



ARCHITECTURE

SELARL d'Architecture au capital de 5000€
Greffe du Tribunal de Commerce du Mans – SIRET 842 690 695 000 15
Ordre National des Pays de La Loire n° S20256

6, rue Brasseur 72200 LA FLECHE

Tél. 02.43.94.01.08

E-MAIL : corvaisier.archi@wanadoo.fr

COMMUNE DE CERANS-FOULLETOURTE

MAIRIE

1 Place Pierre Belon – 72330 – CERNAS-FOULLTOURTE

Extension de la Salle Polyvalente de la commune

rue du Maréchal Leclerc – 72330 – CERANS-FOULLETOURTE

Dossier : 18.016 – PRO. / A.O. Date : 07 OCTOBRE 2018

C.C.T.P. : DESCRIPTIF DES TRAVAUX

SOMMAIRE - PAGINATION

0 - SPECIFICATIONS GENERALES COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT : PAGES 2/0	à	10/0
1 – TERRASSEMENTS, GROS ŒUVRE, RESEAUX	1/1	à 15/1
2 – CHARPENTE et OSSATURES BOIS, BARDAGES, BAC ACIER, ZINGUERIES	16/2	à 24/2
3 - MENUISERIES	30/4	à 36/4
4 –DOUBLAGES, PLAFONDS, ISOLATION	47/6	à 51/6
5 – CARRELAGES	52/7	à 55/7
6– PEINTURES	56/7	à 63/7
7 – ELECTRICITE	64/9	à 73/9

0 – SPECIFICATIONS GENERALES COMMUNES

à TOUS LES CORPS D'ETAT

0.1 – OBJET DU PRESENT DOCUMENT

Le présent document a pour objet de définir et de décrire les travaux nécessaires à la réalisation du programme suivant :

**- Extension de la Salle Polyvalente de la Commune
Rue du Maréchal Leclerc – 72330 CERANS-FOULLETOURTE**

Maîtrise d'ouvrage :

Commune de CERANS-FOULLETOURTE, représentée par Mr DUFOUR, Maire

Mairie de CERANS-FOULLETOURTE Tel. : 02.43.87.80.20
1 Place Pierre Belon Fax : 02.43.87.89.73
72330 – CERANS-FOULLETOURTE Courriel : accueil.mairie@cerans-foullletourte.fr

Maîtrise d'œuvre :

PIX ARCHITECTURE SELARL, représenté par Mme Lecan, Architecte DE-HMONP
6, rue Brasseur Tel. 02.43.94.01.08
72200 – LA FLECHE Fax. 02.43.45.12.45
 Courriel : corvaisier.archi@wanadoo.fr

Bureau de Contrôle / SPS :

DEKRA,
Bureau de Contrôle représenté par Mr Borgelet
Coordonnateur SPS représenté par Mr Perreon
ZA des Clottées Tel. : 02.43.21.56.83
72210 – VOIVRES-LES-LE MANS Fax : 02.43.24.74.45
 Courriel : francis.borgelet@dekra.com
 Courriel : sylvain.perreon@dekra.com

0.2 – LISTE DES LOTS - PLANS

- 0 – Généralités : Spécifications communes TCE
- 1 – Terrassements, Gros œuvre, réseaux
- 2 – Charpente et ossatures bois, bardages, bac acier, zingueries
- 3 – Menuiseries
- 4 – Doublages, Plafonds, Isolation
- 5 – Carrelages
- 6 – Peintures
- 7 – Electricité

Plans : Un carnet de plans comprenant 11 pages en format A3 complète le présent CCTP.

- Plans de situation – cadastre
- Plans de Masse existant et projet
- Plans existant et projet
- Elévations existant et projet
- Coupes AA existant et projet

0.3 – SPECIFICATIONS GENERALES D'EXECUTION DES TRAVAUX

0.3.1 – OBJET DU CHAPITRE

Le présent chapitre définit les obligations auxquelles sont soumis tous les entrepreneurs participant à la construction.

Les entrepreneurs sont tenus de prendre connaissance de ces spécifications générales qui constituent tant par leurs propres prescriptions que par celles des documents auxquels elles se réfèrent, l'ensemble des conditions techniques applicables à tous les travaux définis dans le présent CCTP.

0.3.2 – PORTEE DU PRESENT CCTP

0.3.2.1 – BUT DU PRESENT CCTP

Le présent CCTP a pour but de décrire d'une manière aussi précise que possible, la nature et la disposition des ouvrages à exécuter. Cependant, cette description n'a pas un caractère limitatif et les entrepreneurs devront exécuter comme étant compris dans leur prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de leur profession nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet de leurs ouvrages.

0.3.2.2 – DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT – RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Au cas où des obscurités existeraient dans les pièces remises aux entrepreneurs en vue de leur participation à la consultation, ceux-ci devraient formuler leur demande d'éclaircissement dix jours au moins avant la date de remise des offres et préciser, dans leur proposition, les conditions qu'ils ont retenues.

0.3.2.3 – IMPRECISIONS OU OMISSIONS DANS LES PLANS ET CCTP

En règle générale, l'entrepreneur doit prévoir l'ensemble des travaux indispensables au parfait achèvement de ses ouvrages, conformément aux règles de l'art, et ce, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration de prix pour raison d'omission aux plans, CCTP, et devis quantitatif, étant entendu que l'entrepreneur s'est rendu compte des travaux à effectuer dans son lot, de leur importance, de leur nature et qu'il a suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis dans les documents ci-dessus.

Il est expressément stipulé que tout ce qui serait indiqué dans le CCTP, mais ne figurerait pas sur les plans ou réciproquement a la même valeur que si les indications correspondantes étaient portées à la fois sur le CCTP et sur les plans.

En cas de contradiction entre les plans et le CCTP, l'entrepreneur ne peut pas opter pour une solution sans en avoir référé au préalable au Maître d'œuvre qui précise la solution à retenir. Faute de cette démarche préalable et au cas où ces contradictions ne se révéleraient qu'après remise des offres, le Maître d'œuvre pourrait exiger sans supplément au prix, l'une ou l'autre des deux possibilités même s'il s'agit de la plus onéreuse.

0.3.3 – DOCUMENTS DE REFERENCE

Outre les documents particuliers constituant le dossier de consultation des entreprises (DCE), les entreprises sont tenues contractuellement d'observer les spécifications et prescriptions constituant « les règles de l'Art » et contenues dans les documents suivants :

- le recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets de bâtiments (R.E.E.F.) et notamment les D.T.U. et les normes françaises en vigueur à la date de l'appel d'offres,
- les avis techniques du Centre Scientifique et Technique du bâtiment,
- la réglementation concernant la tenue au feu des bâtiments et la sécurité contre l'incendie,
- les cahiers des charges particulières des établissements publics concernés par certains ouvrages (EDF, DGF, PTT, service d'eau, voirie etc...),
- les réglementations de la construction, d'une manière plus générale.

Ces documents sont réputés connus par les entreprises de tous les corps d'états et leurs dispositions tenues pour contractuelles dans la mesure où elles ne sont pas contradictoires avec les stipulations contenues dans les documents particuliers qui peuvent imposer un niveau de qualité supérieure à celle obtenue par la stricte observance de ces documents généraux.

En conséquence et en aucun cas, ces réglementations et prescriptions ne peuvent servir d'argument aux entreprises pour réduire les fournitures et prestations demandées par le présent document.

A l'inverse, toute fourniture ou prestation complémentaire découlant de l'application des normes et règles sus visées, par rapport aux prescriptions du CCTP, ne peut ouvrir droit à supplément.

0.3.4 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur a pleine et entière responsabilité des ouvrages exécutés par lui et il ne peut, en aucun cas, se prévaloir d'avoir exécuté les travaux dans le respect des spécifications du présent CCTP pour voir sa responsabilité diminuée, étant entendu que ces spécifications n'ont aucun caractère limitatif et ne prétendent pas, sauf cas particuliers, imposer un mode de fabrication ou des détails de mise en œuvre, ceux-ci relevant de l'observation des documents constituant « les règles de l'Art ».

En tout état de cause, l'entrepreneur a une obligation de résultat quant aux travaux exécutés dans le cadre de son corps d'état.

0.3.5 QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX

1) L'entrepreneur accepte, lors de sa remise de prix, de répondre selon le présent CCTP, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et matériels, qu'en ce qui concerne les types de référence de ces dits matériaux et matériels.

La référence à des marques pour les matériaux et appareils dans le CCTP ou sur les plans, a pour objet de préciser le choix du Maître d'œuvre sur la qualité, les caractéristiques et l'aspect des matériaux et appareils sans pour autant éliminer d'autres fabrications qui leur seraient équivalentes et qui pourraient être acceptées si, après avoir été proposées et examinées, elle sont reconnues satisfaisantes.

De ce fait, les entrepreneurs doivent impérativement établir leurs propositions suivant les directives du CCTP et donner séparément l'estimation suivant les matériaux et appareils qu'ils proposent.

2) Tout changement de matériaux lors de l'exécution des travaux, tout changement de qualité ou de référence, toute mise en œuvre non-conforme, entraîne la mise en demeure de démolition immédiate avec réfection conforme aux documents contractuels réglementaires. L'entrepreneur est en outre tenu de prendre à sa charge toutes les incidences financières sur les ouvrages des autres corps d'états entraînées éventuellement par ces démolitions et réfections.

Au cas où les délais ne permettraient pas la démolition des ouvrages mal exécutés ou ne répondant pas aux prescriptions du marché, le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire exécuter par une entreprise du chantier et de son choix, toutes prestations permettant de pallier les ouvrages défectueux. Les dépenses entraînées par ces prestations dites « de rattrapage », sont supportées par l'entreprise défaillante.

3) Tout changement de matériaux, de qualité ou de référence, effectué pour des raisons techniques, doit faire l'objet, de la part de l'entreprise, d'une demande écrite adressée au Maître d'œuvre.

4) Les matériaux pour lesquels il existe un label de qualité doivent en comporter la marque et être utilisés en priorité.

0.3.6 RELEVÉ DES COTES SUR LES PLANS

- 1) L'entrepreneur doit vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux plans et s'assurer de leur concordance dans les différents plans. Aucune cote ne doit être prise à l'échelle sur les dessins. En cas de doute, l'entrepreneur doit en référer immédiatement au Maître d'œuvre.
- 2) Aucune cote d'aucun plan ne peut être modifiée sans l'accord préalable du Maître d'œuvre.
- 3) En cas de discordance de la cotation entre les plans du Maître d'œuvre et les plans techniques (structure, chauffage, électricité etc...), il est admis que ce sont les plans d'architecture qui constituent la référence.
- 4) Avant toute mise en œuvre, l'entrepreneur doit s'assurer sur place de la possibilité de suivre les cotes et indications diverses des plans. En cas de doute, il en réfère immédiatement au Maître d'œuvre.
- 5) Faute de se conformer à ces prescriptions, l'entrepreneur devient responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution des travaux, ainsi que des conséquences de toute nature qu'elles seraient susceptibles d'occasionner tant à ses propres ouvrages qu'à ceux des autres corps d'état.

