu'à la pompe de relevage (partie dans bâtiment à la charge des lots gros-œuvre et élec.) comprenant :

- un fourreau Ø 80
- le câble d'alimentation de la pompe

01.03. Travaux de terrassements à prévoir

- L'implantation par un **géomètre expert** et les niveaux des extensions seront matérialisés par le présent lot par des chaises et des piquets.

- le niveau $\pm 0,00$ sera tracé par le présent lot dès le début de chantier.

- Les terrassements généraux qui seront assurés, par le présent lot, sur les emprises des constructions et des fondations comprendront :

- La dépose des bordures au droit des extensions et des aménagements extérieurs
- La dépose des luminaires au droit des extensions et des aménagements extérieurs
- La dépose des réseaux enterrés non conservés rencontrés lors des excavations. Pour la partie des réseaux EP et EU conservés pendant la phase chantier, l'entreprise prendra à sa charge les dévoiements nécessaires.
- la découpe de l'enrobé au droit du nouveau bâtiment avec la marge d'aisance
- le décapage du terrain suivant étude de sol
- la mise en dépôt des terres végétales d'une part
- la mise en dépôt des déblais et des terres excédentaires d'autre part
- le nivellement pour une mise à la cote suivant étude de sol
- **l'apport de remblais de qualité et son compactage**
- la réalisation d'un hérisson sous dallage en empierrement compacté permettant de recevoir le plancher prévu au lot GO. L'entrepreneur du présent lot prévoira dans son offre la mise en œuvre en couche finale d'une épaisseur de sable.
- les essais à la plaque à fournir au bureau de contrôle

Autres travaux de terrassements à prévoir

- Les autres terrassements généraux qui seront assurés, par le présent lot, sur l'emprise des cheminements et des accès comprendront :

- le décapage du terrain sur une épaisseur moyenne de 0,30 m
- la mise en dépôt des terres végétales
- l'empierrement entretenu durant le chantier en 0/31,5 sur une épaisseur de 20 cm
- la finition en 0/31,5 compacté sur une épaisseur de 20 cm

- Les autres terrassements généraux qui seront assurés, par le présent lot, sur l'emprise des pelouses, espaces verts

- le décapage du terrain sur une épaisseur moyenne de 0,30 m
- l'apport de terre végétale et son régalage

- En fin de chantier le présent lot procèdera à l'évacuation des gravois qui auraient pu être laissés par les différents intervenants sur les espaces extérieurs, nivellement et re-profilage des terres issues des terrassements indiqués précédemment. Les terres végétales recouvriront les terres ordinaires de remblais sur une épaisseur minimum de 0.30 m.

Remblaiement

- Remblaiement en périphérie des ouvrages de fondations et des parois d'infrastructure suivant plan de masse et de façades, jusqu'aux différents niveaux permettant la réalisation des ouvrages d' "Aménagement extérieurs", compactage soigné des remblais par couches de 20 cm d'épaisseur maximum.
- La mise à niveau du sol suivant plan de coupe

Nota :

· Les matériaux de remblais, tant ceux destinés au remblaiement des fondations qu'en périphérie des parois d'infrastructure sont en matériaux sains provenant de matériaux complémentaires provenant de l'extérieur.

01.04. Finitions

Graviers périphérique

- Un lit de graviers roulés décoratif sur **géotextile** sur le fond de forme compacté et stable, d'épaisseur 20cm et largeur 60cm contre le soubassement sur la périphérie du bâtiment en extension

Enrobé

- l'empierrement sur une épaisseur de 0,25 m, en granulats 0 x 30 mm, compactés par le présent lot, selon le plan de masse y compris essais à la plaque
- un tapis d'enrobé bitumineux à raison de 120 Kg au m2

Localisation : autour du nouveau bâtiment

Stabilisé

La réalisation d'allées et d'espaces plans suivant le plan de masse, soit :

- l'empierrement en deux couches cylindrées successivement sur les différentes surfaces
- la préparation des fonds de forme par l'apport de 0/30 fortement compacté
- la couche finale d'épaisseur 0.07 m en sable avec apport de ciment ou de chaux

Localisation : suivant plan

En fin de travaux, le présent lot devra remettre au Maître de l'Ouvrage

- le schéma précis des installations

LOT 02. GROS-ŒUVRE

(Voir étude de sol jointe au dossier)

02.01. GÉNÉRALITÉS

L'entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les lots rappelées en tête du présent C. C. T. P, au R. C. E. et au C. C. A. P.

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve. Il devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, y compris l'évacuation des déblais excédentaires et des gravois jusqu'aux déchetteries les plus proches.

L'entrepreneur devra, en relation avec le Coordonnateur SPS, prendre toutes les dispositions relatives à la sécurité, à l'hygiène, à la protection des constructions et des propriétés voisines, aux circulations internes sur le chantier, à la circulation des piétons et des véhicules sur le domaine public situé dans la proximité du chantier, l'échafaudage, les échafaudages, etc.

ATTENTION

L'ATTENTION EST ATTIRÉE SUR LA PRESENCE D'UNE LIGNE HT A PROXIMITÉ DES TERRASSEMENTS DE L'EXTENSION. L'ENTREPRISE PRÉVOIRA DANS SON OFFRE LA RÉALISATION D'UNE DICT.

02.02. PRESTATIONS COMPOSANT L'OFFRE

Étude d'exécution

L'entrepreneur prévoit au présent article de son offre le coût des prestations d'études d'exécution, d'études de détails et des notes de calcul prévues au chapitre "Études et prestations complémentaires" des "Généralités" et "Prescriptions communes à tous les corps d'état".

Localisation : Pour l'ensemble du projet

État des lieux

L'entrepreneur prévoit au présent article de son offre le coût des prestations d'état des lieux prévues au chapitre "Études et prestations complémentaires" des "Généralités" et "Prescriptions communes à tous les corps d'état".

Localisation : Pour l'ensemble du projet

Implantation

L'entrepreneur prévoit au présent article de son offre le coût des prestations d'implantation prévues au chapitre "Études et prestations complémentaires" des "Généralités" et "Prescriptions communes à tous les corps d'état".

Localisation : Pour l'ensemble des ouvrages du projet concernant le présent Entrepreneur

Sécurité, santé, intérêt commun et gestion des déchets

L'entrepreneur prévoit, au présent article, le coût des prestations de "Sécurité, santé, intérêt commun et gestion des déchets" qui lui sont affectés et définies dans les "Prescriptions communes à tous les corps d'état".

Localisation : Pour l'ensemble des prestations à la charge du présent entrepreneur

Le niveau fini du sol rez-de-chaussée sera vérifié en présence de l'Architecte, lors d'une des

premières réunions de chantier. Voir à ce sujet les indications déjà portées sur les coupes et les plans.

Le présent lot intégrera les réservations pour les autres lots tels que la CHARPENTE, la COUVERTURE, les MENUISERIES EXTÉRIEURES, les MENUISERIES INTÉRIEURES, la PLOMBERIE, le CHAUFFAGE et l'ÉLECTRICITÉ, si toutefois ces derniers les ont demandées pendant les phases de préparation et de démarrage du chantier.

L'entrepreneur, avant la remise de son offre, doit prendre connaissance du rapport concernant les sondages de sol établi par SOLCAP indiquant la nature du sol.

Le bureau de contrôle et l'Architecte seront avisés suffisamment tôt pour vérifier l'état des fonds de fouilles avant le coulage des fondations. Si des fondations supplémentaires s'avéraient nécessaires pour des raisons exceptionnelles ou imprévisibles, le Maître de l'ouvrage serait averti avant leur réalisation.

Le niveau +1.00 m sera tracé par le présent lot dès le début de chantier. Il sera maintenu et rebattu chaque fois que cela sera nécessaire. Le présent lot sera tenu responsable de tout manquement ou erreur qui découlerait d'un mauvais niveau et devra s'acquitter des frais de remise en état de toute malfaçon supporté par un autre lot.

02.03. LES DÉMOLITIONS A PRÉVOIR PAR LE PRÉSENT LOT

Le niveau de démolition et de purge de l'existant permettra d'obtenir des supports propres sans éléments en bois et les éventuels éléments métalliques passivé par le présent lot. En tout état de cause le présent lot s'assurera d'un état des surfaces après démolition permettant la reconstruction sans risque d'effritement des supports. D'une manière générale après démolition ne restera que la maçonnerie, les doublages conservés, les éléments de structure en bois conservés dans le cadre du projet et la couverture.

Le présent lot n'entreprendra les travaux de démolitions qu'après les diverses interventions suivantes :

1. par le lot ÉLECTRICITÉ, qui assurera la mise hors tension et la dépose du petit matériel électrique, le lot ÉLECTRICITÉ assurera la mise hors tension des alimentations à partir du TGBT
2. par le lot PLOMBERIE-SANITAIRES, qui effectuera la dépose des appareils sanitaires, la découpe des canalisations en cuivre, en PVC ou en acier, leur tri et leur enlèvement
3. par le lot Menuiseries Extérieures, qui assurera la dépose des ensembles vitrés et des menuiseries extérieures.

L'entrepreneur devra se rendre sur place pour faire un état des lieux exact des ouvrages à démolir et prendre connaissance des difficultés d'accès et d'évacuation des lieux.

L'entreprise, à l'occasion des démolitions partielles, devra assurer la stabilité des ouvrages et prévoir par conséquent les étalements et toutes mesures conservatoires appropriées.

L'entreprise serait tenu responsable de tout désordre constaté au cours des travaux.

Les démolitions des maçonneries ou ossatures porteuses liées aux transformations de la structure seront réalisées au fur et à mesure de l'avancement des travaux en fonction du mode opératoire défini par l'entreprise, soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

A la fin du chantier aucun gravois ou matériel ne devra rester sur le chantier ou sur un terrain voisin, la totalité devra être évacuée à la déchetterie. Aucun feu ne sera accepté sur le chantier.

Le présent lot devra également assurer la protection des ouvrages existants.

Percements divers et démolitions à intégrer obligatoirement dans l'offre

Réalisation d'ouvertures, modification des ouvertures existantes dans les murs et cloisons existantes en béton armé et en maçonnerie (agglos et briques) pour création de baies, portes, fenêtres, etc., ainsi que la création des trémies dans les planchers existants pour le passage de gaines, canalisations, etc.

- Étayage si nécessaire,
- Démolitions compris toutes sujétions (découpe à la scie, évacuation des gravats etc.),
- Renforts métalliques ou béton si nécessaire, compris au droit des cloisons démolies,
- Reprise des seuils et des tableaux,
- Reprise des enduits intérieurs et extérieurs, suivant mode et nature des existants,
- Reprise des revêtements de façades,
- Protection au feu des renforts métalliques,
- Reprise de doublage,
- Rebouchage partiel dans le cas de modification d'ouverture existante. Le rebouchage sera réalisé en maçonnerie ou en béton suivant la nature des existants.

Travaux à prévoir suivant plan de démolition

Dépose des éléments en bleu sur le plan et la coupe.

Indices plan	commentaires
I	Démolition des sanitaires
II	Dépose du bar, des rideaux, lambris...
III	Dépose cuvette sanitaires
IV	Dépose de la couverture tôle et de la sortie de chaudière
V	Démolition de la cabane
VI	Arase des appuis du bar (2 niveaux différents)

PRECISIONS

I Démolition des sanitaires

- démolition de la paroi intérieure
- démolition du sanitaire à la turc avec rebouchage au béton
- dépose des portes
- reprises des éléments dégradés lors de la dépose
- reprises des supports
- résultat à obtenir : base béton permettant la réalisation des finitions

II Dépose du bar, des rideaux, lambris...

- résultat à obtenir : base béton permettant la repose des nouveaux éléments

III Dépose des cuvettes sanitaires

- résultat à obtenir : base béton permettant la repose des nouveaux éléments

IV Dépose de la couverture tôle et de la sortie de chaudière

- résultat à obtenir : base béton permettant la repose des nouveaux éléments

V Démolition de la cabane

- démolition complète de la cabane
- résultat à obtenir : terrain débarrassé de tout élément

VI Arase des appuis du bar (2 niveaux différents)

- découpe de l'appui existant coté handicapé
- suite aux déposes et démolitions reprises des arases

Afin de prévenir toute émission de poussière, l'entreprise procèdera à un arrosage systématique des ouvrages à démolir.

02.04. LES TRAVAUX DE TERRASSEMENTS

L'ATTENTION EST ATTIREE SUR LA PRESENCE D'UNE LIGNE HT A PROXIMITÉ DES TERRASSEMENTS DE L'EXTENSION. L'ENTREPRISE PRÉVOIRA DANS SON LA RÉALISATION D'UNE DICT.

FAIRE REFERENCE À L'ETUDE DE SOLS JOINTE AU PRÉSENT DOSSIER

Fondations profondes - Références :

- NF P 11-212-2 (DTU 13.2) (novembre 1994) : travaux de fondations profondes pour le bâtiment.

Fondations superficielles - Références :

- DTU 13.11 (DTU P11-211/CCS) (mars 1988) : Fondations superficielles - Cahier des clauses spéciales

Charges d'exploitation

Les charges particulières, ne faisant pas l'objet de la norme NFP 06.001, sont indiquées sur les plans d'étude et d'exécution à charge de l'Entrepreneur titulaire du présent lot.

Suivant étude de sols jointe au dossier

- Les fouilles en rigoles jusqu'au bon sol, pour :
 - les semelles de fondations, situées sous les murs porteurs, selon les indications portées au plan à l'échelle 1/50ème. Le fond des fouilles sera à la cote moyenne de - 0,80 m par rapport au sol fini, soit hors gel. Les déblais seront immédiatement évacués du chantier.
- Les fouilles en trous jusqu'au bon sol pour :
 - les massifs de fondation des longrines
 - les massifs de fondation sous les poteaux et les voiles de structure intérieurs et extérieurs
 - les massifs de fondation sous les poteaux métalliques de structure à l'extérieur du bâtiment (auvent)

02.05. LES RÉSEAUX

Réseau EU

A la charge du lot plomberie. Toutefois le présent lot prévoira dans son offre en coordination avec le lot plomberie :

- l'implantation des réseaux,
- Les saignées dans les dalles existantes
- Les décaissés pour la mise en place des caniveaux
- Les traversées de murs
- Le rebouchage au béton après la mise en place des tubes PVC et des caniveaux
- Toutes les réservations nécessaires à la réalisation des réseaux

Réseau ELEC

Le présent lot prévoira dans son offre en coordination avec le lot élec. :

- Toutes les réservations nécessaires à la réalisation des réseaux

02.06. LES TRAVAUX DE GROS-ŒUVRE

Les fondations comprendront le béton de propreté coulé en fond de fouilles et le béton armé des fondations pour :

- . les semelles filantes axées sous les murs périphériques et sous les refends
- . les puits de fondation
- . les massifs sous les poteaux du présent lot et du lot charpente
- . les longrines

Béton de propreté

Béton de propreté coulé à pleines fouilles, épaisseur mini 5 cm.

Nota : le béton de propreté est à couler aussitôt après ouverture du fond de fouille.