0.3.7 ÉTABLISSEMENT ET MISE AU POINT DES DESSINS DE FABRICATION

- 1) L'entrepreneur doit établir, d'après les plans du Maître d'œuvre, tous les dessins de façonnage sur chantier et de fabrication en atelier, tenant compte des matériels et des méthodes de mise en œuvre adoptées pour la réalisation de ses ouvrages. Ces documents complétés des plans d'exécution des ouvrages, sont remis au Maître d'œuvre dans le cadre du délai de préparation fixé au CCAP.
- 2) Dans tous les cas, l'entrepreneur conserve l'entière responsabilité des cotes et sujétions qu'il a indiquées sur ses dessins.
- 3) Il est tenu de s'assurer que les autres corps d'état, concernés par ses ouvrages, ont été informés, en temps utile, des dispositions particulières relatives à leur mise en œuvre.

Si plusieurs entrepreneurs sont amenés à participer à la réalisation d'un même ouvrage, chacun d'eux est tenu de suivre l'ensemble des travaux et de s'entendre avec les autres sur ce qu'ils ont de commun afin de connaître par avance, tout ce qui intéresse sa profession et d'être en mesure de fournir les indications nécessaires à l'exécution de ses propres travaux.

0.3.8 RESERVATIONS - PERCEMENTS

- 1) Les trémies, trous, percements, réservations nécessaires aux travaux de second œuvre, prévus dans les éléments neufs de gros œuvre tels que : planchers, poutres, refends, poteaux et toutes autres parties de la construction, sont réalisés par l'entreprise de gros œuvre. Les percements, saignées... à réaliser dans structures existantes seront à la charge des entreprises de second œuvre.
Ces réservations découlent des plans d'exécution des ouvrages. Cependant, les entreprises des corps d'état de second œuvre auront l'obligation de vérifier leurs dimensions et leur implantation et éventuellement de les adapter à leurs dessins de façonnage et de fabrication. Elles doivent, en conséquence, remettre au Maître d'œuvre et à l'entreprise de gros œuvre et ce, dans un délai de 15 jours francs à dater de la demande qui leur en est faite, tous les renseignements et indications graphiques nécessaires à leur exécution.

2) Tout entrepreneur de second œuvre qui n'aurait pas fourni, dans le délai prescrit, les indications nécessaires à l'entreprise de gros œuvre, est tenu de faire exécuter les réservations manquantes ou modifier celles qui seraient inadaptées à ses frais et de réparer tous les dégâts qui résulteraient de leur exécution tardive.

Ces dispositions sont étendues aux réservations à prévoir dans les murs en maçonnerie.

3) L'entrepreneur de gros œuvre doit tous les trous, scellements et raccords pour les besoins de l'EDF – GDF – PTT et la Compagnie des Eaux.

0.3.9 BOUHEMENTS DES TREMIES – TROUS – SCELLEMENTS

Chaque entrepreneur doit le scellement de ses propres ouvrages et le rebouchage de ses propres trous ou réservations, y compris calfeutrements et enduits de finition, sauf indication contraire dans le CCTP de chaque lot.

0.3.10 TAQUETS ET ACCESSOIRES DIVERS A INCORPORER DANS LE BETON

Toutes les entreprises de second œuvre dont les travaux nécessiteraient l'incorporation dans les ouvrages en béton de taquets, tasseaux, douilles, boulons d'ancrage, rails d'ancrage, pots électriques, etc... seront tenues de les fournir en temps utile à l'entreprise de gros œuvre et d'en indiquer avec précision l'implantation.

Sauf indication contraire, ces incorporations sont réalisées par le maçon aux frais des demandeurs.

0.3.11 IMPLANTATION

L'implantation générale de la construction, le piquetage général et l'entretien de ce dernier sont à la charge de l'entrepreneur de gros œuvre. L'entreprise de gros œuvre veille au maintien des repères et niveaux pendant toute la durée du chantier.

L'implantation des ouvrages propres à chaque corps d'état est effectuée par l'entrepreneur concerné.

Lorsque plusieurs entrepreneurs participent à la réalisation d'un même ouvrage, ou d'ouvrages solidaires (ex. cloisons, huisseries, faux-plafonds) l'implantation devra en être faite contradictoirement par les entreprises concernées.

0.3.12 TRAITS DE NIVEAUX

1) Les traits de niveaux nécessaires à l'exécution des travaux des corps d'état secondaires sont exécutés par l'entreprise de gros œuvre, dès que l'avancement des travaux de B.A. et de maçonnerie le permet. Ceux-ci sont tracés à 1m du sol fini de chaque niveau et sont retournés et poursuivis en abouts de voiles, murs, refends.

2) Ils sont constamment entretenus de façon à les maintenir apparents et sont renouvelés après exécution des enduits.

3) Il appartient aux entreprises des corps d'état de second oeuvre de les contrôler et de faire valoir au Maître d'œuvre leurs remarques éventuelles avant l'exécution de leurs ouvrages. A défaut de réserve formulée, les tracés sont réputés exacts et les entreprises sont alors responsables des anomalies qui résulteraient, sur leurs propres ouvrages, des erreurs ou tracés, anomalies auxquelles il leur appartient de remédier à leur frais.

0.3.13 NETTOYAGE DU CHANTIER

1) En cours de travaux :

Chaque entreprise est tenue d'assurer l'évacuation des gravois et déchets résultant de ses propres travaux au fur et à mesure de leur exécution ou en fin de chaque journée de travail. En conséquence, il n'est pas envisagé de mise à disposition de bennes à déchets.

L'évacuation aux décharges des déchets et gravois est à la charge de chaque entreprise.
Si l'état de propreté n'est pas satisfaisant, le Maître d'œuvre fait exécuter par l'entreprise du lot n° 1 des nettoyages partiels dont les frais sont imputés au compte des entreprises ayant produit des déchets ou gravois.

2) En fin de chantier :

Après enlèvement des déchets par chaque entreprise, un nettoyage général des abords est effectué par l'entreprise du lot gros œuvre qui prévoit les frais correspondants dans son offre.

Le nettoyage soigné de mise en service de l'intérieur des locaux est effectué par l'entrepreneur du Lot Peintures, qui prévoit les frais correspondants dans son offre.

0.3.14 ORGANISATION COLLECTIVE – COMPTE PRORATA

0.3.14.1 – PRINCIPES

1) La responsabilité relative à l'organisation matérielle et collective du chantier, ainsi que la gestion du compte-prorata incombent à l'entreprise du Lot Gros Œuvre.

Celle-ci est chargée de faire les avances pour les frais à reporter au compte-prorata. Un comité de gestion comportant plusieurs entreprises volontaires peut être créé et seconder l'action du seul gros œuvre.

2) En ce qui concerne le contenu du compte-prorata et la répartition des dépenses, il sera fait référence à la norme NFP.03.001, applicable aux marchés privés (JO du 28.11.2000).

3) Il y a lieu de se reporter au Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (P.G.C.S.P.) joint au dossier d'appel d'offres qui définit les installations communes et la répartition des frais.

4) Contenu du compte-prorata

Les dépenses communes nécessaires à l'organisation du chantier incombent à l'entreprise chargée de l'organisation matérielle et collective du chantier.

Elles seront réparties comme il est indiqué sur la norme NF P.03.001 (JO du 28.11.2000).

0.3.14.2 – REPARTITION DES DEPENSES

La répartition de ces dépenses est différente selon qu'il s'agit de dépenses d'investissement, d'entretien ou de consommation.

1. Dépenses d'investissement :

Les entreprises chargées de l'exécution des lots suivants, doivent inclure dans le prix de leur acte d'engagement, les dépenses collectives suivantes :

- charges temporaires de voirie et police, le cas échéant,
- installations de signalisation nécessaire à la sécurité des personnels du chantier et de l'environnement,
- installations collectives de protection (garde-corps, filets, etc...), leur entretien et leur maintien en place,
- installations communes :
vestiaires, salle commune, sanitaires
- les frais de fermeture du chantier

2. Dépenses de consommation :

Font l'objet d'une répartition forfaitaire au compte-prorata de toutes les entreprises, sans aucune exception, les dépenses de consommation ci-après :

- consommations d'eau et d'électricité pour toute la durée du chantier,
- frais de réparation et de remplacement des fournitures et matériels mis en œuvre et détériorés ou détournés dans les cas suivants :
 - . l'auteur des dégradations et des détournements ne peut être découvert.
 - . les dégradations ou les détournements ne peuvent être imputés à l'entrepreneur d'un lot déterminé.
 - . la responsabilité de l'auteur, insolvable, n'est pas couverte par un tiers.

L'entrepreneur titulaire du lot gros œuvre procède au règlement des dépenses correspondantes mais peut demander des avances aux autres entrepreneurs. Il effectue en fin de chantier la répartition desdites dépenses entre les entrepreneurs proportionnellement aux montants des décomptes définitifs de chacun.

Dans cette répartition, l'action du Maître d'œuvre se limite à jouer le rôle d'amiable compositeur dans les cas où les entrepreneurs lui demanderaient de faciliter le règlement d'un différend qui se serait élevé entre eux.

0.3.15 ORGANISATION COLLECTIVE DU CHANTIER

Chaque entrepreneur doit prendre connaissance de ses obligations dans le « plan général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé » joint au présent dossier d'appel d'offres.

Le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé est un document issu de la Loi 1418 du 31.12.1993.

Il s'agit d'un « document qui définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier ou de la succession de leurs activités lorsqu'une intervention laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises » (article L235-6 du Code du Travail).

0.3.16 PROTECTION DES OUVRAGES EXECUTES

Les entrepreneurs sont responsables vis-à-vis du Maître de l'Ouvrage des dégâts pouvant survenir avant la réception, aux ouvrages qu'ils ont exécutés ; charge à eux de se prémunir de leur assurance ou de se retourner contre les responsables, entrepreneurs ou tiers, dans le cadre ou non du compte-prorata, sous l'arbitrage du Maître d'œuvre. Cette responsabilité concerne également la protection du chantier contre les venues d'eau d'origines diverses par tous les moyens appropriés (ouvrages provisoires, pompages).

Les entrepreneurs sont évidemment responsables des dommages causés par leurs propres ouvriers.

De ce fait, au fur et à mesure de leur réalisation ou mise en place, les entrepreneurs doivent protéger leurs ouvrages par toutes protections adéquates (coffrages, plastiques, plâtre, papier, etc...).

0.3.17 PROTECTION INCENDIE DU CHANTIER

Tous les entrepreneurs participant aux travaux doivent concourir à la protection incendie du chantier jusqu'à la réception de la construction par le Maître de l'Ouvrage.

Ils doivent prendre contact avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours pour déterminer l'organisation propre à assurer cette protection.

0.3.18 CONTROLES ET ESSAIS

Le Maître d'œuvre peut demander tous essais et procéder à tous contrôles, aux frais des entrepreneurs, lorsqu'il le juge utile à la vérification de la bonne exécution et de la qualité des ouvrages, en vue de la réception de ceux-ci.