Localisation :

- . *Sous l'emprise des semelles filantes et ponctuelles*
- . *Sous l'emprise des longrines*

Semelles béton armé

Semelles de fondations en béton armé, filantes ou isolées, section et armatures conforme à l'étude B.A., coulées sur béton de propreté ou sur gros béton.

Nota :

- . *Les profondeurs d'assise des fondations doivent être vérifiées à l'ouverture des fouilles;*
- . *Les fouilles ne sont remplies qu'après accord du maître d'œuvre et du contrôleur technique*
- . *Prévenir en temps et en heure, l'entrepreneur en charge des travaux d'électricité pour la mise en place du circuit de terre; dans le cas où cette exigence n'est pas respectée, le présent entrepreneur doit effectuer, à ses frais, les travaux supplémentaires nécessaires à une parfaite exécution.*

Localisation :

- . *Pour les semelles filantes et isolées de l'ensemble du bâtiment et des ouvrages annexes*

Longrines

Longrines en béton armé compris coffrage, ferrailage, feuillures et hydrofuge de masse.

Dalles de béton armé

Le lot GROS - ŒUVRE avisera de la date de coulage des sols, les lots ÉLECTRICITÉ, PLOMBERIE et CHAUFFAGE qui devront incorporer préalablement leurs gaines et leurs canalisations en sol.

Plancher poutrelle/hourdis isolants

Pour les dalles **recevant une chape** - coulage du sol béton brut lissé à niveau soit :

- fourniture et pose des poutrelles sur longrines béton coulées en place
- pose des hourdis en polystyrène ($R = 3.70 \text{ m}^2\text{K/W}$),
- l'exécution d'une forme de béton dosé à 350 kg/m³ suivant plans y compris treillis pour répartition des charges

Localisation: bâtiment neuf suivant plan des sols

Plancher poutrelle/hourdis

Pour les dalles finies - coulage du sol béton brut lissé à niveau soit :

- fourniture et pose des poutrelles sur longrines béton coulées en place
- pose des hourdis préfabriqués en béton
- l'exécution d'une forme de béton dosé à 350 kg/m³ suivant plans y compris treillis pour

répartition des charges

Localisation: bâtiment neuf suivant plan des sols

Dalle extérieure en béton balayé

- L'accès extérieur en béton comprend le hérisson de cailloux d'épaisseur 0.18 m, la forme en béton armé d'épaisseur 0.20 m, coulée à niveau – 0.01 m ;

Localisation : sous l'auvent entre les deux bâtiments

Dalle extérieure gratte-pieds

La dalle en béton armé, à charge du présent lot comprendra :

- la découpe de l'enrobé
- le décaissement du sol sur une épaisseur permettant de réaliser un hérisson de cailloux 0 x 31,5 mm en 0,20 cm d'épaisseur, compacté, puis sablé
- la forme béton armé, de type dallage, le dosage sera de 350 Kg/ m³, les armatures seront assurées par un treillis soudé (ST 25 c minimum)
- la mise en place de siphons et leur raccordement au réseau EU est à la charge du présent lot

Localisation: dallettes des gratte-pieds

Rebouchage sur existant

Suite à la dépose du lambris rebouchage de l'ouverture en bout de bar

Paroi d'infrastructure en maçonnerie de blocs de ciment hourdés au mortier de ciment et destinés à recevoir un enduit ou à être rejointoyés à plat en montant conformément au DTU 20.1., compris enduits de ciment intérieur et extérieur prêts à recevoir les finitions.

Localisation : bar suite à dépose lambris PVC

Infrastructure

Paroi d'infrastructure en maçonnerie de blocs de ciment de 20

Paroi d'infrastructure en maçonnerie de blocs de ciment hourdés au mortier de ciment et destinés à recevoir un enduit ou à être rejointoyés à plat en montant conformément au DTU 20.1., compris toutes sujétions de manutention et d'approvisionnement.

Les blocs en béton sont conformes aux normes NF EN 771-3 et NF P 12-023-2

Les rejointoiements, sauf précisions contraires figurant aux DPM, sont toujours réalisés en montant conformément au DTU 20.1.

Planéité demandée pour la maçonnerie de petits éléments :

- soignée soit 1 cm/2,00 m et 0,7 cm/20 cm

Nota :

- Fourniture et pose de fourreaux sur demande des autres corps d'état;
- Le jointoiement de la maçonnerie, réalisé au nu extérieur des blocs de ciment, présente une surface soignée permettant la mise en œuvre d'une membrane bitumineuse.

Localisation : murs intérieurs suivant plan

Paroi d'infrastructure en blocs perforés de 20 cm d'épaisseur

Blocs perforés dont la section nette (surface d'appui) est au moins égale au 75% de la section brute. Paroi d'infrastructure en maçonnerie de blocs de ciment hourdés au mortier de ciment et destinés à recevoir un enduit ou à être rejointoyés, compris toutes sujétions de manutention et d'approvisionnement. Prévoir un enduit de finition.

Localisation : muret des gratte-pieds

Raidisseurs verticaux

Raidisseurs verticaux réalisé en béton armé mis en œuvre dans des éléments spécifiques.

Localisation :

· *Nombre et positionnement conforme au DTU 20.1. pour les parois d'infrastructure en maçonnerie d'agglomérés.*

Élévations en béton banché

Parois d'infrastructure en béton banché coulé en place compris coffrage et ferrailage, avec hydrofuge de masse, dosé et armé pour obtenir la résistance mécanique et la résistance au feu conforme à l'étude B.A. et à la réglementation en vigueur.

Conformément au DTU 41.2 (NF P 65-210) et à l'avis technique 2/04-1097

- Mur en béton banché épaisseur 20. L'arase supérieure permettra de recevoir une sablière fixée mécaniquement par le lot charpente. Prévoir la mise en œuvre d'une étanchéité à chaud pour les partie enterrées.
- Prévoir les décaissés nécessaires conformément aux plans de façades

Localisation : Pour les parois d'infrastructure

Ouvrages en béton armé

- Les linteaux en béton armé
- Linteaux en béton armé ou préfabriqués pour les ouvertures modifiées
- Les poutres, poutres retroussées et poteaux
- Les seuils ou appuis en béton armé des ouvertures
- Les ceintures des rehausses de murs
- les encadrements de châssis en façade sud

02.07. LES TRAVAUX EXTÉRIEURS DE GROS-ŒUVRE

Les fondations comprendront le béton de propreté coulé en fond de fouilles et le béton armé des fondations pour :

- les massifs sous les poteaux du présent lot et du lot charpente

02.08. LES TRAVAUX DE FINITIONS

Les finitions

- Les finitions ou préparations avant la pose des menuiseries extérieures, comprendront :
 - le dressement des tableaux et linteaux par bandes au mortier de ciment,
 - la reprise des appuis et des rejingots destinés à recevoir les fenêtres,
 - les seuils encastrés suivant plans de détails
 - les seuils en béton coulé pour recevoir les portes,
 - le présent lot devra effectuer ces travaux selon les schémas de détails remis par le lot
- MENUISERIES EXTÉRIEURES**

Localisation : ouvertures remplacées de l'existant et ouvertures du nouveau bâtiment

Enduits intérieurs

- Enduit de ciment fini
- Enduit de ciment permettant la pose de faïence
-

Localisation : murs en agglomérés du local technique, Rgt et les sanitaires extérieurs (nouveau et ancien)

02.09. INCORPORATIONS ET RÉSERVATIONS

Réservations - Pénétrations diverses

Pour l'ensemble des pénétrations dans le bâtiment

Sont prévues au présent article les réservations de toutes les pénétrations nécessaires comprenant la fourniture et la pose des fourreaux de traversées de murs et planchers, les calfeutrements étanches après mise en œuvre des réseaux.

L'entrepreneur se met en rapport avec les services techniques compétents et les entrepreneurs concernés pour respecter les hauteurs, le nombre, les types et les sections des réservations et des fourreaux.

Prévoir au minimum les pénétrations pour :

- l'évacuation des EU-EV-EP;
- l'alimentation électrique ;
- l'alimentation téléphonique ;
- l'alimentation en eau potable ;
- l'alimentation de l'éclairage extérieur,
- etc

Divers

Réservation pour tapis encastré dans les dalles

Localisation : accès aux vestiaires

Prévoir une grille haute et une grille basse de ventilation en acier laqué

Localisation : pour le sanitaire extérieur

Ravalements

- La dégradation des éléments non stables ou non compatibles sur le bâtiment existant
- Le traitement des fissures
- Le nettoyage et le lavage à l'eau sous pression des façades afin de préparer la réalisation du nouveau ravalement

Lot 03. CHARPENTE

03.01. Généralités

L'Entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les lots rappelées en tête du présent CCTP, au RCE et au CCAP .

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve et devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, évacuations des déblais excédentaires et gravois jusqu'à la déchetterie la plus proche et toutes dispositions relatives à la sécurité, l'hygiène, la protection des constructions et propriétés voisines, circulation, étayage, échafaudage, etc ...

L'entrepreneur est tenu de vérifier les cotes exactes d'exécution qu'il mesurera sur place. S'il constatait des anomalies, il devrait les signaler à l'Architecte avant fabrication.

Toutes les fixations utilisées telles que chevilles, goussets en tôle plane, profilés en U ou autres seront en acier galvanisé.

L'entrepreneur devra assurer les travaux de charpente en coordination avec la réalisation du GROS- ŒUVRE.

03.02. Charpente

La structure bois doit être labellisée, garantissant la bonne gestion de la ressource forestière (PEFC, FSC).

Tous les bois employés seront traités fongicide et insecticide au moyen d'un produit de préservation homologué au label CTF pour bois résineux et conformément aux prescriptions du Centre Technique du Bois. Le certificat du traitement classe 4 sera remis à l'Architecte et au bureau de contrôle lors de la livraison du bois sur le chantier.

Toutes les coupes et toutes les pièces encastrées seront traitées. Tous les éléments en acier seront galvanisés pour être préservés de la rouille.

Études d'exécution

Les notes de calcul et les plans d'exécution de tous les ouvrages décrits ci-après seront établis par le bureau d'études de l'entrepreneur et à sa charge.

L'entrepreneur devra indiquer au maître d'œuvre un planning de livraison des plans d'exécution. Ces plans seront établis sur la base des ouvrages tels qu'ils ont été conçus par la maîtrise d'œuvre.

Dossier des ouvrages exécutés

L'entrepreneur sera tenu de fournir, au Maître d'Œuvre, les plans de recollement de ses ouvrages, en fin de chantier.

Hypothèses de base

A - Charges permanentes

- Charges permanentes suivant normes NFP :
- Poids propre des éléments de charpente,
- Isolation, étanchéité, chevronnage, volige, couvertures, etc...,
- Faux plafonds,

- Charges techniques suspendues, avec un minimum de 15 daN/m²
- Etc...

B - Charges d'exploitation

- Charges climatiques
- Toiture terrasse non accessible suivant art. 4.3 norme NFP 06.001 et règles neige et vent.

C - Flèches

- La flèche admissible sera de : 1/300 de la portée pour les éléments courants.

D - Tenue au feu

- Les éléments principaux de charpente seront stables au feu 1/2 heure et suivant rapport du Bureau de Contrôle, par le calcul au feu.

E - Nature matériaux

- Bois massif : Résineux, classe de résistance C22 minimum,
- Bois lamellé collé homogène : Résineux, classe de résistance GL 28 minimum. (Fournir les certificats Acerbois-Glulam ou marquage CE avant mise en œuvre)

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Les travaux comprennent :

- La fourniture et la pose des éléments constituant la charpente, le calage, les pièces métalliques d'assemblage et de fixation incluses dans le gros œuvre,
- L'implantation des ouvrages après réception des supports de gros œuvre,
- La fourniture en temps utile, sur gros œuvre, de la descente de charge et des détails de scellements envisagés permettront à celui-ci de définir le mode opératoire le plus approprié,
- L'ensemble des sujétions inhérentes au transport sur place, ainsi qu'au levage, au montage, réglage et calage des éléments de charpente tel qu'il ressort des documents graphiques et descriptifs,
- La fourniture en temps utile de toutes les ferrures de fixation, platines de pré scellement, etc. pour mise en place de celles-ci avant le coulage des ouvrages de gros œuvre destinés à les recevoir,
- Les menus travaux de métallerie non expressément décrits, mais indispensables à une bonne coordination avec les autres corps d'état,
- Toutes les pièces métalliques d'assemblage et de fixation auront une protection anti-corrosion par galvanisation à chaud selon les spécifications des normes A 36 321 et A 46 321. L'épaisseur de revêtement sera au minimum 85 microns, qualité eau de mer,
- La charpente sera composée d'une manière générale de poutres en bois massif et bois lamellé collé, ancrées par des sabots métalliques
- **Pour des raisons d'encombrement les pannes et les poutres sont parfois prévues dans le même plan,**
- Les éléments exposés aux intempéries seront traités à cœur, en classe 4 et les autres en classe 2 ou 3 suivant les cas,
- Les éléments en inox seront de qualité eau de mer,
- L'essence du bois sera compatible avec des matériaux de couverture et de bardage en contact,
- La stabilité des façades sera assurée par le système de contreventement du présent lot.

TRAVAUX A PREVOIR

Supports de couverture sur bâtiment existant

- les poutres de section 100 x 150 m/m,
- le système d'ancrage qui sera assuré par des sabots métalliques galvanisés fixés sur l'existant en béton
- la volige support de couverture zinc
- les débords
- les planches de rive
- *Localisation : vestiaires existant*

Sous-faces

- Le présent lot doit l'ensemble des sous-faces des débords de couvertures. Ces sous-faces seront en panneaux CTBX suivant plans.
- prévoir la réalisation de ventilations de couverture par des "saignées" ou la pose de grilles suivant demandes du bureau de contrôle.

Localisation : vestiaires existant

Charpente lamellé collé

Charpente en lamellé-collé réalisée dans une essence de bois conforme aux normes EN 518 ou EN 519 et de la norme NF B 520001 - Partie 4 avec une colle conforme à la norme NF EN 301 en adhésif de type I pour l'extérieur et de type II pour l'intérieur.

Les pièces métalliques sont en acier galvanisé pour les parties intérieures et en acier inoxydable pour l'extérieur.

L'ensemble de la charpente doit être **stable au feu ½ heure**.

Les travaux comprennent :

- les poutres en lamellé-collé
- les pannes dans le même plan que les poutres LC
- les pannes en bois massif traitées ou LC sur les poutres LC
- les empannons et les contreventements
- les chevrons formant débords de toiture (suivant plans)
- les planches de rive
- les rives d'épaisseur suffisante pour la tenue des fixations de la couverture
- l'ensemble des sujétions de finition soit :
 - o les sous-faces et leur support
 - o les rives de débords

Localisation : charpentes des vestiaires neufs

Divers

- l'ossature des plafonds en 4x20 avec étré sillons
- l'ossature complémentaire **sous charpente bois** en plafond (suite à la pose de la membrane pare-vapeur par le lot cloison sèche) en chevron 42 x 50 support des suspentes de fourrures F530 prévues au lot CLOISONS SECHES et/ou PLAFONDS.