0.3.19 RENDEZ-VOUS DE CHANTIER

Les rendez-vous de chantier ont lieu chaque semaine au jour et heure fixés une fois pour toutes par le Maître d'œuvre en accord avec le Maître d'Ouvrage.

La présence des entrepreneurs dont les travaux sont en cours ou qui sont convoqués par le Maître d'œuvre est obligatoire.

Indépendamment des rendez-vous hebdomadaires, les entrepreneurs sont tenus d'assister à tous les rendez-vous auxquels le Maître d'œuvre juge utile de les convoquer.

Sauf cas de force majeure, la représentation d'une entreprise aux rendez-vous de chantier doit être assurée pendant toute la durée des travaux par la même personne ayant un pouvoir de décision.

Ces rendez-vous font l'objet d'un compte-rendu rédigé par le Maître d'œuvre et diffusé aux entrepreneurs. Les observations et instructions y figurant, sont considérées comme ordre d'exécution. Toutefois, tout engagement de dépenses doit être confirmé par un ordre de service écrit indiquant le coût, la date et signé par le Maître de l'Ouvrage.

0.3.20 ORGANISATION ET PILOTAGE DU CHANTIER

L'Architecte précise que dans le cadre de sa mission de Maîtrise d'œuvre, celui-ci n'assure pas l'organisation et le pilotage des travaux des entreprises.

Celles-ci devront prévoir et anticiper toutes actions nécessaires à leurs interventions, prévoir les délais nécessaires à toutes fournitures, fabrications, livraisons..., informer toutes autres entreprises concernées et veiller aux différentes incidences que leurs interventions peuvent entraîner.

0.3.21 DELAIS – CALENDRIER DES TRAVAUX

Un calendrier d'exécution des travaux est établi par l'Architecte durant la période commune de préparation à partir des renseignements de délais communiqués par les entreprises. Le délai global de réalisation des travaux est fixé lors de l'appel d'offres et inclus à l'Acte d'Engagement.

Le calendrier d'exécution fixe la planification générale inter-entreprises et fixe les dates butoirs des principales tâches sans toutefois se substituer au pilotage et organisation interne du chantier entre chaque entreprise.

0.3.22 ECHANTILLONS ET PRESENTATION TEMOINS

1) Les entreprises doivent fournir au début du chantier les échantillons de leurs diverses fournitures accompagnés de la documentation technique correspondante.

2) Le Maître d'œuvre se réserve le droit de demander aux entrepreneurs de réaliser tout ou partie d'un ensemble d'ouvrages (prototypes, bureau témoin, etc...). Cette réalisation est destinée à la présentation des prestations prévues, à la mise au point des dispositions de détail et éventuellement aux essais de tous ordres.

0.3.23 PRESENTATION DES OFFRES – OPTIONS – VARIANTES

1) Présentation des offres

Les entrepreneurs sont tenus de présenter leur offre accompagnée du devis quantitatif estimatif détaillé reprenant chronologiquement tous les articles et sous articles du présent CCTP, en faisant ressortir clairement le coût de chaque bâtiment, s'il y a lieu.

2) Options et variantes

Les entrepreneurs sont tenus de chiffrer les options éventuellement mentionnées dans le CCTP, dans le cas contraire, l'offre incomplète peut être annulée par le Maître de l'Ouvrage.

En outre, ils peuvent, s'ils le désirent, proposer toute variante aux solutions de base imposées, uniquement dans le cas où, ces variantes conduiraient à une amélioration des performances des installations, ou apporteraient à qualités égales et performances identiques, une réduction du coût des équipements. Les variantes ne doivent pas apporter de modifications aux autres lots.

Dans cet esprit, chaque variante, pour être prise en considération, doit faire l'objet d'un mémoire estimatif et explicatif précisant les incidences économiques et techniques que son adoption entraînerait sur le montant du chapitre concerné. En d'autres termes, chaque variante est présentée sous forme d'un mémoire comparatif dégagant les avantages financiers et techniques de cette variante par rapport à la solution de base.

0.3.24 DOCUMENTS A FOURNIR A LA FIN DES TRAVAUX

En fin d'exécution et avant la réception, les entrepreneurs doivent fournir :

- l'ensemble des plans d'exécution mis à jour pour être rendus strictement conformes aux ouvrages exécutés. Les plans sont accompagnés de schémas synoptiques de repérage de chacun des réseaux et installations techniques précisant les cotes d'altitude, les circuits, passages et sections des canalisations,
- des notes d'utilisation et d'entretien donnant le détail des opérations de conduite, la périodicité et la nature des opérations de contrôle, d'entretien et de révision, la nature exacte et le type des ingrédients d'entretien,
- une nomenclature des pièces de rechange à approvisionner couramment.
- les fiches d'autocontrôle COPREC 1 et 2.
- les procès-verbaux de tenue au feu des différents matériaux utilisés.

Tous ces documents sont fournis en 2 exemplaires papier et 1 CD-Rom.

0.4 – INFORMATIONS DIVERSES

0.4.1 – RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

En complément des renseignements fournis dans les pièces du dossier, l'entrepreneur est réputé s'être rendu sur place pour relever et obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires pour établir son prix forfaitaire.

0.4.2 – BUREAU DE CONTROLE

Les entreprises seront tenues de fournir leurs plans de fabrication et tous documents techniques et d'effectuer tous contrôles et essais réclamés par le bureau de contrôle choisi par le Maître de l'Ouvrage.

Les demandes du Bureau de Contrôle concernant les travaux complémentaires, même non prévus au présent CCTP, ayant pour but de rendre les ouvrages conformes aux règles techniques en vigueur, ne peuvent faire l'objet d'aucun supplément de prix.

0.4.3 – PARTICULARITES DE L'OPERATION ET DES TRAVAUX

- Les travaux seront réalisés avec des contraintes particulières liées au site et à l'activité scolaire maintenue durant les travaux.
- L'accès depuis la rue du Petit Train sera commun avec l'accès scolaire et les stationnements.
- Le terrain à flanc de coteau crayeux présente des particularités avec notamment une intervention en déblais et talutage sur la zone à construire.
- L'état des abords, cour de jeux, enrobés sur accès, portail de fermeture, plantations.... devra faire l'objet d'un constat attentif préalablement au démarrage des travaux, des protections seront à mettre en œuvre pour en limiter leurs impacts sur les ouvrages existants.

En tout état, l'attention des entreprises est attirée sur la nécessité de procéder aux repérages et visites du site avant remise des offres afin de se prévaloir de toutes suggestions d'exécutions de leurs ouvrages.

Un récépissé de visite sera à produire.

- FIN DES GENERALITES -

1 – TERRASSEMENTS, GROS ŒUVRE, RESEAUX

1.0 GENERALITES

Les travaux du présent lot concernent les terrassements, le Gros Œuvre, les réseaux et divers travaux de maçonnerie.

1.0.1 - CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur sera réputé, du fait de sa soumission, avoir parfaite connaissance du site sur lequel se construit le projet et, de ce fait, avoir inclus dans son offre, toutes les servitudes du terrain, des accès et zones de chantier, de stockages..., de son environnement, et de l'état du bâtiment existant.

Les côtes, y compris les nivellements d'altimétries, devront être vérifiées par l'Entreprise avant travaux.

1.0.2 - DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront à exécuter conformément aux textes en vigueur, notamment :

- Code du Travail : Titre IV
- Instructions technique relatives aux réseaux d'assainissement des agglomérations
- Circulaire N° 77284 INT. du 22 Juin 1977
- Le fascicule N° 70 des Marchés de Travaux Publics de l'état canalisations - assainissement - ouvrages annexes.
- Le fascicule N° 71 des marchés de travaux publics de l'Etat canalisations eau - accessoires de branchement.
- Les fascicules N° 23 à 27, ainsi que le fascicule N° 31 concernant les travaux de voirie.
- Fascicule N° 2 du CCTG - Terrassements Généraux (fascicule 79-15) CPS Type du S.E.T.R.A. - Terrassements Généraux.

Les travaux décrits suivant ce présent CCTP seront exécutés conformément aux Normes Françaises, Règlements, Spécifications, Documents Techniques Unifiés et spécialement le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG).

En particulier, les travaux du présent lot seront réalisés suivant les Prescriptions des documents suivants :

- D.T.U. N° 13.2 : Travaux de fondations superficielles
- D.T.U. N° 20.1 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments
- D.T.U. N° 26.1 : pour les enduits extérieurs (révisé Avril 2008).
- D.T.U. N° 26.2 et 45.1 : Chapes et dalles
- D.T.U. Règles THK 77 Norme NFP 13.305
- NF B 10-101 et NF B 10-102 : Ouvrages en pierres naturelles de région, pierres de taille calcaire, mur en pierres et moellons.
- Les Règles BAEL
- Les Règles NV
- Les Recommandations de mise en œuvre
- Les matériaux seront conformes aux Normes AFNOR

1.0.3 - PRESCRIPTIONS GENERALES DES TERRASSEMENTS

Voir en particulier le rapport d'Etude géotechnique joint au dossier.

Zone de sismicité 2, catégorie III

Les bâtiments devront prendre en compte les exigences sismiques imposées par la réglementation.

Le Terrassement est un forfait

Le taux de travail du sol étant reconnu bon par l'entreprise, les travaux de terrassements font l'objet d'un forfait, quelle que soit la nature du terrain rencontré.

L'Entrepreneur se conformera au Cahier des Prescriptions Techniques Générales édité par le C.S.T.B., ainsi qu'aux documents techniques unifiés, cahier des charges applicables aux travaux de terrassements de Bâtiment.

Terrassement en tranchée et trous

Il ne sera exécuté qu'après avoir assuré l'ensemble des stabilités des talus, des immeubles voisins ou voies et, en tout état de cause, par blindage pour les tranchées en sur profondeur.

Terrassement en sous-œuvre

Il ne sera exécuté qu'après avoir assuré l'ensemble des stabilités des murs concernés par le projet.

Présence de l'eau

Dans le cas où l'entreprise rencontrerait de l'eau dans les travaux de terrassements, elle devra l'épuisement en permanence pendant la durée des travaux, et cette prestation fera partie intégrante du terrassement, sans pouvoir faire l'objet de supplément.

1.0.4 - MATERIAUX

1.0.4.1 PIERRES

Sans objet.

1.0.4.2 BETON

- Ciment :

Tous les ciments doivent être homologués et conformes à la Norme NFP 15.301.

L'utilisation d'adjuvants devra être soumise à accord préalable.

- Agrégats :

Ils seront conformes à la Norme AFNOR P 18.301

- Bétons :

Classification des bétons :

Béton	Dosage de ciment en KG/m ³	Fc 28 MPA
N° 1	200	12
N° 2	250	15
N° 3	300	20
N° 4	350	27

Les bétons de structure seront conformes à la Norme NF-EN 206-1 applicable depuis mai 2004.

- Aspects des bétons :

Conformément au D.T.U. 20.1 :

Ouvrages de maçonnerie des petits éléments : Murs et parois.

- Sols :

.Béton surfacé pour obtenir un état de surface lisse, et régulier suivant les règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose des revêtements de sols scellés publiées par l'Office Général du Bâtiment et des travaux publics pour tous les planchers ne recevant pas de chape.

.Béton brut avec dénivellation limitée à 6 mm sous règles de 2 m pour les planchers recevant une chape lissée destinée à recevoir des sols minces collés.

- Essais:

A la charge de l'Entreprise selon demandes éventuelles du Bureau de Contrôle, de l'Architecte ou du Maître d'Ouvrage.

- Armatures :

Classification des armatures : Selon Normes.

- Blocs de béton manufacturés :

Leurs caractéristiques devront répondre à celles définies au Cahier des Charges du C.S.T.B. blocs de béton manufacturés courants et briques et de la Norme NF P 13.301 - 14.301 - 14.101 - 14.201 - 14.304 - 14.306.

Les éléments employés seront labellisés N.F.

- Mise en œuvre des bétons :

La mise en œuvre des bétons sera effectuée selon les documents techniques correspondants.

1.0.5 - ETUDE BETON ARME

Compte-tenu de la mission confiée à la Maîtrise d'œuvre, toute étude de béton armé est à la charge du présent lot. Les documents la composant (plans de coffrage, de ferrailage, détails nécessaires aux travaux de l'entreprise....) seront communiqués en début de chantier à l'Architecte pour approbation, incidence de fixation, réservations etc...

-Etudes complémentaires d'exécution :

Au cas où l'Entreprise déciderait des variantes ou de préfabrication de certains ouvrages, elle devra prendre à sa charge l'ensemble des études nécessaires.

Le présent lot pourra procéder, à ses frais, en cours d'études, à des sondages de sols ou à des reconnaissances (réseaux) sur approbation du Maître d'Ouvrage et de l'Architecte.

- Quantitatifs :

Les quantitatifs nécessaires à l'établissement de l'offre de prix sont à la charge du présent lot.

1.0.6 - D.O.E. - D.I.U.O.

A fournir par le présent lot en fin de travaux (pour la réception des travaux TCE).

- **D.O.E.** : (Dossier des ouvrages exécutés) en 3 ex : Tous plans, fiches de calculs, fiches techniques... précisant les matériaux utilisés et leurs mises en œuvre, ainsi que l'ensemble de leurs références, le tracé des réseaux enterrés avec côtes altimétriques et diamètres...

Une retenue de 5% du montant des travaux sera opérée tant que les documents de récolement ne seront pas fournis.

- **D.I.U.O.** : (Dossier d'Interventions Ultérieures sur les Ouvrages) : Tous documents d'entretien et de garanties et toutes fiches précisant les interventions ultérieures, selon indications du Coordonnateur S.P.S.

1.0.7 - PLAN GENERAL DE COORDINATION ET DE PROTECTION DE LA SANTE

Se conformer aux Prescriptions du Coordonnateur Sécurité.

1.0.8 - GESTION DES DECHETS

En cours et en fin de travaux, l'entreprise du présent lot devra le nettoyage des locaux dans lesquels elle est intervenu, et les laisser dans un état propre. L'entreprise devra aussi l'évacuation de tous ses déchets générés par son intervention. Un nettoyage hebdomadaire devra être réalisé par l'entreprise.

A défaut, le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre pourra faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, au nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par les entrepreneurs.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Feu de chantier : Il sera interdit tout feu de matériaux et déchets de chantier sur place, tous déchets devront être évacués.

Chaque entreprise est responsable de l'évacuation de ses déchets issus d'emballages et de chutes de matériaux.

1.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX PREPARATOIRES

1.1.1 - INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'entrepreneur devra prévoir à ses frais, en plus de tous les matériels de manutention nécessaires à l'exécution du chantier :

- Un panneau de chantier avec indication du maître d'ouvrage, maître d'œuvre, SPS, entrepreneurs des différents lots, N° de permis de construire, etc.....
- Mise en place de clôtures et signalisations autour du projet. Les protections (clôtures, balisages...) seront mises en place avant tout démarrage des travaux. Les clôtures seront parfaitement stabilisées et non blessantes (site scolaire occupé, zone jeux et cour contigüe).
- L'accès du chantier sera réalisé depuis la rue du Maréchal Leclerc ou par La Girardière.
- Branchements de chantier : Les lots fluides devront les équipements spécifiques (robinet, coffret de branchement et protections électriques...) à partir des existants.
- Les équipements collectifs selon Prescriptions du SPS (sanitaires de chantier, vestiaires avec point d'eau...).
- Une salle de réunions réservée aux réunions de chantier équipée de tables et chaises en nombre suffisant (à prévoir jusqu'au clos et hors d'air de l'extension).

1.1.2 NETTOYAGE DU CHANTIER

En période de terrassements, l'entrepreneur de Gros Œuvre devra un nettoyage journalier du chantier, de la cour de jeux, de l'accès à l'école et de la rue, avec un lavage chaque soir.

Hors cette période, il doit un nettoyage hebdomadaire avec enlèvement des déchets et divers chutes de matériaux.

1.1.3 ETAT DES LIEUX - REFECTIONS

Avant tout début des travaux, l'entrepreneur du présent lot devra effectuer, en présence du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, un état des lieux des voiries et abords immédiats du chantier (voir article 0.4.3 des généralités TCE).

Tous les réseaux existants devront, avant début des travaux de terrassements, avoir été repérés et matérialisés par marquages ou piquets au sol.

Le présent lot devra prendre toutes les dispositions nécessaires à la remise en état des lieux après travaux.

1.1.4 ARBRES – ARBUSTES

Sans objet – aucune plantation ne se trouve dans l'emprise du projet.

1.1.5 ACCES DE CHANTIER / PROTECTIONS

L'accès de chantier sera réalisé depuis la rue du Maréchal Leclerc, par l'accès de service vers le stationnement à l'arrière de la parcelle ou par La Girardière et l'accès au parking. Toutes protections sur les voiries, bordures, portail, abords... à prévoir.

Il est rappelé que l'opération est envisagée sur un site scolaire restant en activité. Il conviendra d'assurer toutes protections et mesures de sécurité nécessaires à isoler la partie chantier des tiers voisins et locaux scolaires en activités.

Déposes : Le présent lot devra prévoir toutes déposes nécessaires à la réalisation de ses travaux, en particulier :

- la dépose soignée, sur l'emprise du projet, des bordures du chemin d'accès à l'issue de secours existante, séparant la pelouse et l'accès en enrobé,
- les évacuations de ces matériaux ainsi que toutes protections nécessaires (plantations, arbustes, abords sur rue),
- la mise en place d'une clôture jointive et performante.

1.2 - TERRASSEMENTS DE L'EXTENSION

1.2.1 PIQUETAGE ET IMPLANTATION

L'entrepreneur devra l'implantation, y compris en altimétrie avec mise en place de chaises, piquetages et tous traçages nécessaires à l'exécution de ses travaux.

Le terrain attribué à l'opération est un espace empierré stabilisé libre mais situé à l'arrière du bâtiment scolaire et au pied du coteau crayeux qu'il convient, au préalable, de terrasser en déblais avec façon de talutage, afin d'obtenir une emprise et un accès suffisant à permettre la construction.

Localisation : *Emprise de l'extension.*

1.2.2 DECAPAGE

Terrassements en déblais sur environ 0,30 m avec enlèvement des déchets, gravats et terres non végétales.

Mise à niveau de la plateforme sur l'emprise de la construction et des débords périphériques nécessaires aux travaux de plancher sur V.S. ventilé.

- Terrassements à proximité du bâtiment existant : Les travaux de terrassements à proximité du bâtiment existant seront exécutés avec précautions sans affecter les fondations existantes peu profondes (voir étude de sol). Il sera tenu compte des conditions météorologiques favorables quand à l'exécution de l'ensemble des terrassements.

Localisation : *Emprise de l'extension.*

1.2.3 TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES

Le site étant actuellement partiellement construit, d'anciens éléments de structures (maçonnerie, puits, fosse...) peuvent être mis en évidence lors des terrassements, ce qui nécessitera leur purge et ou leur comblement par des matériaux d'apport, insensibles à l'eau et soigneusement compactés.

1.2.4 ESSAIS A LA PLAQUE

Sans objet : Plancher de type porté.

1.2.5 TERRASSEMENT EN TRANCHEE ET EN TROU.

- L'entreprise devra la réalisation des terrassements en tranchée et en trou nécessaires à l'exécution des fondations et des réseaux neufs du présent lot.

Les réseaux supposés existants dans l'emprise du projet seront soigneusement repérés et mis à jour.

- Tranchées pour un seul réseau ou pour deux 2 réseaux, profondeur suivant pentes et niveaux des raccordements (voir réseaux du présent lot).

- Evacuation des mauvaises terres de déblais issues des terrassements et réemploi pour remblais pieds de murs ou plateforme des matériaux sains du stabilisé et gravillons.

- Remblais : Les canalisations seront posées sur lit de sable, compris sujétions de pentes.

Les tranchées seront remblayées en sable jusqu'à 10 cm au-dessus de la génératrice haute.

Les remblais complémentaires seront à faire en tout venant sain, soigneusement compacté.

- Fouilles pour fondations par massifs – longrines (selon étude béton et selon les plans et descentes de charges du lot ossatures bois et charpente.).

Localisation : *- Plan d'ensemble réseaux.
- Fondations (ensemble des extensions).*

1.3 - FONDATIONS DE L'EXTENSION

1.3.1 ETUDE DE SOL GINGER CEBTP DU 28/08/2018 n°OLM2.IC100 – G07484LM

Jointe au dossier, l'étude géotechnique précise les spécificités du terrain.

Le système de fondations préconisé est du type superficiel par fondations de type longrines associées à une dalle portée sur vide sanitaire ventilé, suivant les conditions de l'étude géotechnique.

Dans l'application de ce système, l'entreprise intégrera toutes incidences de remblais, préparations des supports, applications techniques particulières...

Les travaux devront être réalisés en tenant compte des conditions météorologiques, les formations de surfaces et l'argile sableuses trouvée dans la formation n°1 étant sensibles à l'eau.

1.3.2 FONDATIONS PAR SEMELLES FILANTES ET MASSIFS BETON

- Exécution des semelles filantes en béton armé coulé en pleine fouille et exécution des massifs en gros béton coulés en place sur béton de propreté selon indications des plans béton.

Sont compris à ce poste, toutes les sujétions de mise en œuvre, les armatures, les terrassements et évacuations des déblais aux décharges publiques, les renforts et ferraillements nécessaires.

Terrassements du 1.2.

Les fondations seront descendues sous le niveau des fosses (créées afin de déposer les réseaux existants et tous vestiges enterrés) afin d'être ancrées dans les sols en place et non remaniés.