Localisation : pour l'ensemble des nouveaux plafonds

Auvent

Les travaux comprennent :

- les consoles métalliques
- le support de ZINC
- les supports de zinc en rive et sous-face
- les suspentes ou tirants de renfort suivant nécessité

Auvent entre bâtiments

Les travaux comprennent :

- les poteaux métalliques sur platine
- la charpente assemblée
- les chevrons
- la volige de 30mm rabotée
- les supports de zinc en rive

Claustra

Réalisation d'une claustra pour les sanitaires extérieurs existant

- Cadre métallique galvanisé
- Remplissage en lames de douglas

Lot 04. COUVERTURE ZINC

04.01. Généralités

L' Entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les lots rappelées en tête du présent C. C. T. P., au R. C. E. et au C. C. A. P.

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve et devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, évacuations des déblais excédentaires et gravois jusqu'à la déchetterie la plus proche et toutes dispositions relatives à la sécurité, l'hygiène, la protection des constructions et propriétés voisines, circulation, étayage, échafaudage, etc ...

Travaux préliminaires

- La vérification des descentes d'eaux pluviales existantes et les réparations si besoin
- la modification de la descente dans l'angle Sud-Est de la salle des sports
- La reprise de la rive après dépose, soit :
 - o La modification de la rive existante
 - o La fourniture et la pose de bavettes complémentaires si nécessaire

04.02. Couverture ZINC

Réglementation générale

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché, ils ne sont donc pas rappelés dans le C.C.T.P.(Référence DTU 40.41)

Lorsque des références figurent, elles sont destinées à attirer l'attention de l'Entrepreneur :

- sur un document de parution récente qui aurait pu échapper à sa sagacité,
- sur un détail technique particulier, pour lequel le descripteur n'a pas voulu recopier intégralement un texte figurant dans des documents réputés connus de l'entreprise

Protection collective et individuelle

L'entrepreneur devra les ouvrages ci-après nécessaires aux interventions ultérieures :

- crochets

Situation de la couverture

La couverture à exécuter est située dans la région II, site normal. (carte de concomitances pluies & vents)

Zone 4 (carte des régions vents)

Traitement des matériaux

Protection des pièces métalliques

Toutes les pièces métalliques, compris les boulons, rondelles et écrous, devront être traitées contre la corrosion par électro-zinguage ou être cadmiées.

Réglementation générale

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché, ils ne sont donc pas rappelés dans le C.C.T.P..

Lorsque des références figurent, elles sont destinées à attirer l'attention de l'Entrepreneur :

- sur un document de parution récente qui aurait pu échapper à sa sagacité,
- sur un détail technique particulier, pour lequel le descripteur n'a pas voulu recopier intégralement un texte figurant dans des documents réputés connus de l'entreprise

Définition des ouvrages

La définition des ouvrages ci-après a été extraite du D.T.U. n° 40-41. Le descripteur n'a pas cru devoir allonger le texte en recopiant intégralement les articles de ces documents auxquels l'Entrepreneur se référera pour les détails d'exécution.

Nature du zinc

Le zinc utilisé pour la réalisation de tous les ouvrages de couverture prévus au présent lot, y compris les descentes E.P., sera un ZINC QUARTZ.

Support de couverture

La fourniture et la pose de voliges jointives sur le chevronnage du lot CHARPENTE.

Couverture zinc

Sur le support réalisé précédemment, l'entrepreneur doit la mise en œuvre d'une couverture en longues feuilles à joint debout, en ZINC QUARTZ, épaisseur 0,70 mm, la largeur des feuilles sera limitée à 50 cm.

Pour le traitement des points singuliers de la couverture, prévoir :

- Le traitement des rives des couvertures à réaliser en bandes planes de zinc,
- Les bandes solins en rampant de toiture sur les pignons
- La ventilation de la sous-face de la couverture se fait :
 - * En partie haute à l'aide des chatières ;
 - * En partie basse par des bandes d'égout ventilé.
- Le reconditionnement des traces de soudures par peinture est à la charge du présent lot.

Rive

Rives en zinc prépatiné et composées de bande planes maintenues par des mains d'arrêt de manière à laisser la libre dilatation du zinc.

Localisation : Pour les rives latérales

Sous-Face

Sous-faces en zinc prépatiné et composées de bande planes maintenues par des mains d'arrêt de manière à laisser la libre dilatation du zinc.

Localisation : pour les sous-faces du bâtiment neuf

04.03. AUVENTS

Habillage des structures réalisées par le lot charpente :

- o Le traitement des rives se fait en zinc, en bandes planes,
- o Le dessus en bacs de zinc à joint debout
- o La gouttière carrée et sa descente

Localisation : auvent du bâtiment neuf

Habillage des structures réalisées par le lot charpente :

- o Le traitement des rives se fait en zinc, en bandes planes,
- o Le dessus en bacs de zinc à joint debout
- o La gouttière carrée et les descentes

Localisation : auvent entre les deux bâtiments

Rive latérale contre mur et parois verticales

- Rive latérale contre paroi de gros-œuvre réalisée en zinc prépatiné et composé d'un relevé de la feuille de toiture maintenu par des mains d'arrêt de manière à laisser la libre dilatation du zinc.
- Protection par un dispositif spécifique de protection type Solinet de chez Dani-Alu.

Localisation : Pour les rives latérales contre parois verticales

04.04. Divers

Eaux pluviales

- La collecte des eaux pluviales s'effectuera, selon indications portées aux plans, à l'aide :
 - de gouttières carrées
 - de tuyaux de descente des eaux pluviales en zinc pré patiné, de diamètres appropriés
 - les descentes seront équipées de crapaudines
 - raccordements pour rejet des eaux pluviales dans les ouvrages (regards béton ou collecteurs) réalisés par le lot N°1 qui devront être comprises dans le présent lot.

Sorties de toiture

- Prévoir toutes les sujétions de réalisation des sorties comprenant la réservation, la traversée, les raccords, la plaque de raccord, les solins et bande porte-solin, les joints d'étanchéité et toutes les sujétions de raccordement avec l'étanchéité existante
- Les sorties de ventilation primaire de diamètre 100 mm chacune, à fournir par le présent lot et à mettre en place dans la couverture, selon l'indication de leurs implantations par le lot PLOMBERIE
- Les sorties de ventilation mécanique de diamètre 205 chacune, à fournir par le présent lot et à mettre en place dans la couverture, selon l'indication de leurs implantations par le lot PLOMBERIE

Localisation : Pour sortie de réseaux en couverture

Lot 05. MENUISERIES EXTÉRIEURES

05.01 Généralités

L'entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les lots rappelées en tête du présent CCTP et au CCAP.

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'ensemble des DTU (Documents Techniques Unifiés) et en particulier :

- DTU 32.1 : Construction métallique, charpente en acier
- DTU 37.1 : Menuiseries métalliques
- DTU 39 : Miroiterie - Menuiserie

L'ensemble des normes AFNOR (Association Française de Normalisation) et en particulier :

- NF P 01.012 "Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier"
- NF P 01.013 "Essais des - Méthodes et critères"
- NFA 91-121 (Août 1987) : définit les propriétés caractéristiques du revêtement de galvanisation par immersion, avec les méthodes d'essai permettant de contrôler l'épaisseur du zinc, la continuité du revêtement, l'aspect et l'adhérence
- NFA 91-122 (Août 1987) : complète la norme NF A 91-121 concernant les précautions à prendre sur la conception des pièces pour obtenir les revêtements galvanisés de bonne qualité et précise les techniques connexes après galvanisation.
- NFA 35-503 (Novembre 1994) : fixe les caractéristiques chimiques auxquelles doivent satisfaire les aciers destinés à être galvanisés par immersion à chaud. Elle spécifie 3 classes de qualités d'aciers aptes à la galvanisation.
- Avis technique du C.S.T.B. et en particulier le Cahier CSTB n° 91, serrurerie - ferronnerie

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve et devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, évacuations des déblais excédentaires et gravois jusqu'à la déchetterie la plus proche et toutes dispositions relatives à la sécurité, l'hygiène, la protection des constructions et propriétés voisines, circulation, étayage, échafaudage, etc ...

Avant la mise en fabrication, l'entrepreneur vérifiera les cotes exactes sur le chantier et s'assurera auprès du lot GROS – ŒUVRE et du CHARPENTIER des préparations en vue des liaisons d'étanchéité entre la maçonnerie et les menuiseries. Le calfeutrement entre les fenêtres devra assurer une imperméabilité à l'air et à l'eau avec la structure.

Après les réglages, la pose et la fixation des menuiseries extérieures, l'entrepreneur devra réviser tous ses ouvrages, s'assurer qu'ils sont fixés d'une façon parfaite et donner tous les jeux qui s'avèreraient nécessaires. Au cas où, pendant la période de garantie, des défauts apparaîtraient, (gauchissement des portes, retrait des panneaux, etc ...) l'entrepreneur devra remédier à ses frais aux inconvénients signalés jusqu'à ce que ses ouvrages aient été reconnus par l'Architecte comme donnant entière satisfaction.

Les menuiseries extérieures seront posées avec un pré - joint d'étanchéité entre les bâtis et les bandes de redressement ou les pré-cadres ; ce joint sera réalisé avec le plus grand soin afin d'éviter tout manque ou toute interruption

Après pose des éléments, un deuxième joint extérieur de type SILICONE, sous pression, à la pompe, sera réalisé par le présent lot en périphérie des dormants.

Les schémas des menuiseries seront établis par le présent lot et soumis à l'approbation de l'Architecte et du bureau de contrôle obligatoirement avant la mise en fabrication. Ces dessins indiqueront les caractéristiques des profilés, assemblages d'étanchéité et de liaison avec le lot charpente.

Les ouvertures y compris les portes décrites ci - dessous seront en **aluminium à rupture de pont thermique** laqué teinte à confirmer en phase démarrage des travaux.

Les quincailleries seront conformes aux normes NFP 26101 et suite. Elles seront de première qualité et bien protégées contre la corrosion. Toutes les pièces en acier devront, sauf exigence mécanique, être galvanisées ou métallisées. Toutes les pièces apparentes devront être en aluminium laqué couleur identique à celle des menuiseries.

Les visseries et gâches (fixation, le fonctionnement et le verrouillage des menuiseries) seront en acier inox 18/10.

Toutes les portes ouvrant sur l'extérieur seront équipées d'un **seuil encastré** en profilé d'aluminium avec bande de caoutchouc interdisant la pénétration de l'eau pluviale dans les bâtiments.

Les menuiseries seront équipées de **double vitrage peu émissif conforme au DTU 39** - "Travaux de vitrerie-miroiterie".

. Les pare-closes placées côté intérieur seront clipsées et recevront des joints à lèvres en ELASTOMERE noir.

Les vitrages seront mis en place conformément aux D. T. U., les pare - closes coupées à 45° et ajustées.

Les profils auront une garantie de 10 ans contre tout risque de corrosion ou d'altération et seront conformes aux normes AFNOR et aux D. T. U. Ils auront subi les contrôles conformément aux normes AWAA - EURAS (contrôle de l'épaisseur d'anodisation, contrôle dimensionnel, contrôle des tolérances, de l'état de surface, mesure de dureté SHORE. Il en sera de même pour les équipements.

Les ensembles châssis ouvrant et dormant devront correspondre aux règles et essais normalisés de l'U. E. A. Les menuiseries seront parfaitement étanches à l'air et à l'eau et livrées avec bandes de fourrure synthétique, joint néoprène, trous d'évacuation des eaux, larmiers, etc .

Les portes d'entrées ou les "sorties de secours" seront toutes équipées de :

- . une barre anti-panique trois points côté intérieur
- . un barillet sur le côté extérieur
- . une crémone de type " pompier " sur le deuxième vantail
- . un système de fixation pour maintien de la porte en position ouverte vers l'extérieur (en cas de coup de vent)

05.02 Travaux sur existant

L'entreprise prendra à sa charge la dépose des châssis remplacés.

Elle incorporera dans son offre toute prestation nécessaire à ces déposes et la purge des éléments de bois et métalliques existants.

05.03 Définition des menuiseries extérieures

Profilés

Les profilés utilisés pour la réalisation des ouvrages seront à **rupture de pont thermique**.

Traitement de finition de l'aluminium

Le traitement de finition de l'aluminium sera un thermolaquage industriel ayant le label QUALICOAT.

La couleur des déflecteurs anti-refoulement protégeant les trous de sorties de drainage des profils sera choisie dans la gamme du fabricant en accord avec le maître d'œuvre.

Protection des ensembles aluminium

L'Entrepreneur devra protéger ses menuiseries par bandes adhésives ou vernis pelable ou autre produit similaire assurant une bonne protection aux projections de ciment, de plâtre ou de peinture. Il devra l'enlèvement de cette protection au moment de la réception.

Aciers

Les aciers de fixation, tels que cales, rails, cornières, ne seront pas apparents et seront traités contre la corrosion suivant norme NF P 24-351.

Vérification des ouvertures avant vitrage

Après scellement des fenêtres et le calfeutrement, l'Entrepreneur procédera à la vérification de l'équerrage des cadres et leur planimétrie, la vérification des jeux entre dormants et ouvrants et au fonctionnement des organes de condamnation.

Prise de vitrage

Se fera au moyen de parclozes aluminium et de clips inoxydables positionnés dans les profilés de l'ouvrant. L'espacement de ceux-ci devra correspondre à celui préconisé par le fournisseur. Le vitrage sera maintenu par joint EPDM glissé dans une rainure appropriée des parclozes.

PRESTATIONS TECHNIQUES

Localisation et composition des ouvrages

Le texte du devis descriptif définit la qualité des ouvrages et les types de prestations souhaitées.

Pour la localisation de ces ouvrages et leurs compositions, l'Entrepreneur devra se reporter au plan des châssis et aux plans et façades sur lesquels les menuiseries sont repérées par des lettres.

Scellements et fixations

Tous les scellements et fixations des ouvrages décrits au présent lot, sont à la charge du présent lot.

Calfeutrement des menuiseries extérieures

Le calfeutrement des menuiseries extérieures sera du type "sec" assuré, à la pose par la mise en place d'un joint élastomère de 1^{ère} catégorie extrudé à l'interface menuiseries-ossature. Ce joint sera un élastomère de première catégorie et devra avoir le label SNJF.

Liaison avec le gros-œuvre:

Les menuiseries extérieures seront posées avec joints d'étanchéité ces joints de type ILLMOD 600 de chez TREMCO-ILLBRUCK ou équivalent seront réalisés avec le plus grand soin afin d'éviter tout manque ou interruption. Le présent lot fournira, avant réalisation, à la Maîtrise d'œuvre les détails de mise en œuvre des châssis. Un joint complémentaire côté extérieur, de type SILICONE, sera réalisé à la pompe

Chaque ensemble sera construit en tenant compte des sujétions suivantes :

- Les menuiseries extérieures, en fonction des D.T.U. 36.1 et 37.1, sont de la classe :

A *2- E *4 - V* A2

- Conformément à l'étude thermique jointe au présent CCTP :
 - le coefficient U_w des menuiseries et portes vitrées est au minimum de : **1.50W/m².K**
 - le coefficient U_w des porte opaques est au minimum de : **1.80 W/m².K**
- Les feuillures sont drainées.
- Les tapées permettront de reprendre l'épaisseur des doublages isolants.
- Tous les calfeutlements et moulures nécessaires sont à prévoir au présent lot, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Bavettes

Bavettes DANI'ALU PROTEGENET PR 3 ou équivalent en alliage léger, renforcées en partie basse par un pli de 15 mm et avec remontée arrière, finition laquée idem les menuiseries extérieures, avec abouts rapportés et relevés pour recevoir la finition des tableaux. La fixation se fait par plots de mastic colle. Étanchéité complémentaire par joint acrylique à prévoir à la liaison avec le châssis et au droit de chaque attache de raccordement.