- Fondations à proximité ou en liaison avec le bâtiment existant :

Les fondations du bâtiment neuf situées à proximité des bâtiments existants seront décalées avec toutes sujétions de reprises de charges, ferraillement pour porte-à-faux... à préciser par l'étude béton. Elles seront descendues à une profondeur identique des fondations existantes (prévoir sondage préalable à l'étude béton) ou en tenant compte des abaques et descentes de charges envisagées.

Localisation : Ensemble de la construction selon étude béton.

1.3.3 BETON DE PROPLETE

Afin d'éviter une décompression du sol de fondations, un béton de propreté d'une épaisseur de 5 cm avec un débord périphérique de 5 cm minimum sera coulé immédiatement lors de l'ouverture des fouilles des fondations.

Localisation : Ensemble du projet sous les fondations.

1.3.4 MURS D'INFRASTRUCTURES - ARASE ETANCHE

- Réalisation de longrines armées préfabriquées ou coffrées en place, compris levage, clavetages, terrassements complémentaires éventuels. Compris toutes sujétions de mise en œuvre. Longrines arasées sous plancher avec toutes liaisons et attentes.

Réservations pour réseaux neufs et existants, ventilations...

- Réalisation des murs de structures supports du plancher porteur et parois bois des façades. Sur les semelles de fondations arasées, maçonnerie de blocs semi-pleins avec toutes liaisons d'armatures y compris attentes pour le plancher.

Enduit étanche par hydrofuge fibré type EXOMASSE de chez EXO7 incorporé sur la face extérieure en périphérie (parties enterrées sous niveau du plancher intérieur). Réservations dito longrines, compris sujétions et mise en œuvre spécifiques pour prise en compte des réseaux existants traversant l'emprise du projet.

Réalisation d'une arase étanche en périphérie des murs par produit agréé à cet usage.
- Compris incorporation de la ventilation du vide sanitaires par la mise en œuvre de grilles de ventilation intégrées dans le soubassement.

Localisation : *Murs périphériques et de refends en supports du plancher et des parois des façades de l'extension.*

1.3.5 JOINT DE DILATATION

Les liaisons avec les bâtiments existants seront traitées par un joint de dilatation continu depuis les fondations et plancher avec insertion d'un polystyrène assurant la désolidarisation.

Le site étant en zone de sismicité 2 catégorie III, la réglementation impose un joint de dilatation de

1.3.6 PREVENTION CONTRE LES TERMITES

Le présent lot devra prévoir une protection entre le sol et le bâtiment contre l'action des termites conformément à l'arrêté du 27 juin 2006.

Cette protection peut être traitée soit par une barrière physique (principe thermimesh), soit par une barrière physico-chimique (principe des termifilm, kordon, termi'dall, trithor...); ces procédés doivent être agréés et certifiés CTB – Pt .

1.3.7 ISOLATION SOUS PLANCHER - POLYANES

Après les remblais et réglages avec apport et mise en œuvre de sable précisés à l'article précédent, fourniture et pose, avant réalisation du plancher, d'un film polyéthylène anticapillarité armé épaisseur 200 microns, en lès déroulés avec recouvrement transversal de 50 cm.

Isolation réalisée avant la mise en place du film polyéthylène et répondant aux caractéristiques suivantes : polystyrène de classe de compressibilité 1 de marque Knauf Therm ou équivalent à valeur ACERMI certifiée $R=2,60 \text{ m}^2.K/W$ minimale (soit épaisseur de 10 cm).

Protection par enrobage du polyane sur les 2 faces.

L'incorporation des canalisations EU/EV-EP dans et sous le plancher sera réalisée par le lot terrassements – voiries – réseaux.

Localisation : *Plancher sur l'ensemble du projet.*

1.4 - PLANCHER – MURS DE L'EXTENSION

1.4.1 PLANCHER PORTEUR

Dallage en béton armé coulé en place et du type porteur sur l'ensemble des murs périphériques et de refends avec toutes armatures. Epaisseur de 13 cm minimum, finition lissée ordinaire pour ragréage et carrelage rapportés par le carreleur.

Réalisation selon l'étude béton et suivant les règles et DTU.

Compris façon de joints périphériques de désolidarisation avec isolant.

Localisation : *- Ensemble du plancher dallage de l'extension.*

1.4.2 SURBOTS SUPPORTS DES OSSATURES BOIS DE FACADES

- Réalisation des surbots béton formant support des ossatures bois des façades permettant une rive basse du bardage à + 0,20 du sol fini extérieur.
Epaisseur tenant compte des ossatures bois (prévisionnel de 0,145 à préciser par le lot ossatures bois).
Compris tous ferrailages et coffrages....

Localisation : - Ensemble des murs périphériques de l'extension.

1.4.3 ENDUITS DES SOUBASSEMENTS

- A prévoir en soubassement compris les surbots jusqu'en jonction avec les murs bois et bardages isolés sur une hauteur de panneau (600mm).
Enduits : selon produit utilisé et sur toutes faces vues, en soubassement des bardages.
Réalisation d'un enduit armé avec finition lisse sur isolant non protégé par panneau ciment lisse.

Localisation : Soubassements en périphérie de la construction.

1.5 - OUVRAGES DIVERS

1.5.1 SEUILS

- Protection mécanique en tête des panneaux isolants des soubassements et couvrant l'ensemble du seuil jusqu'à la porte par profil L en tôle d'aluminium traitée antidérapante et à fixer mécaniquement aux murs. Le présent lot se mettra en rapport avec le lot menuiserie extérieure pour définir les seuils et ces éventuelles incorporations de profilés métalliques.

Localisation : - Porte du projet de l'extension.

1.5.2 APPUIS

- Sans objet : Les appuis seront traités par le lot ossatures bois et le menuisier.

Localisation : - Ensemble des baies et châssis de l'extension.

1.5.3 RESEAUX SOUS PLANCHER

- Les lots techniques doivent les passages de tous réseaux techniques dans ou sous plancher (fluides, eau, électricité, courants faibles...).
- Le présent lot doit l'ensemble des réseaux d'évacuations sanitaires selon indications, implantations... du plombier situés sous plancher-dallage.
- Les réseaux existants sous dallage seront conservés.

Localisation : - Voir article spécifique « Réseaux ».

1.5.4 REPRISE DE L'ACCES AVEC FINITIONS EN ENROBE

- Réalisation de la reprise du cheminement aux abords du projet, comprenant le sciage propre, tous remblais et fondations, empièvements et finitions en enrobé nécessaires pour la remise en état des chemins d'accès aux abords du projet.

Dimensions selon plans.

Ensemble comprenant :

- Les travaux préparatoires avec dépose des bordures et sciages propres,
- Les mises à niveau des tampons EP leurs déplacements éventuels en pied de façade avec rehausse béton et tampon fonte suivant nécessité,
- Les remblais en tout venant compacté pour mise à niveau des fonds de voiries (niveau se raccordant de niveau sur la voirie existante),
- Les terrassements, empièvements et finitions en enrobé.

1^{ère} Phase : Fondations :

- Voiries / cheminements : Remblais en tout venant compacté pour mise à niveau des fonds de voiries nouvelles (niveau se raccordant de niveau sur la voirie existante).

Fourniture et mise en œuvre de concassé 0/60 compactés par couches (possibilité d'emploi de remblais de recyclage en matériaux adaptés à cet usage). Fondation à réaliser pour voirie de type "lourde".

2^{ème} Phase : Empièvements - finitions :

- Voiries : Finition des voiries avec liaison et profilages soignés sur les existants avec raccords sur niveaux existants conservés.

Grave concassé secondaire GNT 0/31,5 sur 10 cm.

Couche de roulement. Sur une émulsion de 2Kgs/m², prévoir la mise en œuvre d'un tapis d'enrobé dense à chaud de 0/10 à raison de 120 Kgs/m².

Il est rappelé les règles selon lesquelles le dévers des pentes d'un stationnement PMR doit être inférieur à 2%, raccordé au cheminement sans ressaut supérieur à 2 cm.

Dimensions indicatives à vérifier sur place par contrôle des niveaux exacts : prévoir une bande 1m de reprise aux abords du projet, soit environ 20m².

Localisation : - Selon plans pour accès penté et abords du projet formant cheminement piétons et voirie de stationnements.

1.6 - TRAVAUX SUR EXISTANTS / PERCEMENTS

1.6.1 OUVERTURES – MODIFICATIONS EN MURS

Les travaux comprennent les adaptations dans les murs existants pour l'élargissement d'une ouverture et porte, l'exécution d'un linteau coulé en place ou par linteau précontraint, les reprises et garnissages, la protection des ouvrages existants.

- Les découpes soignées des revêtements et doublages existants seront réalisées par le présent lot sur l'emprise des ouvertures à créer.

L'entrepreneur devra toutes reprises de structure avec dressages à l'enduit lissé afin de livrer des parois prêtes à recevoir un revêtement de finition ou un enduit plâtre.

Ceci comprend tous garnissages, blocages, enduits lissés en réfections, façon de linteaux maçonnés coffrés en place ou pose de pré-linteaux avec tous garnissages et blocages.

Fermeture de l'imposte par blocs de pierre ponce ou équivalent, compris traitement des joints en étanchéité de l'imposte recréé.

Toutes ces reprises permettront les placages ou enduits de finitions (plâtre lissé, doublage...) en raccords avec les ouvrages existants conservés à proximité.

- Reprises en sols : tous bûchages ou garnissages, reprises en sols après les démolitions, percements, réfection de réseaux et préparation du support...pour liaison de niveau avec finitions sol existant.

Découpe soignée du mur et en sol (pour liaison de niveau en permettant le coulage de la dalle d'accès jusqu'au pieds de l'extension).

Seront comprises également toutes réfections et raccords en sols permettant les liaisons de niveau sans ressaut et sol fini entre les différents locaux.

Compris toutes évacuations des gravats.

Localisation :

Selon indications des plans Etat Existant et Projet :

. Elargissement de l'ouverture du mur de façade de l'actuel bâtiment pour passage libre de 120 x 214 (dimension indicative à confirmer auprès du menuisier, localisée entre salle polyvalente et rangement de l'extension).

1.7. RESEAUX

Vérifications, diagnostics : Le présent lot tiendra compte de la présence des réseaux existants raccordés aux réseaux publics.

Prévoir les vérifications des réseaux intérieurs et extérieurs, de leurs raccordements existants aux différents réseaux, de leur qualité et entretien, ainsi que de leurs capacités à reprendre les nouveaux réseaux envisagés.

Suite à ce diagnostic, le présent lot devra les adaptations éventuelles permettant de raccorder les nouveaux besoins en toute garantie de bon fonctionnement.

Il devra les terrassements, percements, raccords... nécessaires à l'intégration technique des réseaux dans les ouvrages de gros œuvre.

1.7.2 – RESEAUX EXTERIEURS EU-EV et EP

Le présent lot doit prévoir l'ensemble des réseaux extérieurs de collecte des EP – EU et EV de l'extension et leurs raccordements sur les réseaux existants.

Ces réseaux sont extérieurs (hors réseaux existants qui vont se retrouver sous l'extension) et comprennent l'ensemble des regards nécessaires aux divers branchements et raccordements.

Façon de cunettes au mortier de ciment en fond des regards (pour regards en béton) ou regards PVC avec joints étanches.

Tampons béton selon les indications suivantes et les plans.

Ils seront réalisés à l'identique des préconisations des réseaux EU-EV précédents avec tous terrassements, percements, raccordements étanches...

- Sont compris les travaux de déposes et de modifications de réseaux existants, les réseaux neufs créés par l'extension et les réseaux des locaux modifiés avec leurs raccordements sur les réseaux et regards existants.

- L'entreprise devra la réalisation des terrassements en tranchée nécessaires à l'exécution des réseaux du présent lot, profondeur suivant pentes et niveaux de raccordements.

Evacuations des déblais excédentaires.

- Remblais : les canalisations seront posées sur lit de sable, compris sujétions de pentes.

Les tranchées seront remblayées en sable jusqu'à 10 cm au-dessus de la génératrice haute.

Les remblais complémentaires seront à faire en tout venant sain, soigneusement compacté.

Nota : l'ensemble des réseaux existants seront à vérifier, car n'ayant été repérés que visuellement par la présence des regards, sans vérification de leur bon fonctionnement, ni de leurs positionnements. D'autres réseaux, non visibles et non indiqués sur les plans de l'architecte, peuvent être présents dans l'emprise du projet.

Réseau EP existant :

Le réseau EP existant sera vérifié et éventuellement révisé suivant son état. Les regards existants dans l'emprise du projet seront déplacés.

Compris toute sujétion et découpe soignée de l'enrobé du chemin d'accès existant.

Réseau EP neuf :

Le réseau EP créé le long de la façade de l'extension sera composé de :

- Regards en pied de chutes EP (nombre : 4 dont 1 sur façade Nord de l'extension, 1 entre réseau neuf et réseau existant, 1 sur façade nord en pieds de descente existante, 1 sur façade Est de l'extension près du muret de la rue), avec tampon fonte ou acier traité.
- Canalisations PVC, qualité renforcée CR8 à raccorder sur la descente en pieds du bâtiment existant façade Nord - angle des futurs sanitaires.

Réseaux techniques :

- Les réseaux techniques seront repris sur l'existant par liaisons intérieures à la charge des lots techniques (électricité).

Canalisations :

- Canalisations PVC qualité assainissement classé M1.

Les canalisations seront de résistance appropriée à reprendre les charges.

Compris tous percements de murs et dalles, sciages ou réservations, ainsi que tous rebouchages après poses.

Les attentes seront bouchonnées étanches ou dévotées durant les travaux.

Les pentes seront vérifiées avant remblais, les réseaux nettoyés (terres, ciment) avant mise en service.

Localisation : - Réseaux EP selon indications des plans.

1.8 - ABORDS – REMISES EN ETAT

Le présent lot devra la réfection et nettoyage des abords du bâtiment après ses travaux de construction.

Il doit prévoir les travaux d'aménagement suivant :

. repose des bordures soigneusement déposées à l'article 1.1.5, jusqu'en limite de l'extension,

. réengazonnement des abords du projet (sur 3m) dans la zone en pelouse existante et après remise en forme de la terre végétale par le présent lot et suivant plans et comprenant :

- les régallages et mouvements de terre,

- l'ameublissement des terres par labour, avec extirpation des racines et incorporation d'engrais et d'amendements humides à raison de 100 grammes minimum par mètre carré superficiel.
- le régalinge définitif,
- l'établissement des pelouses constituées d'un mélange de FETUQUES et de RAY-GRASS acceptant le piétinement normal d'une zone de jeux de plein air non arrosée et d'entretien limité (dose courante 30 à 35 gr./m²),
- le semis et l'enfouissement des graines,
- le roulage,
- le terreautage éventuel,
- les arrosages nécessaires pour assurer une levée régulière et définitive des graines,
- une première coupe suivie d'un roulage au rouleau de 100 Kgs.

Localisation : - *suivant plans, environ 25m² aux abords du projet*

– Remise en état des abords : Seront compris :

.Clôture sur accès de chantier : enlèvements.

. Nettoyage après travaux, enlèvement des déchets (selon généralités), évacuations de ces matériaux ainsi que toutes protections nécessaires (plantations, arbustes, abords sur stationnements, cheminements et voiries),

. Réfections et remises en état des trottoirs, voiries... selon vérification de l'état des lieux.

Localisation : - *Sur abords du bâtiment.*

- FIN DU LOT N°1 -

2 CHARPENTE ET OSSATURES BOIS, BARDAGES, BAC ACIER, ZINGUERIES

2.0 GENERALITES

Le présent lot comprend l'ensemble des travaux de charpente et d'ossatures bois des façades, avec bardages, des travaux de couverture par étanchéité en membrane ainsi que les zingueries sur ces ouvrages d'extension neuve.

2.0.1 REGLES ET DOCUMENTS TECHNIQUES

Le présent lot comprend l'ensemble des travaux de charpente, d'ossatures et de bardage bois. Les travaux seront exécutés suivant les Règles de l'Art et en conformité avec les Règlements en vigueur.

- D.T.U. 31.1 : Charpentes et escaliers en bois.
- D.T.U. 31.2 : Bâtiments à ossatures bois.
- Règles NV: Effets de la neige et du vent sur les constructions.
- Sécurité contre l'incendie.
- Les Avis Techniques du CSTB
- Les normes NF et CB concernant les calculs et conception des charpentes en bois, les définitions des bois lamellés-collés...
- Les règles du CTBA
- etc... (liste non limitative).

2.0.2 HYPOTHESES DE CALCUL

- Surcharges climatiques
- Neige : Région IA - Altitude inférieure à 200 m.
Vent : Zone 2 - Site Normal (60 daN/m²).
- Charges permanentes
- Outre le poids propre de la charpente et de ses caissons isolants, on prendra en compte dans les calculs, le poids de la couverture en étanchéité par membrane et des finitions internes (plafonds acoustiques) avec les équipements divers techniques et d'électricité.
- Surcharges
- Charges d'entretien :
Selon la Norme P. 06.001 pour le calcul des pannes.
- Surcharges d'utilisation :
Seules les surcharges d'entretien ordinaire seront prises en compte.
- Flèches
- Elles seront limitées par les divers D.T.U. ou Règles précitées.

2.0.3 MATERIAUX

Les matériaux utilisés seront exempts de défauts qui les rendraient impropres technologiquement à l'utilisation à laquelle ils sont destinés, y compris leur aspect esthétique. L'entreprise devra la fourniture d'échantillons (bardages).

2.0.4 MISE EN OEUVRE

- Montage de la charpente et des ossatures de façades :

- Réglages

Il est rappelé que le réglage définitif ne devra être fait que lorsque la charpente sera entièrement montée.

-Tolérances

Elles seront celles définies par les Règles Professionnelles et le D. T.U.

Le Charpentier devra s'assurer de l'implantation avant la pose de ses ouvrages en particulier la planimétrie des surbats maçonnés en support de ses ossatures de façades.

Cette vérification vaudra réception des supports.

A défaut, le présent lot ne pourra se prévaloir d'une imprécision en plan ou en altitude pour justifier des inexactitudes éventuelles.

- Appuis : Surbats béton du gros œuvre réalisés selon les indications et précisions du présent lot... Murs existants de maçonneries.

Tous les éléments nécessaires à la tenue des ossatures et charpentes seront fournis par le présent lot.

2.0.5 ETUDE TECHNIQUE - PLANS D'EXECUTIONS

Des impératifs d'Architecture, d'utilisation et de technique ont conduit l'Architecte à un ensemble de choix qui sont définis dans le présent dossier. Les variantes ne pourront être proposées qu'à condition de respecter l'entière équivalence des produits.

Les études techniques, plans généraux et détails de charpente, les déterminations des efforts, les plans d'ateliers ou de fabrication sont à la charge du présent lot.

Ces documents devront être soumis à l'Architecte et au Bureau de Contrôle pour accord.

2.0.6 PREPARATIONS DES OUVRAGES

- Qualité des bois

La qualité technologique des bois ne doit pas être inférieure à celle de la 2^{ème} catégorie définie par le Norme NFB 52.001.

- Humidité

L'humidité moyenne de toute pièce d'ossature au moment de la mise en œuvre ne doit pas dépasser 20%.

- Préservation

Les produits de traitement des bois répondront aux normes d'utilisation et d'agrément en vigueur.

Tous les bois devront être traités préventivement avec un produit homologué "C.T.B.F." insecticide et fongicide "non délavable ou difficilement délavable" (P1 ou P2).

Le procédé de traitement est laissé à l'initiative du Charpentier qui pourra se référer utilement au " Guide traitements préventifs du bois " du C.T.B. et du C.T.F.T. et aux Prescriptions du Techniques du traitement des bois de construction effectué par les stations titulaires de l'agrément professionnel C.T.B.

Il est cependant précisé que les bois traités par aspersion sous tunnel devront rester empilés bois sous bois pendant au moins 24 Heures. L'application du produit sera exécutée sur toutes les faces du bois, y compris celles des entailles.

Le traitement anti-termites devra être justifié.

Le choix du produit devra être compatible avec la finition ultérieure ou la destination particulière en raison d'incompatibilité de produits entre eux ou de risques de migration à l'intérieur de matériaux poreux ou l'altération de certains matériaux.

Classe de risque biologique des bois : classe 2 minimum.

2.0.7 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

- Protection par peintures ou galvanisation

Les ouvrages métalliques de charpente du présent lot devront être protégés, avant pose, par peinture antirouille (2 couches anti-corrosion garanties 5 ans) ou par galvanisation.

Toutes rectifications ou parties dégradées après celle-ci, devront être également protégées.

Toutes les pièces annexes, boulons, rondelles... devront également être protégées soit par galvanisation, soit par peinture anti-rouille.

- Précautions de pose des produits aluminium

Il est rappelé que des précautions particulières doivent être prises pour éviter tous contacts de matériaux entre l'aluminium et le cuivre, le plomb, l'acier non protégé, les tanins de chêne et du châtaignier et de tous les éléments ou matériaux pouvant en transporter (risque de corrosion par effet électrolytique) : Emploi de plaques ou rondelles neutres isolantes...

2.0.8 D.O.E. - D.I.U.O.

A fournir par le présent lot.

D.O.E. : (Dossier des ouvrages exécutés) en 2 exemplaires et 1 CD Rom : Tous plans, fiches de calculs, fiches techniques... précisant les matériaux utilisés et leurs mises en œuvre, ainsi que l'ensemble de leurs références.

Une retenue de 5% du montant des travaux sera opérée tant que les documents de récolement ne seront pas fournis.

D.I.U.O. : (Dossier d'Interventions Ultérieures sur les Ouvrages) en 2 exemplaires et 1 CD Rom : Tous documents d'entretien et de garanties et toutes fiches précisant les interventions ultérieures seront à fournir, sur ses indications au Coordonnateur S.P.S.

2.0.9 - PLAN GENERAL DE COORDINATION ET DE PROTECTION DE LA SANTE

Se conformer aux Prescriptions du Coordonnateur Sécurité.