Quincaillerie

Prestations à prévoir pour la quincaillerie équipant les ouvrages :

- les paumelles et la visserie seront en **inox**
- les garnitures seront choisies en forme de « U » en **inox** pour être assorties aux garnitures des portes intérieures, sauf dispositions contraires prévues dans les articles ci-après,
- les serrures auront le label SNFQ.
- les ferme-portes seront hydrauliques à came avec retardement à la fermeture et bras à glissière d'une taille adaptée au poids de la porte et conforme à la réglementation incendie, L'effort pour ouvrir une porte sera inférieur à 50N.
- les portes à deux vantaux reçoivent sur le vantail semi-fixe une crémone :
 - . « à larder », avec garniture simple assortie aux garnitures du vantail de service, compris gâches haute et basse,
 - . « en applique » carénée entièrement en aluminium anodisé, finition argent, avec gâches haute et basse.
- Les portes à simple ou double action sont équipées d'un système de pivots type DORMA BTS 80 ou équivalent, modèle adapté au type de porte et taille à définir en fonction du poids du vantail.

Portes à un ou deux vantaux

Fabrication et mise en place de portes à un ou deux vantaux constituées suivant les indications ci-après :

Dispositions communes

Les portes à un ou deux vantaux sont fabriquées à partir des données communes ci-après :

- dormant .
- chaque vantail comprend un cadre ayant les sections minimum suivantes :
 - plinthes avec rejet d'eau : 100 mm
 - montants, traverses intermédiaires et traverses hautes : 70 mm
 - joints d'étanchéité à la périphérie
 - garnitures en inox en forme de U, angles arrondis, section 23 mm, longueur 150 mm, montées avec rosaces à fixation invisible, rosaces assorties rondes pour les béquilles et la serrure
 - Bâton de maréchal hauteur 1.20m en inox sur le vantail de service
 - serrure de sûreté de milieu avec bouton moleté s'intégrant dans le système de combinaison du bâtiment. Le cylindre sera fourni par le lot Menuiseries intérieures,
 - ferme-porte (L'effort pour ouvrir une porte sera inférieur à 50N)

Ferrage pour porte à deux vantaux

Portes à deux vantaux ayant le ferrage suivant :

- sur le vantail semi-fixe : crémone en applique

Ouvrants à la Française

Châssis à un vantail ouvrant à la française à vitrer, le nombre de volumes est indiqué dans la grille de définition.

Ferrage :

- paumelles en inox, nombre fonction du vantail,
- une crémone à deux galets
- un bouton de crémone anodisé naturel

Emplacement : suivant plan des châssis.

Châssis à frappe

Ferrage :

- paumelles en inox, nombre fonction du vantail
- compas décrochetable pour nettoyage,
- un ferme-imposte à treuil extra plat,
- commande accessible

Emplacement : suivant plan des châssis.

Châssis fixes

Les châssis fixes sont vitrés en dormant, le nombre de volumes est indiqué sur le plan des châssis.

05.04 VITRERIE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

Généralités

L'étanchéité sera assurée par des profilés EPDM.

Les vitrages sont conformes à la norme NF DTU 39 en vigueur et particulièrement :

La détermination des épaisseurs de vitrage est effectuée en conformité avec la norme NF DTU 39 P4 de juillet 2012.

Le choix des vitrages de sécurité est effectué en fonction de la nature de la protection à apporter. Ces exigences sont précisées dans le fascicule FD DTU 39 P5, version de juillet 2012.

Vitrage isolant

Prescriptions générales

Fourniture et pose de vitrage isolant composé de deux feuilles de produits verriers, assemblées en usine et séparées par un espace hermétiquement clos renfermant de l'air déshydraté. Les vitrages isolants utilisés devront avoir fait l'objet d'un Avis technique du C.S.T.B. et être certifié CEKAL.

Vitrage isolant deux faces sécurité

Vitrage composé de **deux** vitrages de Sécurité feuilleté, composition en fonction de l'emploi, conformes à la norme NF P 78 303.

Vitrage isolant deux faces glaces

Vitrage composé de deux glaces claires.

Vitrage une face sécurité

Vitrage composé d'un vitrage de Sécurité feuilleté, composition en fonction de l'emploi, conformes à la norme NF P 78 303. - type Stadip SP510 ou équivalent

05.05 Menuiseries métalliques - A

Bloc-porte métallique pré-peint à un vantail, comprenant :

- un bâti en acier galvanisé 20/10e, pré-peint, primaire époxy polymérisé au four, pattes renforcées, soudées et butées adhésives, barre d'écartement, talon d'ancrage, calfeutrement;
- un vantail "isoplan" formant caisson, composé de deux parements en acier galvanisé 75/100 pré-peints avec primaire époxy,
- structures interne en acier 20/10e avec renforts de ferme-porte et de serrure, âme en complexe technique isolant ;
- une fermeture anti-panique à pêne latéral et pènes haut et bas, béquille anti-vandalisme en face extérieure et cylindre ou demi-cylindre extérieur profil européen ;
- ferrage par pivots, avec butée à billes ;

- pion anti-dégondage;
- platine de protection du pêne sur ouverture extérieure ;
- protecteur de cylindre ;
- un ferme-porte EN 1154 de force adaptée aux dimensions, au poids du vantail
- une butée de porte.
- *Produit proposé ou équivalent : Bloc-porte MALERBA*
- De (L) 1,00 x (H) 2,15 m

Localisation : 9 unités

05.06 Menuiseries métalliques - B et B'

Bloc-porte métallique pré-peint à un deux vantaux, comprenant :

- un bâti en acier galvanisé 20/10e, pré-peint, primaire époxy polymérisé au four, pattes renforcées, soudées et butées adhésives, barre d'écartement, talon d'ancrage, calfeutrement;
- un vantail de service de passage libre 90 cm "isoplan" formant caisson, composé de deux parements en acier galvanisé 75/100 pré-peints avec primaire époxy,
- un vantail "isoplan" formant caisson, composé de deux parements en acier galvanisé 75/100 pré-peints avec primaire époxy,
- structures interne en acier 20/10e avec renforts de ferme-porte et de serrure, âme en complexe technique isolant ;
- une fermeture anti-panique à pêne latéral et pènes haut et bas, béquille anti-vandalisme en face extérieure et cylindre ou demi-cylindre extérieur profil européen ;
- ferrage par pivots, avec butée à billes ;
- pion anti-dégondage;
- platine de protection du pêne sur ouverture extérieure ;
- protecteur de cylindre ;
- un ferme-porte EN 1154 de force adaptée aux dimensions, au poids du vantail
- une butée de porte.
- un sélecteur de fermeture
- *Produit proposé ou équivalent : Bloc-porte MALERBA*
- De (L) 1,00 x (H) 2,15 m
- De (L) 1,42 x (H) 2,50 m

Localisation : 2 unités

05.07 RIDEAU METALLIQUE

- Grille enroulable réalisée en tubes galvanisés de 14 mm de diamètre
- Manœuvre manuelle
- Cantonnement dans coffre
- Coulisses verticales de guidage
- Lame finale en acier galvanisé 15/10e, hauteur 150 mm. Renfort par un tube de 80 x 20x 2 sur la partie basse

Modèle VULCAINE des établissements FRANCE FERMETURES ou équivalent.

Le présent entrepreneur a à sa charge la dépose des volets roulants existants

Localisation : bar existant - 5 unités

05.08 Dispositif de visualisation

Conformément à l'article 3.224 du D.T.U. l'entrepreneur devra la fourniture et la mise en place d'un dispositif de visualisation sur toutes les portes et leurs parties fixes latérales, suivant indication du plan des châssis.

Ce dispositif sera composé de deux bandes adhésives de 30 mm de largeur, placé à 1,50 m du sol.

05.09 Pose et dépose de cylindres provisoires de chantier

Pose et dépose de cylindres provisoires à prévoir pendant toute la durée du chantier (fournis par le présent entrepreneur), pour l'ensemble des portes d'accès.

Coordination à prévoir avec l'Entrepreneur réalisant les travaux de "Menuiserie intérieure bois".

Lot 06. MENUISERIE INTÉRIEURE

06.01 Généralités

L'entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les lots rappelées en tête du présent CCTP, au RCE et au CCAP .

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve et devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, évacuations des déblais excédentaires et gravois jusqu'à la déchetterie la plus proche et toutes dispositions relatives à la sécurité, l'hygiène, la protection des constructions et propriétés voisines, circulation, étayage, échafaudage, etc ...

Avant la mise en fabrication, l'entrepreneur vérifiera les cotes exactes sur le chantier et s'assurera auprès du lot GROS - ŒUVRE des liaisons avec les menuiseries.

Le présent lot devra l'implantation des huisseries conformément aux plans et la vérification des équerrages, des niveaux et des aplombs, puis prendra toutes les précautions d'usage pour éviter leur détérioration ou leur déplacement.

Aucune huisserie ne devra être posée sans avoir reçu, au préalable, par le lot PEINTURES, une couche de protection.

L'attention de l'entreprise est attirée sur sa responsabilité quant au respect des arrêtés relatifs à l'isolation thermique et à la ventilation des locaux.

Réaction au feu des matériels et matériaux mis en œuvre :

- soit A2-s2,d0 (A2fl-s1 en sol)
- soit protégés par un écran thermique 1/4h (1/2h en plafond, toiture), mise en œuvre selon guide d'emploi des isolants en ERP

06.02 Menuiserie intérieure en bois

Portes

Composition des portes

***nota** : la largeur indiquée est la largeur de passage libre que l'entrepreneur doit respecter.*

Description des portes

Les portes définies dans les articles spécifiques par type "P" sont constituées d'un certain nombre de fournitures dues par l'entrepreneur du présent lot et dont la description est définie ci-après :

Huisseries

Les huisseries seront en **bois dur à recouvrement** sur les murs et cloisons.

Suivant spécifications détaillées elles comporteront des joints isophoniques sur trois côtés :

- "standard " en caoutchouc vulcanisé EPDM, bénéficiant de la norme 85.301
- "coupe-feu" en caoutchouc vulcanisé polychloroprène auto extinguable, chargé en vermiculite et contenant un agent vitrifiant, classé M1.

Les huisseries sont posées par l'entrepreneur du lot Cloisons, cependant le présent lot doit la préparation des huisseries, détalonnage, coupe, ...

Portes

Toutes les portes intérieures seront de dimensions normalisées :

Largeur suivant l'emplacement,

- hauteur 2 040 mm,
- épaisseur 40 mm, sauf pour les portes ayant des exigences de résistance au feu et/ou acoustique dont l'épaisseur peut être différente en fonction des performances à obtenir.

Elles seront du type stratifiée à âme pleine - les chants seront en bois poncés destinés à être lasurés.

Certaines portes seront recoupées en partie basse pour permettre l'interventilation des locaux, la hauteur de la découpe devra être précisée par l'entreprise chargée du lot ventilation.

○ Qualité acoustique

Les ensembles huisseries-portes pour lesquels il est demandé un affaiblissement acoustique devront être titulaires d'un P.V. d'essai effectué par un laboratoire agréé et qui devra être présenté à la demande.

○ Résistance au feu

Les ensembles huisseries-portes pour lesquels il est demandé un degré de résistance au feu devront être titulaires d'un P.V. d'essai effectué par un laboratoire agréé et qui devra être présenté à la demande.

Les portes coupe-feu comporteront une étiquette "Porte coupe feu à maintenir fermée".

○ Paumelles

Paumelles en acier roulé de 120 ou 140, à bords ronds, galvanisées. Nombre et longueur déterminés suivant le poids des portes.

○ Garnitures

Toutes les portes seront équipées de garnitures en **inox** brossé série LINOX des Ets BEZAULT ou INOX NT des Ets NORMBAU ou équivalent, carré 8 mm, avec rosaces pour béquilles et pour toutes les fonctions de serrure.

○ Serrures

Les coffres à larder seront réversibles sans démontage, conçus avec le 1/2 tour bombé afin de favoriser la bonne fermeture en réduisant les bruits et chocs [portes coupe-feu]. L'axe est à 50 mm. Ils seront pourvus de trous de passage de vis de fixation des rosaces de béquilles afin d'effectuer leur montage par vis traversantes. Ils comporteront des ressorts de fouillot renforcés afin d'assurer un bon maintien des béquilles.

Les décors de têtes seront vernis à peindre.

Les coffres sont prévus pour toutes les fonctions :

- * Serrure de sûreté à cylindre européen,
- * Serrure à bec de cane,
- * Serrure bec de cane à condamnation et à dé-condamnation extérieure.

○ Cylindres et organigramme

Toutes les serrures de sûreté seront équipées de cylindre européen. La combinaison comportera la fourniture de passes "général" et de passes "partiel".

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de cylindres s'intégrant dans le système de combinaison pour les autres lots.

○ Ferme-portes

Ferme-portes conformes à la norme EN 1154, avec bras anti-vandalisme à force adaptée au poids de la porte et homologué coupe-feu. L'effort pour ouvrir une porte sera inférieur à 50N (voir avis du rapport initial du bureau de contrôle)

Les portes à deux vantaux sont équipées de sélecteurs linéaires de vantail conforme à la norme EN 1158, avec battée anti-chevauchement pour porte battante, équipés de ferme-porte dito ci-dessus.

○ Portes à deux vantaux

Les portes à deux vantaux reçoivent sur le vantail semi-fixe une crémone en applique de type : Crémone monobloc à ouverture rapide par mouvement rotatif, sur vantail semi-fixe des portes à double vantaux, pose en applique à fixation invisible, mouvement rotatif à 180 °, commande par béquille ergonomique de sécurité, fonctionnement souple et silencieux, conduits équipés de

patins anti-bruit, capotage par profil clipsable.

Produit proposé : 335 BEZAULT ou équivalent

○ Porte de douches collectives

Le présent lot prévoira dans son offre la protection contre la projection et l'absorption d'eau en pieds des portes (battant et dormants) desservant les douches collectives.