- Sécurité collective et individuelle

Il appartient au présent lot d'installer toutes les protections nécessaires à la sécurité individuelle et collective des personnes et biens lors de ses interventions, conformément à la réglementation en vigueur.

2.0.10 - GESTION DES DECHETS

L'entreprise devra l'évacuation de tous les déchets générés par son intervention. Un nettoyage hebdomadaire devra être réalisé par l'entreprise.

A défaut, le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre pourra faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, au nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par les entrepreneurs.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Feu de chantier : Il sera interdit tout feu de matériaux et déchets de chantier sur place, tous les déchets devront être évacués.

Chaque entreprise est responsable de l'évacuation de ses déchets issus d'emballages et de chutes de matériaux.

2.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES D'OSSATURES ET DE CHARPENTE BOIS

2.1.1 OSSATURES PAR PANNEAUX DE FACADES

Ce poste comprend tous les travaux d'ossatures relatifs aux parois verticales à ossature bois de l'extension selon indications des plans.

La réalisation de l'ossature fera appel à la technique dite plate-forme (parois verticales porteuses continues par panneaux assemblés).

Dans tous les cas, l'entreprise du présent lot devra la réalisation de tous les contreventements (verticaux et horizontaux) nécessaires à la stabilité de la construction.

L'exécution des calculs est à la charge de l'entrepreneur qui devra justifier les performances de ces éléments et transmettre au Maître d'œuvre l'ensemble des plans d'exécution et notes de calculs.

Les sections des bois indiquées sur les documents graphiques et au CCTP sont des dimensions minimales souhaitées par l'Architecte. L'entrepreneur avertira celui-ci de toutes modifications qu'il juge utile ou nécessaire d'y apporter, mais ne pourra les effectuer sans son accord.

Lisse basse :

Lisse basse d'assise des parois, section 45 x 145 mm en Douglas ou épicéa CL 4 compris calage et fixations sur les ouvrages de gros-œuvre (fixations par pistoscements interdites).

La lisse base et ses cales recevront un traitement autoclave de classe 4.

L'entrepreneur réalisera l'étanchéité entre gros œuvre et lisse basse par mise en place d'un feutre bitumeux avec joints ou film spécifique avec joints intégrés enveloppant cette lisse basse (étanchéité à l'eau et étanchéité à l'air).

Fixations sur éléments maçonnés formant soubassement et allège des ossatures.

Parois porteuses :

Mise en œuvre de parois porteuses assemblées en atelier ou sur place, composées d'un chevronnage vertical et horizontal ayant reçu un traitement classe 2.

- section des bois : 65 x 145 mm en douglas ou résineux épicéa CL 2
- espacement des montants : 0,60 m
- assemblage des montants verticaux par clouage sur lisses hautes et basses de même section, compris étré sillonnages éventuels.

- panneau de contreventement en OSB de 10 mm d'épaisseur minimum posé face extérieure.
 - Traverses hautes et basses des ouvertures avec renforts pour fixations des menuiseries, support des pièces d'appuis...
 - Renforts pour reprises de charges, reprises et fixations des charpentes et caissons de couvertures du présent lot.
 - Finition intérieure de ces parois par panneau de contreventement en OSB de 10 mm ou 20mm d'épaisseur minimum (localisation suivant plan) posé face intérieure.
- Le parement extérieur sera réalisé par le présent lot (voir poste Bardages comprenant la protection par film pare-pluie).

- Acrotères périphériques :

Les ossatures de façades seront prolongées pour former les acrotères périphériques et les supports des relevés de l'étanchéité.

- Chaînage de la construction :

Une lisse continue ou rendue continue formera chaînage en tête des parois verticales des structures bois. Réalisation selon DTU 31.2.

Localisation : - Ensemble de l'extension.

2.1.2 OSSATURE DE CHARPENTE

Le présent lot devra prévoir l'ensemble des ossatures complémentaires aux ossatures de façades formant les structures de charpente support de la couverture bac acier, et en particulier :

- La muraille de rive fixée sur les murs de façade existante pour support des ossatures,
- Des poutres arbalétriers en bois massif assemblé ou en résineux lamellé – collé régulièrement espacées prenant appui sur les ossatures de façades et la muraille renforcée si nécessaire, fermes traditionnelles assemblées, pannes... formant l'ensemble de la structure de charpente, support de la toiture.

Compris toutes fixations par platines et connecteurs...

- ½ fermes traditionnelles assemblées avec entrain moisé, entre poteau et mur ossature bois et entre panne sablière et mur ossature bois, arbalétriers et contrefiches boulonnées.

- Contreventements et tous éléments de stabilité, de reprises des efforts aux vents (les fermes de rives seront autostables) et toutes fixations, platines, équerres, boulonnerie en acier galvanisé, tous éléments nécessaires à la parfaite stabilité des ouvrages ainsi qu'à leur libre dilatation....

- Pannes dimensionnées selon portées en lamellé-collé y compris panne faîtière profilée pour support de couverture bacs. Sections selon étude spécifique tenant compte des portées, charges, pentes...

Le présent lot devra prévoir toutes structures complémentaires nécessaires à la parfaite tenue de ses ouvrages, intégrant toutes fixations, platines...

- Cette charpente recevra l'ossature support de couverture par bac sandwich.

Prévoir façon de pente pour la couverture : pente de 7%.

Pose entre mur existant, poteau et ossature bois de la façade extérieure. Liaison sur existant sur réservations ou renforts béton et platines acier : fixation sablière basse par connecteur métallique prenant appui sur mur existant.

Pente de couverture : 7%

Les bois utilisés répondront aux classifications nécessaires à leurs usages et expositions et seront certifiés traités contre les termites.

Localisation : - Structures de charpente de couverture de l'extension.

2.1.3 SOLIVAGE

Après réalisation de la charpente et mise hors d'eau du bâtiment, le présent lot devra prévoir la réalisation d'un solivage servant de support au plafond isolé au lot du plaquiste. Compris redressement éventuel du support, reprise et/ou renforcement des éléments de charpente existants suivant nécessité, toutes fixations par platines et connecteurs et tous éléments de contreventements et stabilités, renforts de poutres...

Localisation : - Plafond de l'extension.

2.2 BARDAGES DE FACADES

Sur les ossatures bois de façades du présent lot, réalisation des finitions par bardage ventilé comprenant :

- Tasseaux,
- Parement par panneaux stratifiés compact.

Principe : ■ bardage ventilé par libre circulation d'air selon DTU 41.2 (NF.P. 65-210) (partie en bardages).

2.2.1 ISOLANT ET PARE-PLUIE

Fourniture et pose, sur le panneau de contreventement OSB des structures de façades, de panneaux isolants à rainures et languettes adaptés à une utilisation extérieure sans film pare-pluie complémentaire type PAVATHERM – PLUS de chez PAVATEX en 60 mm d'épaisseur, AGEPAN THD F230, GUTEX Ultratherm (AGEKA) ou équivalent.

Compris fixations agraphées, collage des coupes ou joints ... selon prescriptions du fabricant, compris traitement en continu des baies, ouvertures diverses et toutes continuités thermiques.

Nota : Dans le cas où l'entreprise envisagerait un produit nécessitant une protection complémentaire à la pluie, un film pare-pluie respirant assurant la perméance de l'enveloppe devra être prévu.

Localisation : - Ensemble des ossatures bois traitées en bardages.

2.2.2 OSSATURES ET BARDAGES EN PANNEAUX STRATIFIES COMPACT

L'entreprise du présent lot doit l'ensemble des sujétions relatives au parement extérieur pour l'ensemble des façades traitées de cette façon : soit tous les travaux de découpes et fixations au droit des ouvertures et des parures en débord, tous travaux de réalisation de jambages, linteaux, angles de bâtiments, liaisons avec les enduits et les façades existantes latérales ...

Les travaux de bardages comprennent la réalisation :

- Tasseaux correspondant à la classe 2 de risque biologique. Pose alternée verticale sur les murs au travers du pare-pluie.

Ils devront être conçus pour n'entraver : ni la circulation d'air et garantissant une lame d'air continue pour ventilation en sous bardage ; ni l'écoulement des eaux introduites accidentellement entre le bardage et les murs maçonnés.

En partie basse des tasseaux, l'entreprise fixera une cornière perforée ou un métal déployé permettant la ventilation de la lame d'air mais faisant obstacle au passage des rongeurs, oiseaux, etc...

- Fourniture et pose d'un bardage – vêtages ventilé à base de grands panneaux de stratifiés décoratifs haute pression (HPL) composés de résines thermodurcissables et de fibres cellulosiques imprégnées d'une résine polyuréthane acrylique.

Formats suivant calepinage des façades, épaisseurs des panneaux 8mm, pour un entraxe de l'ossature de 60cm. Classé M1 – B-s2, d0.

Fixation visible par vis inox à bois thermo laquées dans la teinte la plus proche de celle des panneaux.

Compris tous habillages des tableaux et linteaux par planches identiques, ..., tous accessoires nécessaires à la parfaite finition et étanchéité des ouvrages.

Prévoir toute sujétion de découpe biaise au droit des couvertures et de réservation, y compris étanchéité complémentaire par mastic élastomère 1^{ère} catégorie (label SNJF).

Les joints horizontaux seront ouverts.

Les angles rentrants et sortants seront traités par panneaux mis à recouvrement, les joints verticaux de 4mm traités dito ci-dessus avec interposition d'une bande élastomère EPDM.

- Compris tous accessoires divers (peinture de retouche, bande EPDM de protection des tasseaux supports...

- **Pièces d'appuis** : Fourniture et pose, en avancement des travaux de bardages et d'habillages des baies et châssis de pièces d'appuis en zincs patinés et façonnés avec relevés latéraux, insertion sous appuis de menuiseries et ourlet goutte d'eau débordant en nez.

- Compris habillage des coffres de rideaux métalliques (décrits au lot 3 – Menuiseries métalliques – Fermetures), prévoir un panneau de façade démontable pour entretien – maintenance...

- Coloris au choix selon nuancier du fabricant (gamme coloris standards).

Références : - FUNDERMAX, Max Exterior, Qualité F

Localisation : - Ensemble des façades traitées en bardage en panneaux stratifiés compact - Murs extérieurs du projet selon plans

▪ **Relevés – solins – sorties de toit :**

Traitement d'étanchéité sur tous incidents et rives de toit.

Tous les relevés seront traités suivant les recommandations du fabricant.

- Relevé des acrotères sur murs périphériques.
- Relevé sur tous ouvrages en sorties de toit (1 ventilation de chute avec capot pare-pluie).
- Rive d'égoût avec traitement de l'étanchéité avec les naissances EP et boîtes à eau.

▪ **Traitement des acrotères :**

Les têtes des parois formant acrotères périphériques seront traitées par le présent lot avec fourniture et pose de couvertines façonnées en zinc patiné avec ourlet débordant formant goutte d'eau protégeant le bardage, l'enduit de la façade existante et les relevés d'acrotères.