06.03 ÉQUIPEMENT EN STRATIFIÉ MASSIF

○ Cabines de wc - Parois séparatives

Cabine comprenant :

- portes, refends et meneaux de façade en stratifié massif de 10 mm d'épaisseur, finition "peau de pêche", chants arrondis;
- portes et meneaux usinés pour assemblage des portes en applique, chants arrondis;
- meneaux de façade arrondis en partie basse, évitant les angles agressifs;
- pièces d'assemblage (étriers et équerres) en inox laqué gris, fixation au mur de fond par 3 étriers, assemblage des meneaux de façade sur refends et murs d'extrémité;
- liaison et contreventement de l'ensemble par bandeau en aluminium enrobé de résine 100 % polyester disposé en cimaise sur façades et refends d'extrémité;
- pieds vérin en nylon armé de fibres de verre permettant un réglage de vide au sol de 100 à 140 mm, coloris gris;
- visserie inox à empreinte spéciale anti-effraction;
- verrou pivotant en nylon avec voyant libre/occupé décondamnable de l'extérieur, sur porte;
- boutons de porte;
- paumelles multifonctionnelles en nylon armé de fibres de verre, indéformables.
- Coloris : Au choix de l'architecte suivant nuancier fabricant.
- Caractéristiques : Garantie en ambiance humide - Classement au feu : M2 - Hauteur : 2200 mm + vide au sol 100 à 140 mm

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat : Cabines GRANIT Standard de chez FRANCE EQUIPEMENT

Localisation : Pour cabines des sanitaires

06.04 TRAPPES

Trappes horizontales CF 1/2 heure de 60 x 60 cm

Trappe horizontale de plafond standard, composée de :

- cadre bois dur prêt à peindre, avec feuillure aux quatre sens;
- panneaux décolight 39 mm à peindre avec contre-feuillure aux quatre sens;
- le traitement de l'étanchéité à l'air entre dormant et plafond (joint mastic extrudé) et entre dormant et trappe (profil d'étanchéité vulcanisé), le système de fermeture de la trappe amovible doit permettre de comprimer le joint d'étanchéité périphérique;
- isolation polyuréthane 80 m/m;
- joints d'étanchéité périphériques isophoniques et intumescents;
- fermeture par serrure 2 points à cylindre européen, sur vantail principal;

Localisation : Pour accès aux combles du RdC de l'extension (x2)

06.05 DIVERS

Signalétique - Pictogramme intérieur

Plaque avec pictogramme wc hommes/femmes, auto-adhésive en acier inox de 150 mm de hauteur environ, fixation par collage sur le vantail de porte concernée, ensemble facilement nettoyable.

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat : Pictogramme HEWI sanitaires Y8H7F 150 x 150 mm

Localisation : Sur bloc-porte sanitaire 01

Support de signalétique

Support de signalétique en profilé aluminium galbé destiné à recevoir une étiquette, avec écran en film protecteur souple et amovible en polycarbonate transparent, embout d'extrémités en polyamide de couleur, montage en applique collé ou vissé (selon type de porte).

Coloris : Au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Produit proposé ou équivalent : Signalétique BEZAULT PILOT (format : A6/80)

Localisation : sur l'ensemble des portes hors portes sanitaires

Panneaux d'affichage en contreplaqué, à revêtir par le lot PEINTURES, de dimensions 1.50 m de longueur x 1.35 m de hauteur dans le dégagement du RdC et de l'étage

- Un panneau d'affichage habillé de liège dimension 2.16x1.20 (remplissage d'un cadre de bois dur avec fond en contreplaqué par un revêtement de type Bulletin Board des Ets FORBO ou équivalent.

Panneaux d'affichage en contreplaqué, à revêtir par le lot PEINTURES, de dimensions 1.50 m de longueur x 1.35 m de hauteur dans chaque vestiaires

- Un panneau d'affichage habillé de liège dimension 2.16x1.20 (remplissage d'un cadre de bois dur avec fond en contreplaqué par un revêtement de type Bulletin Board des Ets FORBO ou équivalent.

Les miroirs dans les sanitaires de dimensions 50 x 100 fixés à l'aide de chevilles et de vis cache-tête à l'aplomb des lavabos et des lave-mains

Bancs sur pieds suivant plans

- Banc sur pieds à fixation sol composé de 3 lames en lamellé-collé vernis d'usine, avec ossature de fixation et de support en tube d'acier galvanisé de section carrée enrobé de résine 100 % polyester cuite au four, assise assemblée en usine sur platines, compris vis et chevilles inox et toutes sujétions de fixation au sol des pieds pour une parfaite tenue et solidité de l'ensemble.

Dimensions :

- Hauteur : 440 mm
- Profondeur : 420 mm
 - 1 linéaire de 10 mètres par vestiaire joueurs
 - 2.60 ml dans vestiaire arbitre
 - soit 42.60 ml au total

Produit proposé ou équivalent : Banc sur pieds Classique (assises 3 lames lamellé-collé) de chez FRANCE EQUIPEMENT

Porte-paquets avec bipatères porte-vêtements suivant plans

- Porte-paquets sur et y compris consoles en tube d'acier laqué avec 2 lames en lamellé-collé vernis d'usine, combinés à une batterie porte-vêtements bipatères (à entraxes de 150 mm) en acier laqué sur et y compris lisse acier laquée, compris fixation murale par vis et chevilles, embouts et pièces de jonction.

Produit proposé ou équivalent : Porte-paquets Classique (assises 2 lames lamellé-collé de 120 x 32 mm + porte-vêtements bipatères GS couleur de chez France EQUIPEMENT

Localisation : à l'aplomb des bancs

06.06 Travaux à prévoir sur l'existant

Remplacement du bar existant - Suivant plan de détail

- Le présent lot doit la dépose du bar existant
- Le meuble bar sera en panneaux stratifiés de chez POLYREY ou équivalent, composé de deux plateaux à hauteurs différentes, selon plan de détail
- un plateau accueil des personnes handicapées, à hauteur 80 cm du sol fini, le côté recevant le public sera à bord arrondi et la partie basse dégagée
- Des consoles métalliques galvanisées fixées dans le mur en béton supporteront le débord.

Localisation : le bar

Plateaux sur console

- Plateau en panneaux stratifiés de chez POLYREY ou équivalent,
- Des consoles métalliques galvanisées fixées dans le mur en béton

Localisation : le bar

Lot 07. ISOLATION et CLOISONS

07.01 Généralités

L'entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les autres lots indiquées en tête du présent CCTP, au RCE et au CCAP

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

Classement des locaux

Pour locaux EB+ collectif : vestiaires

Pour locaux EC : douches collectives et individuelle

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve et devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, évacuations des déblais excédentaires et gravois jusqu'à la déchetterie la plus proche et toutes dispositions relatives à la sécurité, l'hygiène, la protection des constructions et propriétés voisines, circulation, étayage, échafaudage, etc ...

Réaction au feu des matériels et matériaux mis en oeuvre :

- soit A2-s2,d0 (A2fl-s1 en sol)

- soit protégés par un écran thermique 1/4h (1/2h en plafond, toiture), mise en œuvre selon guide d'emploi des isolants en ERP

Les prestations du lot PLÂTRERIE comprendront :

. la vérification, préalablement à tout commencement des travaux, des équerrages, aplombs, planimétrie des supports. En cas d'anomalie, l'arbitrage de l'Architecte sera demandé par le présent lot et les travaux ne seront repris qu'après rectification des désordres.

. les finitions annexes nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, telles que raccordements, rebouchages complémentaires, ébrasements de portes, fenêtres et châssis de toiture, révision en fin de chantier et raccords d'épaufrures avec réparation des détériorations,

. le nettoyage général en fin de travaux avec évacuation de l'ensemble des gravois, immédiatement après achèvement des enduits.

La réception des travaux de PLÂTRERIE s'effectuera contradictoirement avec les lots concernés PEINTURE et CARRELAGE en présence de l'Architecte.

Tout travail d'apprêt et de préparation supplémentaire occasionné par des supports en plâtre défectueux serait supporté par le lot plâtrerie.

La coordination avec les lots MENUISERIES, PLOMBERIE et ÉLECTRICITÉ s'effectuera sur l'initiative du présent lot ; les boîtiers avec fils et gaines seront respectés puis dégagés au fur et à mesure de l'avancement

TRAVAUX sur EXISTANT

07.02 Cloisons de doublage/habillage dans la réserve du bar.

L'offre sera établie en cloisons sèches de type plaques de plâtre de type PREGYWAB ou équivalent, à bords amincis sur ossature métallique.

TRAVAUX sur EXTENSION

07.03 Isolation en plafond

Combles

L'isolation thermique en combles sera réalisée par:

. deux couches croisées de laine de verre de type IBR nu de chez ISOVER ou équivalent d'épaisseurs 200 + 200mm, totalisant 400 mm ($R=12.50 \text{ m}^2\text{K/W}$)y compris la membrane pare-vapeur.

Les sujétions de fixation telles que suspentes, liteaux agrafés et bandes adhésives de jointoiement seront comprises obligatoirement dans la prestation

localisation : Combles et plafonds sous couverture

Plénums

Nota : L'isolation thermique en sous-face de dalle haute du sanitaire extérieur et du dgt 02 sera réalisée par le lot GO

07.04 Membrane en plafond

Pare vapeur réalisé par une membrane climatique indépendante et continue composé d'un film polymère à base de polyamide, quadrillé 100 x 100 mm de 50 μm d'épaisseur mise en œuvre côté chaud avec recouvrement et jointoiement des lés, mastic assurant l'étanchéité périphérique de la membrane ainsi qu'au droit des trappes, étanchéité de la membrane au droit des passages des conduits et des gaines, avec mis en place sous les lés de laine minérale et maintenu par le contre chevronnage du lot charpente - ossature bois.

Mise en œuvre du pare vapeur conforme à l'avis technique CSTB n° 20/03-32 et aux prescriptions du fabricant.

Membrane climatique VARIO DUPLEX de chez ISOVER ou équivalent

Mastic VARIO DS de chez ISOVER pour étanchéité périphérique

Adhésif VARIO KB1 de chez ISOVER pour jointoiement des lés

Adhésif VARIO KB3 de chez ISOVER pour étanchéité de la membrane au passage des conduits (aération, VMC...)

Œillet adhésif PASSELEC de chez ISOVER permettant le passage des gaines électriques à travers la membrane (à fournir à l'électricien)

07.05 Isolation en doublage

Au rez de chaussée.

- L'isolation thermique des parois verticales par l'intérieur en périphérie du volume chauffé sera réalisée en panneaux de laine de verre d'épaisseur 140 mm ($R=4.35 \text{ m}^2\text{K/W}$) de type GR32 de chez ISOVER ou équivalent; le pare vapeur de l'isolation thermique située en doublage sera constitué d'une membrane placée côté intérieur des locaux.

Pare vapeur réalisé par une membrane climatique indépendante et continue composé d'un film polymère à base de polyamide, quadrillé 100 x 100 mm de 50 μm d'épaisseur mise en œuvre côté chaud avec recouvrement et jointoiement des lés, mastic assurant l'étanchéité périphérique de la membrane ainsi qu'au droit des trappes, étanchéité de la membrane au droit des passages des conduits et des gaines, avec mis en place sous les lés de laine minérale et maintenu par le contre chevronnage du lot charpente - ossature bois.

Mise en œuvre du pare vapeur conforme à l'avis technique CSTB n° 20/03-32 et aux prescriptions du fabricant.

Membrane climatique VARIO DUPLEX de chez ISOVER ou équivalent

Mastic VARIO DS de chez ISOVER pour étanchéité périphérique

Adhésif VARIO KB1 de chez ISOVER pour jointoiement des lés

Adhésif VARIO KB3 de chez ISOVER pour étanchéité de la membrane au passage des

conduits (aération, VMC...)

Œillet adhésif PASSELEC de chez ISOVER permettant le passage des gaines électriques à travers la membrane (à fournir à l'électricien)

07.06 Doublage du rez de chaussée

L'offre sera établie en cloisons sèches de type plaques de plâtre de type PREGYWAB ou équivalent, à bords amincis.

Suivant classement des locaux :

○ Douches :

Doublages réalisés par **deux** plaques de plâtre, vissées sur une ossature en acier galvanisé.

Protection du pied de doublage dans les pièces humides, traitement des joints, des angles suivant prescriptions du fabricant. Y compris incorporation de l'isolant complément – Cf. chapitre Isolation en doublage.

○ Vestiaires :

Doublages réalisés par **une** plaque de plâtre, vissées sur une ossature en acier galvanisé.

Protection du pied de doublage dans les pièces humides, traitement des joints, des angles suivant prescriptions du fabricant. Y compris incorporation de l'isolant complément – Cf. chapitre Isolation en doublage

Localisation : doublages du rez-de-chaussée

07.07 Cloisons sèches hydro

L'offre sera établie en cloisons sèches de type plaques de plâtre de type PREGYWAB ou équivalent, à bords amincis

Suivant classement des locaux :

○ Douches :

Parois réalisées par **deux** plaques de plâtre, vissées sur une ossature en acier galvanisé.

Protection du pied de doublage dans les pièces humides, traitement des joints, des angles suivant prescriptions du fabricant. Y compris incorporation de l'isolant complément – Cf. chapitre Isolation en doublage.

○ Vestiaires, sanitaires, infirmerie :

Parois réalisées par **une** plaque de plâtre, vissées sur une ossature en acier galvanisé.

Protection du pied de doublage dans les pièces humides, traitement des joints, des angles suivant prescriptions du fabricant. Y compris incorporation de l'isolant complément – Cf. chapitre Isolation en doublage

Les cloisons coupe feu 1 heures seront constituées de deux ou trois plaques de part et d'autre des montants suivant le degré de résistance au feu à obtenir. Ces cloisons seront prolongées sous plancher ou toiture. Y compris protection en pieds.

Cloisons de 72, 98, 140 ou 160 suivant plan.

Localisation : parois du rez-de-chaussée

07.08 Cloisons

Les cloisons de séparation, seront composées d'une ossature métallique et de plaques de plâtre de type PLACO-IMPACT, PLACO-IMPACT MARINE ou PLACO-FLAM ou équivalent sur les deux faces. Le nombre de plaques sera tel qu'il permettra d'atteindre les degrés de résistances au feu indiqués sur les plans. Y compris protection en pieds.

Les cloisons coupe feu 1 heures seront constituées de deux ou trois plaques de type PLACO-IMPACT, PLACO-IMPACT MARINE ou PLACO-FLAM ou équivalent de part et d'autre des

montants suivant le degré de résistance au feu à obtenir. Ces cloisons seront prolongées sous plancher ou toiture. Y compris protection en pieds.

Cloisons de 72 ou 98 suivant plan.

Localisation : parois de l'étage

07.09 Cloisons isolées

Les cloisons de séparation, seront composées d'une ossature métallique et de plaques de plâtre de type PLACO-IMPACT, PLACO-IMPACT MARINE ou PLACO-FLAM ou équivalent sur les deux faces. Le nombre de plaques sera tel qu'il permettra d'atteindre les degrés de résistances au feu indiqués sur les plans. Y compris protection en pieds.

Incorporation d'un isolant en laine minérale de type GR32 ou équivalent
Cloisons de 180 suivant plan.

Localisation : parois isolée entre infirmerie et vestiaires

Finitions

Le présent lot assurera d'une part les renforcements d'arrêtes d'angles et d'autre part la mise en place de bandes de jonction des plaques et réalisera le jointoiement de ces plaques de plâtre, selon les prescriptions du fabricant et les procès-verbaux correspondants, à l'exclusion de toute autre méthode.

07.10 Plafonds

Suivant plan de plafond

Mise en œuvre de plaques de plâtre de type PREGYWAB équivalent, à bords amincis.

- Les plafonds Coupe-feu, en plaques de plâtre sur suspentes et ossature métallique fixé au contre chevronnage prévu au lot charpente

Finitions

Les retombées et joues de plafond seront traitées en plaques de plâtre, y compris toute sujétions de finition (cornières, suspentes, ...)

Le présent lot assurera la coordination avec le lot électricité pour la pose des luminaires encastrés.

Le présent lot assurera d'une part les renforcements d'arrêtes d'angles et d'autre part la mise en place de bandes de jonction des plaques et réalisera le jointoiement de ces plaques de plâtre, selon les prescriptions du fabricant et les procès-verbaux correspondants, à l'exclusion de toute autre méthode.

07.11 Gains et Soffites

suivant plans et coupes

Le présent prévoira dans son offre la réalisation des gains et soffites Coupe-feu en plaques de plâtre de type PLACO-IMPACT, PLACO-IMPACT MARINE ou PLACO-FLAM ou équivalent suivant les indications des plans et des coupes.

Lot 08. Plafonds

08.01 Généralités

L'entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les autres lots indiquées au présent C. C. T. P., au R. C. E. et au C. C. A. P.

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve et devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, évacuations des déblais excédentaires et gravois jusqu'à la déchetterie la plus proche et toutes dispositions relatives à la sécurité, l'hygiène, la protection des constructions et propriétés voisines, circulation, étayage, échafaudage, etc ...

Suivant plan de plafond

08.02 Faux-plafond acoustique spécial pièces humides laine minérale en dalles de 600 x 600 x 15 mm sur T24 semi-apparents

Faux plafond acoustique composé de panneaux de laine minérale de forte densité, revêtus d'une peinture sur les deux faces.

La pose des panneaux s'effectue sur et y compris profils semi apparents en acier galvanisé laqué, entretoises et cornières de finition en rives, fixés par suspentes appropriées et réglables de longueur adaptée aux différentes hauteurs de plénum, réservations, coupes, réenduisage des chants de coupe et toutes sujétions.

Le plafond supporte sans déformation une humidité ambiante relative ou constante inférieure ou égale à 95% (95 RH).

La mise en œuvre sera conforme à la norme NFP 68203 (DTU 58.1) concernant les plafonds suspendus, aux Avis Techniques et recommandations du fabricant.

- Pour un nettoyage facile, le plafond est monté avec des clips adaptés permettant le démontage pour accès au plénum;
- Prévoir toutes les sujétions pour l'habillage des plénums au droit des remontées, avec ossature complémentaire;
- Coordination à prévoir avec le lot Electricité pour la pose des équipements électriques et chemin de câbles, et la fixation des chemins de câbles;
- Dans les petits locaux, mise en oeuvre complémentaire de clips afin d'éviter le déplacement des dalles par dépression lors de l'ouverture ou de la fermeture des portes.

Caractéristiques des produits :

- Dalles de 600 x 600 x 15 mm, bord droit, coloris blanc, classement au feu A2-s1,d0.
- Profils de type T 24 semi-apparents, coloris blanc
- Performances acoustique : classe d'absorption B, $\alpha_w = 0,80/NRC = 0,75$
- Densité des panneaux : 280 kg/m³

Localisation : suivant plan des plafonds

Nota :

- Prévoir, en liaison avec l'Architecte, un calepinage et les réservations tenant compte du positionnement et de la nature des luminaires choisis;
- Prévoir, en liaison avec l'électricien, les réservations et l'ossature complémentaire au droit des luminaires encastrés (**permettant une surélévation de l'isolation au-dessus des plafonniers encastrés**) et bouches d'extraction et d'insufflation VMC ;

Lot 09. CARRELAGE et FAÏENCE

09.01 Généralités

L'entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les autres lots indiquées au présent C. C. T. P., au R. C. E. et au C. C. A. P.

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve et devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, évacuations des déblais excédentaires et gravois jusqu'à la déchetterie la plus proche et toutes dispositions relatives à la sécurité, l'hygiène, la protection des constructions et propriétés voisines, circulation, étayage, échafaudage, etc ...

Pour les prescriptions techniques, l'entrepreneur se reportera aux D. T. U., cahier des charges des revêtements muraux scellés n° 55.

Les supports seront débarrassés par le présent lot de toutes traces de plâtre, colle et autres mortiers ou salissures.

La réception des supports devra s'effectuer par le présent lot avant tout commencement de travaux, vérification des aplombs, des équerrages, de la planimétrie, qualité de la dalle en béton, etc ..., en présence de l'Architecte et du lot GROS - OEUVRE.

Aucun travail supplémentaire ne sera rémunéré. En cas de préparation complémentaire des supports, l'entrepreneur devra s'entendre directement avec le lot ayant occasionné ces défauts ; l'arbitrage de l'Architecte sera éventuellement demandé.

L'entrepreneur devra livrer les locaux nettoyés après son intervention et veiller à ce que les revêtements ne comportent aucune tâche ni souillure jusqu'à la réception générale de l'ouvrage.

Dans l'existant

09.02 Chape

- La Chape au mortier de ciment dosée à 350 Kg, épaisseur 5 cm mini sans être localement inférieure à 4 cm.

Localisation : le sanitaire de l'arbitre

Dans l'extension

09.03 Chape

- La Chape au mortier de ciment dosée à 350 Kg, épaisseur 5 cm mini sans être localement inférieure à 4 cm.
- gestion des pentes vers les siphons

Réalisation suivant DTU 26.2 (NF P 14.201-1 et 2) et prescriptions des fabricants.

Nota : désolidarisation en périphérie et aux pénétrations par une bande de matériau résilient de 3 mm d'épaisseur minimum, de la hauteur de la forme de pose chape majorée de 1 cm;

Localisation : l'ensemble du RdC

09.04 Carrelage

Le texte du présent descriptif définit les prestations. Pour les localisations, l'entrepreneur doit se reporter au plan de sols du présent dossier.

Ponctuellement des indications de prestations figurent dans les articles ci-après, elles prévalent sur les indications du plan.

Le carrelage 30x30 antidérapant :

- la fourniture et la pose collée des carreaux de carrelage 30 x 30 cm, en grès cérame U4 P4 E3 C2
- absorption d'eau en % en masse E inférieur à 3% en moyenne NF EN 99
- résistant aux produits chimiques ménagers et aux acides définis par la norme NF
- l'entrepreneur prévoira des carreaux du groupe de glissance **R 10**
- la pose se fait à bain de mortier, les joints sont coulés au ciment gris.
- coloris au choix de l'architecte dans une gamme comportant un quinzaine de couleurs.
- la fourniture et pose de plinthes à talon assorties

Localisation : suivant plan des sols repéré 30x30

Le carrelage 20x20 antidérapant :

- la fourniture et la pose collée des carreaux de carrelage 20 x 20 cm, en grès cérame U4 P4 E3 C2
- absorption d'eau en % en masse E inférieur à 3% en moyenne NF EN 99
- résistant aux produits chimiques ménagers et aux acides définis par la norme NF
- l'entrepreneur prévoira des carreaux du groupe de glissance **R 12**
- la pose se fait à bain de mortier, les joints sont coulés au ciment gris.
- coloris au choix de l'architecte dans une gamme comportant un quinzaine de couleurs.
- la fourniture et pose de plinthes à talon assorties

Localisation : suivant plan des sols repéré 20x20

Sabots de protection :

L'entrepreneur réalisera en carreaux de carrelage assortis les sabots nécessaires à la protection des réseaux en sols.

Localisation : les sorties de réseau en dalle

09.05 Faïence

- la faïence 30x20 :

- fourniture de revêtements muraux en carreaux de faïence, 30 x 20, conforme à la norme NF EN159 (P 61-408), les carreaux de rives seront émaillés afin d'avoir le même aspect que le revêtement mural. Les coloris seront au choix de l'Architecte dans une gamme du fabricant comportant une quinzaine de couleurs. Plusieurs coloris pourront être choisis pour le chantier. La pose se fera à l'aide d'une colle sur tous supports. Lorsque le support sera une plaque de plâtre à face cartonnée l'entrepreneur du présent lot devra l'application d'une sous-couche avant la pose du revêtement. Les joints seront coulés au ciment blanc.

La pose sera réalisée avec des produits ayant un avis technique, elle se fera également en respectant les Cahiers de prescriptions techniques d'exécution des revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles ou d'adhésifs, CPT n° 3265 d'octobre 2000.

Localisation:

- en périphérie des locaux sanitaires à hauteur des huisseries et au-dessus des plinthes
- en périphérie des douches toute hauteur

09.06 Les travaux divers

Tapis essuie pieds - classés DFL-s2 ou en catégorie M4.

Fourniture de tapis de propreté textile tufté à fibre tétralobée frisée 80 dtex chinée 100% polyamide sur une sous-couche vinylique souple et étanche, garanti 5 ans, sous réserve d'une pose, d'une utilisation et d'un entretien conformes aux prescriptions du fabricant :

- épaisseur totale 9 mm
- classement U 3 P3 E 1
- classement au feu M 3
- tenue à la lumière : >7
- affaiblissement au bruit de choc : Delta Lw = 31 dB

L'entrepreneur du présent lot doit :

- la pose libre dans un cadre en profil de finition aluminium scellé dans le sol.
- la finition de la chape à l'intérieur du cadre.

Localisation : 1.1x 0.9m au droit de la porte d'entrée de l'infirmierie

Divers

- Fourniture et pose de barres de seuil en inox à la jonction des différents revêtements de sol ou au droit des changements de supports de carrelage (Cf. plan)
- A toutes les portes qui viennent buter contre un mur, une menuiserie, une cloison, etc...fourniture et pose de butoirs diamètre 30 mm. à douille métallique, fixation par vis apparente et cheville, de type 3737 des Ets VACHETTE ou équivalent.

09.07 OPTION 10-01 - Faïence

- la faïence 30x20 :

- fourniture de revêtements muraux en carreaux de faïence, 30 x 20, conforme à la norme NF EN159 (P 61-408), les carreaux de rives seront émaillés afin d'avoir le même aspect que le revêtement mural. Les coloris seront au choix de l'Architecte dans une gamme du fabricant comportant une quinzaine de couleurs. Plusieurs coloris pourront être choisis pour le chantier. La pose se fera à l'aide d'une colle sur tous supports. Lorsque le support sera une plaque de plâtre à face cartonnée l'entrepreneur du présent lot devra l'application d'une sous-couche avant la pose du revêtement. Les joints seront coulés au ciment blanc.

La pose sera réalisée avec des produits ayant un avis technique, elle se fera également en respectant les Cahiers de prescriptions techniques d'exécution des revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles ou d'adhésifs, CPT n° 3265 d'octobre 2000.

Localisation:

- en périphérie des locaux vestiaires à hauteur des huisseries et au-dessus des plinthes

Lot 10. PEINTURES et NETTOYAGE FINAL

10.01 Généralités

L'entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les autres lots rappelées en tête du présent C. C. T. P., au R. C. E. et au C. C. A. P.

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve et devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux.

L'entrepreneur devra l'enlèvement des gravois de son lot ainsi que le nettoyage des lieux après chacune de ses interventions. Toutes les précautions seront prises à l'égard des personnes et de l'environnement par le présent lot si elles étaient en possession de déchets qualifiés comme dangereux pour l'environnement, DIS (Déchets Industriels Spéciaux, ex : traitements, vernis, peintures...) et qui seraient acheminés en centre d'enfouissement technique de classe II

Le présent lot devra, avant toute intervention, réceptionner contradictoirement avec les autres lots, les supports bois tels que les menuiseries en bois, les enduits au ciment ou les plaques de plâtre. Cette réception s'effectuera en présence de l'Architecte.

Les tons, coloris et aspect final des produits seront exclusivement à l'initiative de l'Architecte. La fourniture des échantillons et des palettes sera à la charge du présent lot.

L'entrepreneur restera responsable des produits utilisés ; Ces produits conviendront aux supports concernés ; l'homogénéité d'un revêtement à plusieurs couches sera recherchée par l'emploi de produits compatibles entre eux, mis au point par un même fabricant.

Les produits utilisés, pour les peintures et les lasures, seront des produits biologiques, sans solvants avec label « NF - ENVIRONNEMENT »,

Le présent lot se référera aux lots MENUISERIE BOIS et. CLOISONS pour la connaissance de la nature des supports sur lesquels il devra intervenir.

EXISTANT

10.02 Peintures

(Vestiaires, douches, vestiaires arbitre, réserves, bar et rangement)

- Les préparations pour une exécution soignée des ouvrages comprendront sur tous les supports à peindre, le nettoyage, l'égrenage, le rebouchage, le ponçage et la couche d'apprêt ou d'impression.
- Les finitions par deux couches de peinture, de type satinée sur les bancs et les patères
- Les finitions par deux couches de peinture, sur les plafonds
- La finition par deux couches, satinées, sur les parois verticales

10.03 Peinture de sol de type peinture EPOXY

(Vestiaires, douches, vestiaires arbitre, réserves, bar et rangement)

- Les préparations pour une exécution soignée des ouvrages comprendront sur tous les supports à peindre, le nettoyage, l'égrenage, le rebouchage, le ponçage et la couche d'apprêt ou d'impression.

- La finition par deux couches de peinture sur les sols

EXTENSION

10.04 Toile

- Les préparations pour une exécution soignée des ouvrages comprendront sur tous les supports à peindre, le nettoyage, l'égrenage, le rebouchage, le ponçage et la couche d'apprêt ou d'impression.
- la fourniture et la pose d'une toile de **cellulose** sur l'ensemble des parois verticales en plaque de plâtre non couvertes de faïence.

10.05 Peintures et lasures

- Les finitions par deux couches de peinture, de type satinée sur
 - o les portes intérieures en bois
 - o les trappes d'accès
 - o les tablettes en bois
- Les finitions par deux couches de lasure satinée sur
 - o les plateaux en bois
 - o les mains courantes
 - o les plinthes en bois
 - o les huisseries des portes de distribution
 - o les huisseries des portes de placards
- Les finitions par deux couches de peinture, sur les parois verticales en plaque de plâtre.
- Les finitions par deux couches de peinture, sur les plafonds en plaque de plâtre.
- La finition par deux couches, satinées, sur les parois verticales
 - o au-dessus du niveau des faïences dans les sanitaires

10.06 Parties métalliques

Métaux non ferreux et PVC - État de finition recherché : finition B

Définition du système :

- nettoyage et dépoussiérage, dégraissage, dérochage, rinçage
- couche primaire, couche intermédiaire
- couche de finition : satinée, Famille I, CL 4 a, ton plein.

Emplacement : Canalisations et tubes plomberie apparents

Métaux ferreux - État de finition recherché : finition B

Définition du système :

- nettoyage et dépoussiérage,
- raccords, couche intermédiaire
- couche de finition : satinée, Famille I, CL 4 a, ton plein.

Emplacement : main-courantes, garde-corps, portes métalliques,...

10.07 Nettoyage

Le présent lot devra **le nettoyage final à l'intérieur et à l'extérieur** qui sera réalisé, en coordination avec les entreprises des autres lots de finitions, soit lors de la phase achèvement des travaux et avant la réception générale.

Les nettoyages comprendront entre - autres tâches le balayage, le passage de l'aspirateur,

l'évacuation des déchets ainsi que le lavage final qui portera sur toutes les parties apparentes telles que :

- les sols carrelés et les faïences,
- les quincailleries, les appareillages électriques, les appareils sanitaires,
- les vitres, ainsi que le dépoussiérage des revêtements divers.

Tous les produits employés pour faire disparaître les traces de peinture, colle, plâtre, mortiers, seront appropriés, afin de ne pas provoquer l'altération des matières ou de leur état de surface.

10.08 Travaux extérieurs

RAVALEMENTS

Le présent entrepreneur prévoira dans son offre le ravalement des murs extérieurs, soit :

- la préparation des supports - travaux préparatoires et d'apprêts sur subjectiles neufs suivant DTU 59.1. et DTU 59.2
- la préparation des supports - travaux préparatoires et d'apprêts sur subjectiles existants
- les deux couches de ravalement - peinture de type Revêtement décoratif film mince d'aspect mat minéral à base de copolymères acryliques et polysiloxanes en dispersion aqueuse, conforme à la norme AFNOR NF T 36005, de classe D2.

Produit proposé ou équivalent :

- GARNITEX MAT ORGANO-SILOXANE de SEIGNEURIE en 2 couches

Localisation : la totalité des murs extérieurs des deux bâtiments et l'intérieur du sanitaire existant

PEINTURE sur AUVENT existant

- Les préparations pour une exécution soignée des ouvrages comprendront sur tous les supports à peindre, le nettoyage, l'égrenage, le rebouchage, le ponçage et la couche d'apprêt ou d'impression.
- La finition par deux couches de peinture

Lot 11. PLOMBERIE ET VENTILATIONS

11.01 Généralités

L'entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les autres lots indiquées en tête du présent C. C. T. P., au R. C. E. et au C. C. A. P.

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'entreprise doit réaliser des essais de bon fonctionnement sur ses installations technique. Pour ce faire elle remettra au bureau de contrôle les formulaires d'essai COPREC.

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve et devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, évacuations des déblais excédentaires et gravois jusqu'à la déchetterie la plus proche et toutes dispositions relatives à la sécurité, l'hygiène, la protection des constructions et propriétés voisines, circulation, échafaudage, etc ...

11.02 Travaux préliminaires

Dès l'ouverture des travaux, le présent lot aura à sa charge :

- d'une part les travaux préliminaires, à charge du présent lot :

- la mise en place d'un robinet de puisage nécessaire aux besoins en eau du chantier
- l'abonnement et la consommation de l'eau potable pour les besoins du chantier seront à la charge du présent lot.
- le compteur d'eau actuel sera utilisé pour les besoins en eau du chantier.
-

11.03 Travaux sur existants

- le remplacement des grilles de douches existantes par des grilles métalliques galvanisées
- le dévoiement de l'évent à l'arrière du bâtiment existant
- le déplacement du robinet de puisage dans la réserve pour la réalisation de la cloison de doublage

11.04 Plomberie

Toutes les sujétions d'alimentation en eau froide et eau chaude ainsi que des évacuations des eaux usées des différents appareils, telles que les trous, les percements, les saignées, les gaines de protection, le calorifugeage M3, les rebouchages au plâtre ou au mortier de ciment, selon les ouvrages traversés, les soudures, les raccords et les essais seront à charge du présent lot.

Une attention particulière devra être portée par le lot Plomberie sur les points suivants :

- . pour d'une part respecter les cloisons et plafonds à caractère « d'isolement acoustique entre les locaux » (ne pas traverser ces ouvrages avec les canalisations)
- . pour d'autre part éviter toutes détériorations dues aux dilatations des tubes lors des traversées d'ouvrages du GROS -OEUVRE, le gel des conduites lors des passages éventuels dans les espaces non chauffés, les bruits de circulation des fluides tels que coups de béliet, aspirations d'air, etc...

RÉSEAUX

Les travaux de mise en place de ces tubes comprendront les percements à la carotteuse dans les ouvrages gros - œuvre existants, les saignées, les fourreaux, les rebouchages au mortier de ciment, les colliers et toutes les sujétions concernant les raccordements.

Réseau AEP

L'alimentation depuis l'entrée en bâtiment du local technique pour le bâtiment neuf et depuis le citerneau pour le bâtiment existant.

Réseau EU saignées et traversées à la charge du lot N°2 gros-œuvre.

- Les évacuations des eaux usées seront en tube PVC, regroupées dans une conduite de diamètre 150 mm, en un seul point de la construction, soit dans un regard aménagé, avec les culottes, les coudes, les réducteurs, les embouts vissés, les départs des ventilations primaires :

- de diamètre 40 à 60 mm pour les lavabos, l'évier et le trop-plein de l'eau chaude
- pour l'évacuation des condensats de la ventilation
- pour l'évacuation du groupe de sécurité du ballon
- de diamètre 100 mm pour les wc, pour les ventilations primaires et pour les conduites principales d'évacuation
- de diamètre 100 mm pour les siphons des douches
- la fourniture et la pose des caniveaux dans les vestiaires existants dans les saignées du lot GO
- la fourniture et la pose du caniveau dans le bar existant dans la saignée du lot GO

Alimentations EC/EF

- Les nouveaux tubes d'alimentation des appareils sanitaires seront en cuivre, de section appropriée aux besoins des appareils et concerneront l'alimentation des éléments sanitaires, de production d'eau chaude sanitaire et de chauffage, ...

- Les ventilations primaires par tube PVC de section identique à celle de la conduite d'évacuation de diamètre (soit en 100 mm), seront raccordées jusque dans la sortie placée en toiture par le lot COUVERTURE

Pré-mélangeur

Pré-mélangeur pour lavabo et/ou lave-mains, douches et éviers, avec régulateur thermostatique d'eau chaude sanitaire pour distribution d'eau mitigée, température réglable de 30°C à 60°C et verrouillable par l'installateur, sécurité anti-brûlure et précision de +/- 1,5°C entre 35 et 45°C, fermeture automatique en cas de coupure d'alimentation d'eau froide (débit 6 l/min minimum), clapets anti-retour incorporés.

Compris raccordement sur canalisations d'alimentation EC - EF.

Produits proposés ou équivalent avec obligation de résultat : Pré-mélangeur PREMIX COMPACT de chez DELABIE

Robinet de puisage avec purge

Deux robinets de puisage à bouton poussoir en laiton poli avec raccord au nez, compris robinet d'arrêt avec purge.

Localisation : nettoyage chaussure à l'entrée des vestiaires

Robinet de puisage avec purge

Robinets de puisage, compris robinet d'arrêt avec purge.

Localisation : alimentation des postes HP dans l'existant et le neuf

11.05 Appareils sanitaires

Le remplacement des éléments sanitaires - dépose à la charge du présent lot suivant plan de démolition

La fourniture, la pose, l'alimentation et l'évacuation des nouveaux appareils sanitaires. Ces appareils seront blancs, équipés d'une robinetterie chromée.

Autour de tous les appareils, le présent lot devra exécuter avant la pose des faïences, les joints d'étanchéité en matériau souple blanc, de type silicone « RUBSON » ou similaire.

L'entrepreneur prendra soins de retirer tout adhésif ou autocollant après la pose ou avant le nettoyage final.

Éléments sanitaires dans bâtiment neuf

La fourniture, la pose, l'alimentation et l'évacuation des nouveaux appareils sanitaires. Ces appareils seront blancs, équipés d'une robinetterie chromée.

Autour de tous les appareils, le présent lot devra exécuter avant la pose des faïences, les joints d'étanchéité en matériau souple blanc, de type silicone « RUBSON » ou similaire.

L'entrepreneur prendra soins de retirer tout adhésif ou autocollant après la pose ou avant le nettoyage final.

Appareils à prévoir.

Lavabos

Les lavabos compacts 60 x 44 cm, sur console de type « concerto » de chez « alterna » ou équivalent avec cache-siphon avec robinetterie de type mitigeur mono- trou sans inverseur, comprenant un bec fixe avec aérateur et tige de commande, une bonde à clapet, un siphon démontable.

Lave-mains

Les lave-mains à fixer en console OLEON UP des Ets JACOB DELAFON ou équivalent.

- Equipés : d'un mitigeur, monotrou, têtes à disques céramique, GALEO CD des Ets JACOB DELAFON ou équivalent, chromé, bec tube orientable, avec bonde de - vidage à tirette,
- classement NF acoustique : IS
- classement E2 A2 U3
- d'un siphon chromé à culot démontable,
- la pose et l'étanchéité seront effectuées par le présent lot.

W.-C. surélevés

Les ensembles W-C en céramique BRIVE 2 surélevés des Ets Jacob Delafon ou équivalent

- à sortie horizontale ou verticale suivant le cas
- robinet d'arrêt chromé.
- réservoir de chasse et mécanisme silencieux à bouton poussoir chromé interrompable minimum 3 litres.
- abattant simple en PVC rigide.
- Fixation au sol par 2 tire-fond avec cache-vis, mise en place préalable d'un ruban de mastic au butyl.

Urinoirs

Les urinoirs de type COQUILLE 2 des Ets Jacob Delafon ou équivalent de dimensions 30 x 41,5 cm ; avec effet d'eau chromé, siphon et bonde en polypropylène, robinet temporisé,...

Remplacement des douchettes existantes par des jets de douche avec temporisateurs - hauteur conforme à la réglementation handicapé (entre 90 et 130 cm du sol fini)

Dépose des douchettes existantes à la charge du présent lot.

Ensemble de douche apparent pour pose murale en applique, composé de :

- robinet à fermeture automatique temporisée en laiton massif chromé (ouverture par pression sur bouton-poussoir) et pomme de douche fixe inviolable à diffuseur anti-tartre, débit pré-réglé ajustable à l'installation, sécurité anti-brûlure (avec limitation de température maximale réglable

par l'installateur), clapets anti-retour et filtres intégrés, raccords muraux, colonne de liaison;

- montage inarrachable avec rosace de fixation renforcée, système de fixation renforcée par points d'ancrage et collier renforcé sur colonne de liaison;
- mitigeur thermostatique en amont de l'installation;
- protection de l'installation, si nécessaire, par des filtres à cartouche et réducteurs de pression.

Produits proposés ou équivalent avec obligation de résultat :

- Ensemble de douche apparent TEMPOSTOP de chez DELABIE ou équivalent

Les jets de douche avec temporisateurs - hauteur conforme à la réglementation handicapé (entre 90 et 130 cm du sol fini)

Ensemble de douche apparent pour pose murale en applique, composé de :

- robinet à fermeture automatique temporisée en laiton massif chromé (ouverture par pression sur bouton-poussoir) et pomme de douche fixe inviolable à diffuseur anti-tartre, débit pré-réglé ajustable à l'installation, sécurité anti-brûlure (avec limitation de température maximale réglable par l'installateur), clapets anti-retour et filtres intégrés, raccords muraux, colonne de liaison;
- montage inarrachable avec rosace de fixation renforcée, système de fixation renforcée par points d'ancrage et collier renforcé sur colonne de liaison;
- mitigeur thermostatique en amont de l'installation;
- protection de l'installation, si nécessaire, par des filtres à cartouche et réducteurs de pression.

Produits proposés ou équivalent avec obligation de résultat :

- Ensemble de douche apparent TEMPOSTOP de chez DELABIE ou équivalent

Robinet de puisage extérieur avec purge

Robinet de puisage à bouton poussoir avec raccord au nez, compris robinet d'arrêt avec purge.

Nota : Pour robinet de puisage extérieur : prévoir robinet d'arrêt à l'intérieur du bâtiment.

Localisation : au droit des tapis brosses gratte-pieds (2 u)

11.06 Ballon d'eau chaude avec résistance électrique

- Ballon de stockage et préparateur d'eau chaude sanitaire électrique, cuve acier émaillée, système Anti-Corrosion Intégral (ACI), isolation renforcée, échangeurs intérieurs, serpentins double spire en fond de cuve, résistance électrique stéatite,
- purgeur, siphon d'évacuation, vanne d'arrêt, réducteur de pression éventuel, liaisons hydrauliques, liaisons électriques, compris arrivée
- d'eau froide avec groupe de sécurité, mitigeur thermostatique à la sortie du ballon, sondes d'appoint, dispositif de régulation et de sécurité, tous accessoires et toutes sujétions.
- Nota : La pose comprend tous les accessoires nécessaires aux raccordements et au parfait fonctionnement de l'installation selon les réglementations en vigueur et les préconisations du fabricant.
- Compris raccordements hydrauliques, raccordements électriques, raccordement régulation;
- Compris accessoires hydrauliques;
- Mise en place et raccordement
- Référence de produit proposé par l'Entrepreneur à préciser dans la réponse à l'appel d'offres, avec obligation de résultat - avec marquage CE.
- Capacité (800 Litres)

11.07 Divers fournitures

Fourniture et mise en place de :

- poignées de relèvement de type NORMBAU ou équivalent de 320 x 620 mm, ø 34 mm, en tube nylon avec noyau continu en acier zingué et joints intermédiaires, rosaces renforcées à fixation invisible, équipée d'un manchon à surface structurée dans les zones d'appui.
- les distributeurs de papiers de type HEWI (ou équivalent), dans les wc
- les distributeurs de savon de type HEWI (ou équivalent),
- les distributeurs de papier essuie-mains de type HEWI (ou équivalent).
- les deux sièges rabattables de type TYPE 841-010 de chez NORMBAU ou équivalent dans les douches
- gratte-pieds pour chaussures à crampons
 - Gratte-pieds fixes inclinés pour chaussures à crampons, brosses composés de fibres rigides et souples sur support en PVC noir (imputrescible), l'ensemble fixé sur et y compris socle incliné en acier galvanisé fixé à la dalle béton par platines, vis et chevilles inox. Produit proposé ou équivalent : Gratte-pieds simple Réf AC 1070 de EPS CONCEPT Équipementier Sportif

Localisation : Pour gratte-pieds brosses en façade Sud au droit de l'accès vestiaires

11.08 Essais et sécurité

L'entrepreneur livrera ses installations complètes en état de marche et satisfaisant aux règlements

En fin des travaux, le présent lot devra remettre au Maître de l'Ouvrage :

- le schéma général des installations
- fournir l'ensemble de PV et rapports d'essai de son installation..
- la liste complète et détaillée des matériels installés, avec toutes les indications utiles concernant les consignes ou instructions de fonctionnement, les notices d'entretien.

Il devra effectuer les essais de fonctionnement de ses installations ainsi que les modifications et réglages qui en découleraient.

VENTILATION - Cf. plan de ventilation

11.09 Ventilation simple flux - marquage CE de type C.VEC micro-watt + de chez ALDES ou équivalent

Le principe de ventilation s'effectuera en extraction simple flux à fonctionnement permanent.

- La ventilation mécanique contrôlée autoréglable simple flux – ThC = 208 W - résistant à 400°.
- Le groupe d'extraction sera placé : **dans la partie haute du local technique**
- Les entrées d'air seront fournies au lot MENUISERIES pour être placées en partie haute des menuiseries extérieures. Le débit à prévoir pour ces entrées d'air sera de 60 m3/heure
- La sortie de l'air vicié sera en inox et placée en façade afin d'éviter toute intervention sur la couverture.
- Le calorifugeage des gaines sera au minimum M3
- L'extraction est prévu dans les locaux humides
- Compris toute sujétion de percement et de calfeutrement

11.10 Essais et sécurité

L'entrepreneur livrera ses installations complètes en état de marche et satisfaisant aux règlements de sécurité

En fin des travaux, le présent lot devra remettre au Maître de l'Ouvrage :

- . le schéma général des installations
- . la liste complète et détaillée des matériels installés, avec toutes les indications utiles concernant les consignes ou instructions de fonctionnement, les notices d'entretien.

Il devra effectuer les essais de fonctionnement de ses installations ainsi que les modifications et réglages qui en découleraient.

NOTA : L'attention est attirée sur le fait qu'une membrane d'étanchéité à la vapeur d'eau et à l'air est mise en œuvre sur l'ensemble du projet. Le présent lot prendra toutes les dispositions afin d'assurer une étanchéité parfaite à la traversée de cette membrane par ses réseaux. Toute solution pour éviter la traversée de la membrane sera étudiée prioritairement.

Lot 12. ÉLECTRICITÉ, CHAUFFAGE, SÉCURITÉ

12.01 Généralités

L'entrepreneur sera soumis aux dispositions communes à tous les autres lots indiquées en tête du présent C. C. T. P., au R. C. E. et au C. C. A. P .

L'attention est attirée par le rédacteur sur la nécessité de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP. Les travaux devront être réalisés conformément aux textes en vigueur (normes; DTU, ...)

L'entreprise doit réaliser des essais de bon fonctionnement sur ses installations technique. Pour ce faire elle remettra au bureau de contrôle les formulaires d'essai COPREC.

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve et devra prévoir tous les travaux de sa profession nécessaires au parfait achèvement des travaux, évacuations des déblais excédentaires et gravois jusqu'à la déchetterie la plus proche et toutes dispositions relatives à la sécurité, l'hygiène, la protection des constructions et propriétés voisines, circulation, étayage, échafaudage, etc ...

Les installations seront conformes aux règlements en vigueur au moment de leur exécution et notamment aux exigences imposées pour l'obtention d'un contrôle avec avis favorable de la part d'un organisme de contrôle agréé.

L'entrepreneur aura à sa charge en fin de chantier les frais de contrôle, par un organisme de contrôle agréé, et devra fournir les certificats de conformité CONSUEL avant mise sous tension par EDF.

Le calcul de la puissance à souscrire sera communiqué par le présent lot à EDF.

Nota : Le bâtiment est actuellement alimenté.

12.02 Travaux préliminaires

- la mise hors tension de l'ensemble des installations électriques existantes non utilisées.
- la dépose des équipements tels les luminaires, lampes, convecteurs, boîtiers, fils, câbles et gaines diverses
- l'évacuation de l'ensemble de ces matériels déposés et les gravois correspondants
- le raccordement au compteur actuel, nécessaire aux besoins du chantier pendant toute la durée des travaux y compris la fourniture d'un coffret forain suffisamment équipé et en bon état de fonctionnement.

- la répartition des frais au compte prorata sera effectuée par le présent lot qui établira une facture à chaque intervenant
- l'entreprise aura à sa charge le maintien de l'alimentation des vestiaires existants pendant la durée des travaux, soit :
 - le réseau téléphonique
 - l'alimentation électrique et les protections appropriées
- le présent lot assurera la mise hors service des prises et interrupteurs dans les cloisons existantes démolies.
- la dépose pour réutilisation (ou non) des tableaux existants
- la dépose des câbles existants en toiture pour leur remplacement
- la vérification du toron de câbles extérieurs existants pour son maintien en fonctionnement
- la dépose du mât de luminaire existant
- vérification de l'alimentation et de la protection du ballon existant

12.03 Électricité générale - conforme à la NFC 15-100

Les travaux à charge du présent lot s'effectueront depuis le réseau existant

L'installation à charge du présent lot comprendra :

- . le disjoncteur différentiel de type LEGRAND ou équivalent, qui sera placé sur le tableau électrique
 - . la capacité du tableau sera telle qu'il pourra être modifié par la suite ; le repérage des disjoncteurs de type DN 30 correspondant aux différents circuits sera indiqué de manière soignée (lisible)
 - . la mise à la terre générale par câble placé en fond de fouilles et piquets (cuivre acier) suivant résistivité du terrain ; résistance inférieure à 50 Ohms ; parafoudre type 028, liaisons équipotentielles des installations intérieures
 - . les trous, percements, gaines, rebouchages au mortier de ciment ou au plâtre, selon la nature des ouvrages traversés. Pour ces travaux l'entrepreneur aura obligatoirement pris contact avec les lots GROS - OEUVRE, PLATRERIE, SOLS SCÉLLES et MENUISERIES de façon à éviter toute détérioration. Les réparations qui s'avèreraient nécessaires sur les ouvrages traversés seront à la charge du présent lot.
- Le petit appareillage sera de type ARNOULD « ESPACE LUMIERE » ou équivalent.

12.04 Alimentation.

L'alimentation du tableau électrique de l'extension depuis le coffret existant dans le local technique.

- Les câbles d'alimentations avec les protections individuelles au tableau général, pour les équipements suivants :

- le ballon ECS fourni et posé par le lot plomberie
- les postes HP
- les groupes de ventilation simple flux en CR1
- la coupure électrique d'urgence placée à l'extérieur, à proximité de l'entrée
- la coupure électrique d'urgence de la ventilation à proximité de l'entrée

L'entrepreneur prendra soin d'alimenter indépendamment les prises 16 ampères et de les référencer sur le tableau général. Pas d'alimentation en série.

12.05 Équipement des locaux & Luminaires

Cf . plans de principe - Définition des luminaires - plan des faux-plafonds/luminaires

Niveaux d'éclairage

Les niveaux d'éclairage moyen à maintenir, sont les suivants :

- Vestiaires : 250 lux.
- Infirmerie : 250 lux.
- Sanitaires : 200 lux.
- Circulations : 150 lux.
- Cheminement extérieur accessible : 20 lux.

Hauteurs d'implantation de l'appareillage par rapport au sol fini :

Dans les locaux techniques :

- interrupteurs, commutateurs, boutons poussoirs : >1,20 m <1.30
- prises de courants : >1,20 m <1.30

Dans les locaux autres que locaux techniques :

- interrupteur, commutateur, boutons poussoir, bouton sonnerie, tous les dispositifs manuels de commande fonctionnelle : doivent être situés à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 m du sol fini;
- un dispositif de commande d'éclairage doit être situé en entrée de chaque pièce;
- PC 16 A + T : Pour l'ensemble des pièces accessibles aux personnes handicapées : l'axe des socles doit être situé à une hauteur inférieure ou égale à 1,30 m du sol;
- PC < 32 A : hors pièces accessibles handicapés, l'axe des alvéoles doit être situé à une hauteur minimale de 50 mm du sol;
- PC > 32 A : hors pièces accessibles handicapés, l'axe des alvéoles doit être situé à une hauteur minimale de 120 mm du sol;
- PC 16 A + T des kitchenettes : 1,10 m;
- PC réfrigérateur : 0,15 m mini;
- Au moins un socle prise de courant 16A doit être placé à proximité de chaque prise de communication ou de télévision;

Dispositif de protection :

Tout circuit doit être protégé par un dispositif de protection dont le courant assigné maxi est égal à la valeur indiquée dans le tableau 771F de la nouvelle norme NF C 15-100.

Lustrerie :

Toutes les références de luminaires données ci-dessous le sont à titre indicatif. Le présent entrepreneur pourra proposer des luminaires strictement équivalents dans d'autres marques (équivalences techniques, photométriques et décoratives). Dans ce cas, il devra obligatoirement joindre avec son offre une fiche technique et descriptive des appareils qu'il propose.

Type : A

Luminaire étanche, corps et diffuseur en polycarbonate, réflecteur aluminium anodisé

IP 67 - 850°C - 2 x 35W

réf : BAUDROIE de chez EPSILON ou équivalent

Type : F

Encastré fluorescent, corps en métal laqué blanc, cadre aluminium, diffuseur prismatique en polycarbonate - IP 45 - 960°C - C = 4x18W

réf : BRIANÇON de chez EPSILON ou équivalent

Type : E

Applique murale - IP 65- IK 09 - 850°C - 1x14W

réf : VANCOUVER de chez EPSILON ou équiv.

12.06 CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Le présent prévoira la mise en œuvre d'un système de chauffage électrique dans le bâtiment neuf.

Les bases à retenir pour le calcul du chauffage :

- dans la zone climatique H2 a
- pour une température extérieure de - 4 °c, la température à obtenir sera + 19 °c
- le bilan thermique de chaque local tiendra compte des paramètres de la construction tels l'isolation thermique, l'exposition et les apports solaires, etc ...

Travaux à prévoir

- Un régulateur de type PACK LABEL performance " DRIVER 520 " de chez DELTA DORE ou équivalent sera installé. (Y compris délesteur, programmation,...)
- Panneaux RAYONNANT marque ATLANTIC série SOLIUS ou équivalent gamme Classe II, IP 24, Catégorie C de coloris blanc. CA = 0.3
- Les thermostats utilisés devront être garantis à 0,1 °c près, en ce qui concerne leur sensibilité et leur fidélité.
- Les panneaux rayonnants installés contre les parois froides, auront une puissance suffisante pour équilibrer les déperditions calorifiques majorées de 50 %.
- La protection des circuits du chauffage électrique sera assurée par un disjoncteur divisionnaire avec coupure du neutre installé à l'origine de chaque circuit terminal et ne protégeant pas plus de deux appareils de chauffage.

Localisation suivant plan

12.07 RÉCEPTION DES TRAVAUX. ESSAIS

Dès la terminaison des travaux, il sera procédé à une série d'essais concernant, en particulier, le bon fonctionnement des appareils.

En fin des travaux, le présent lot devra remettre au Maître de l'Ouvrage

- le schéma détaillé des tableaux électriques
- la liste complète et détaillée des matériels installés, avec toutes les indications utiles concernant
- les consignes ou instructions de fonctionnement, les notices d'entretien.
- le rapport de contrôle électrique par un organisme agréé
- il devra effectuer les essais de ses installations ainsi que les modifications et réglages qui en découleraient
- L'entrepreneur livrera ses installations complètes en état de marche et satisfaisant aux règlements de sécurité

12.08 Sécurité

Alarme compatible avec l'installation existante

L'entrepreneur du présent lot devra l'installation d'une alarme de **type 4 avec flash**, conforme aux normes NFS 61.936, NF C 48-15 et NF EN54-1 relatives aux règles de conception pour les équipements d'alarmes dans les E.R.P. et comprendra :

- un bloc d'alarme incendie avec flash incorporé couplé aux déclencheurs manuels
- les déclencheurs manuels à membrane déformable

- avertisseur sonore conforme à la norme NFS 32 001.

Nota : l'alarme sera audible en tout point du bâtiment.

- Le présent entrepreneur intégrera dans son offre la pose d'un déclencheur manuel à membrane déformable au niveau de la sortie de secours modifiée dans la salle de sports.

Alarme pour la zone SANITAIRES

L'entrepreneur du présent lot devra l'installation **de flash**, conforme aux normes NFS 61.936, NF C 48-15 et NF EN54-1 relatives aux règles de conception pour les équipements d'alarmes dans les E.R.P. et commandés par l'alarme principale.

Éclairage de sécurité

L'entreprise du présent lot aura à sa charge, l'ensemble du réseau Éclairage de Sécurité, suivant description ci-dessous.

Selon la réglementation en vigueur, concernant **l'établissement recevant du public de 5^{ème} catégorie** l'éclairage de sécurité répondra aux objectifs suivants :

- éclairer les circulations,
- permettre une reconnaissance des obstacles
- signaler les issues et cheminements pour procéder à l'évacuation des locaux,
- permettre l'intervention du personnel de sécurité,
- l'éclairage de sécurité sera du type C, et réalisé par blocs autonomes :
 - les blocs autonomes de sécurité seront conformes à la norme NF C 71-800 homologués NF BAES testable, secteur présent, et équipés d'un bloc batterie interchangeable sans nécessité de dépose du bloc ou de coupure secteur.
 - blocs autonomes de balisage : flux lumineux mini 60 lumens, autonomie 1 heure ;
 - blocs autonomes d'ambiance : flux lumineux mini 300 lumens, autonomie 1 heure
 - les blocs seront du type sailli à LED.
 - avec inscription "SORTIE" ou flèche directionnelle suivant le cas, sur fond vert.
- Le présent entrepreneur intégrera dans son offre la pose d'un bloc de secours au niveau de la sortie de secours modifiée dans la salle de sports.

12.09 Circuit téléphone

Le présent lot doit :

- Les travaux de raccordement, à réaliser à l'intérieur du bâtiment, par gaines en PVC lisses aiguillées de 20 mm et les câbles. La fourniture et la mise en place d'une réglette GTI et tout autre accessoire, selon la demande des services techniques des TELECOM.
- Le raccordement depuis la réglette DTI jusqu'au poste existant

Localisation : dans l'infirmierie

12.10 Circuit informatique

Le présent lot doit (suivant plan) :

- Les travaux de raccordement, à réaliser à l'intérieur du bâtiment, par gaines en PVC lisses aiguillées de 20 mm et les câbles.
- des fourreaux pour circuit informatique de Catégorie 6
- des prises informatiques RJ 45 (prévoir 2 prises)

Localisation : dans l'infirmierie

12.11 Éclairage extérieur – 20 lux minimum suivant réglementation

L'entrepreneur doit la réalisation de l'éclairage extérieur comprenant :

- les alimentations des appareils,

– les fourreaux,

- Les appliques murales type VANCOUVER de chez EPSILON ou équivalent IP 65 - Réaction au feu 850°C, équipées d'ampoules basse consommation.
- Commandées sur détecteur de présence avec horloge à programme hebdomadaire, raccordé sur le tableau général.

12.12 Réception des travaux. Essais

Dès la terminaison des travaux, il sera procédé à une série d'essais concernant, en particulier, le bon fonctionnement des appareils.

En fin des travaux, le présent lot devra remettre au Maître de l'Ouvrage

- . le schéma détaillé des tableaux électriques
- . la liste complète et détaillée des matériels installés, avec toutes les indications utiles concernant
- . les consignes ou instructions de fonctionnement, les notices d'entretien.
- . le rapport de contrôle électrique par un organisme agréé
- . Il devra effectuer les essais de ses installations ainsi que les modifications et réglages qui en découleraient

L'entrepreneur livrera ses installations complètes en état de marche et satisfaisant aux règlements de sécurité

NOTA : L'attention est attirée sur le fait qu'une membrane d'étanchéité à la vapeur d'eau et à l'air est mise en œuvre sur l'ensemble du projet. Le présent lot prendra toutes les dispositions afin d'assurer une étanchéité parfaite à la traversée de cette membrane par ses réseaux. Toute solution pour éviter la traversée de la membrane sera étudiée prioritairement.

" fin du descriptif "