Compris pinces d'accrochages et de fixations, traitement des angles, pinces en liaisons latérales... selon règles de pose des zincs.

Localisation : - Sur l'ensemble de l'extension.

2.2.3 RECEPTION ET EVACUATION DES E.P. S/ COUVERTURE BAC SANDWICH

- Réception des EP par chéneau et boîtes à eau en acier galvanisé et laqué avec trop plein, pose la paroi de façade bois compris naissances étanches traversantes des murs d'acrotères et toutes pièces et accessoires de fixations et de support.

Nombre et sections selon calcul des surfaces traitées (il sera tenu compte de la récupération des eaux de la toiture ardoises existante en surplomb de l'extension).

Traitement intérieur par enduit bitumé.

Compris raccord sur chéneau en bas de pente de la toiture bac sandwich.

- Descentes droites par tubes d'acier galvanisé toute hauteur pour les parties murales verticales, fixations par colliers et pénétration en regard du lot gros œuvre.
- Nombre prévisionnel : 2 descentes Ø125.

Localisation : - Sur la couverture membrane de l'extension.

2.2.4 ELEMENTS DE SECURITE PERMANENTE

- Fourniture et pose en tête des acrotères avant la pose des couvertines du présent lot, de crochets avec dispositif pour potelets et filets en périphérie de la terrasse.

Localisation : - Couverture de l'extension.

2.3 TRAVAUX DE COUVERTURE

2.3.1 COUVERTURE PANNEAU SANDWICH BAC ISOLE

Pose sur la charpente bois du présent lot formant le support de la couverture, d'une couverture en bacs acier laqués nervurés de type panneaux sandwich isolant 2 faces laquées et isolant interne en laine de roche d'épaisseur 6 cm pour rupture thermique anti-condensation, fixations sur ossatures de charpente du présent lot de type cachées (sous faces bacs apparentes). Compris traitements spécifiques, profilés **Z** écarteurs si nécessaire,...toutes coupes, recouvrements étanches, closoirs, liaisons de rives isolées et étanches avec bandes solins suspendues, relevés latéraux, joints d'étanchéité...

Ensemble réalisé selon DTU 40.35.

Recouvrement selon modèle et pente, fixations et accessoires adaptés et conformes aux normes.

Profil : 3.45.1000 de 0,75 d'épaisseur, galvanisé et prélaqué super 25/E.

Coloris : RAL 7015, 7016 ou approchant.

Pente de toiture : 7%

Réalisation selon l'Avis Technique.

Localisation : Ensemble de la toiture de l'extension

2.3.2 HABILLAGES DE RIVES – TRAITEMENT D'ETANCHEITE

Prévoir tous les travaux de zinguerie nécessaires à la parfaite étanchéité des ouvrages de couverture du présent lot, y compris bandes solins, rives de toit...

Tous les relevés seront traités suivant les recommandations du fabricant.

- Habillage des dépassées de toit pour étanchéité de couverture et habillages de rives d'égouts par pliés en acier laqué (dito 2.3.1 Couverture par bac sandwich), et pinces goutte d'eau.

A prévoir : - en couverture de l'extension, habillage des planches de rives d'égouts en bacs acier laqués.

- Solin : Costière métallique fixée à partir du support de bardage bac acier, avec larmier en tête. Mise en œuvre conforme au DTU.

A prévoir : - En finition sur gouttière existante du bâtiment voisin.

2.4 INTERVENTION S/ EXISTANTS

2.4.1 TRAVAUX DE DEPOSES

Le présent lot devra prévoir les travaux suivants :

- Dépose soignée et repose après travaux de la descente EP à l'angle des futurs sanitaires permettant au lot gros œuvre de réaliser le perron accessible, sa dalle ainsi que la reprise de son réseau en sol.

Dans la mesure du possible, la gouttière existante sera conservée et les eaux de collecte seront rejetée sur la couverture neuve de l'extension. Dans le cas contraire, prévoir sa dépose et la réfection de la rive du toit existant conservé.

- Toutes déposes complémentaires nécessaires à l'exécution, aux jonctions et raccordements entre les ouvrages existants et neufs de couvertures et d'ossatures bois.

Localisation : - Rive du bâtiment existant sur l'extension.

- Fin du Lot N° 2 -

3 - MENUISERIES, SERRURERIE

3.0 - OBJET

Ce lot traite l'ensemble des menuiseries intérieures en bois, des aménagements et finitions divers. Il comprend des déposes d'ouvrages existants.

3.0.1 GENERALITES

L'ensemble des matériaux et matériels entrant dans la composition des ouvrages du présent lot, ainsi que les conditions de leur mise en œuvre, seront conformes aux textes en vigueur, et notamment aux Normes Françaises, Documents Techniques Unifiés, Cahier du C.S.T.B. et tous documents applicables aux travaux concernés, à la date de l'Adjudication, compris ceux relatifs à l'utilisation de la VMC.

L'entrepreneur est censé avoir une parfaite connaissance de ces documents sans qu'il soit nécessaire d'y faire expressément référence dans ce qui suit.

Sécurité des Personnes :

Toutes les portes devront pouvoir s'ouvrir de l'intérieur par manœuvre facile d'un seul dispositif par vantail.

Les portes et équipements verriers devront répondre aux classements exigés, classements attestés par PV à fournir par le présent lot.

Anti-pince-doigts :

Les portes du présent lot seront munies de dispositifs anti-pince-doigts.

3.0.2 - DESSINS D 'EXECUTIONS

Le présent lot doit les plans d'exécutions, respectant les plans du présent dossier.

En cas de doute ou d'imprécision, il sollicitera tous éclaircissements de la part de l'Architecte.

Il devra, fournir en temps utile, toutes réservations.

3.0.3 - ECHANTILLONS - PV - DOCUMENTS D'EXECUTION

Au début du chantier, l'Entrepreneur présentera un échantillonnage des matériaux qu'il compte employer dans ses fabrications (pièces de quincaillerie, accessoires etc...).

Tout ouvrage du présent lot faisant l'objet d'un classement spécifique (C.F., phonique, thermique...) devra être attesté au moyen de PV à fournir avant exécution.

Le présent lot doit fournir en fin de travaux et préalablement à la réception des travaux, en 2 ex. et 1 CD-ROM, l'ensemble des documents composant les dossiers suivants :

- D.O.E. (Dossier des Ouvrages exécutés) : Documents d'exécution précisant les matériaux employés, vitrages, quincaillerie.... avec tous certificats de garanties et de classements.

- D.I.U.O. (Dossier d'Interventions Ultérieures sur les Ouvrages) dont le contenu exact sera précisé par le Coordonnateur S.P.S. comprenant l'ensemble des fiches récapitulatives et d'entretien de ses matériaux, y compris toutes fiches annexes.

3.0.4 - LIMITE DU FORFAIT

Il comprend la totalité des fournitures, matériels, matériaux, ingrédients et divers, nécessaires à la fabrication et à la pose des ouvrages.

Font en particulier partie du forfait, tous les éléments de quincaillerie tels que pattes à scellements, paumelles, crémones, serrures, béquilles, équerres et en général, tous accessoires nécessaires à la bonne tenue et au bon fonctionnement des ouvrages, et calculés en fonction du dimensionnement de ceux-ci, même si cela n'est pas expressément spécifié dans les pièces écrites ou graphiques.

Toutes les menuiseries recevront avant pose, une couche d'impression qui est à la charge du titulaire du Lot Peinture.

Par contre, toutes les pièces métalliques recevront, avant mise en œuvre, une couche de peinture anti-rouille à la charge du titulaire du présent lot.

Le titulaire du présent lot devra la pose, compris tous réglages, calages, scellements, etc... de ses ouvrages.

Il devra également, tant en cours de chantier que pendant l'année suivant la réception des travaux, tous les ajustements mis en place, et remplacement de pièces défectueuses qui s'avèreraient nécessaires, compris tous travaux accessoires (peinture ou autre) consécutifs à ces reprises.

3.0.5 - GESTION DES DECHETS

En cours et en fin de travaux, l'entreprise du présent lot devra le nettoyage des locaux dans lesquels elle est intervenu, et les laisser dans un état propre. L'entreprise devra aussi l'évacuation de tous ses déchets générés par son intervention. Un nettoyage hebdomadaire devra être réalisé par l'entreprise.

A défaut, le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre pourra faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, au nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par les entrepreneurs.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Feu de chantier : Il sera interdit tout feu de matériaux et déchets de chantier sur place, tous déchets devront être évacués.

Chaque entreprise est responsable de l'évacuation de ses déchets issus d'emballages et de chutes de matériaux.

3.1 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES INTERIEURES

3.1.1 BLOCS-PORTES - HUISSERIES

Fourniture et pose d'ensembles blocs-portes comprenant des huisseries en bois dur rainurées et adaptées au type de support, rainures à joints suivant cas, et de portes adaptées aux usages spécifiques des locaux suivant la nomenclature suivante.

Pose des ensembles par le présent lot compris scellements et toutes fixations.

Déposes des portes existantes remplacées par les nouveaux ensembles avec adaptations des maçonneries, feuillures et garnissages au gros-œuvre (hors portes spécifiques à huisseries moulurées en bois : toute sujétions, adaptations et reprises à ce lot).

3.1.2 PORTE CF 1 H

- Porte pleine à classement CF1 H équipée de ferme-porte hydraulique. Serrure de sûreté, béquilles doubles.

Ces portes viennent en place de portes existantes qui seront déposées par le présent lot. Dimensions adaptées aux éléments maçonnés après modification d'ouverture par le maçon.

Dimensions totales et Localisation :

- 1,13 x 2,14 : salle polyvalente / rangement de l'extension.

3.1.3 BEQUILLES

- Sur la porte du présent lot, fourniture et pose d'ensembles béquilles sur rosaces avec entrée de serrure suivant Nomenclature, en aluminium anodisé. Modèle : ALTO de chez Assa Abloy ou similaire.

Localisation : - Portes du présent lot.

3.1.4 SERRURE

La serrure du présent lot devra être identique aux serrures existantes fournies par le Lot Menuiseries Extérieures (clés identiques). Le présent lot se mettra en rapport avec celui-ci pour harmoniser les références et commandes.

3.1.5 BUTOIRS

- Butoirs en inox avec garniture caoutchouc fixés au sol à prévoir sur les portes intérieures du présent lot.

Localisation : - Porte intérieure

3.1.6 CALFEUTREMENTS ET HABILLAGES

- Le titulaire du présent lot prévoira, sans exception ni réserve, tous les calfeutremments et habillages intérieurs qui seront disposés suivant les besoins, par champlats, 1/4 de ronds.....

3.2. OUVRAGES DIVERS

3.2.1 DEPOSES D'EXISTANTS - REPOSES

Le présent lot doit prévoir les déposes d'ouvrages bois, PVC et aluminium avant les démolitions ou percements du gros-œuvre, ainsi que les déposes liées aux modifications et remplacement de ses ouvrages.

Ces déposes comprennent les déposes de bâtis et portes, de profils d'habillages attenants, des plinthes bois, cimaises...Les coupes entre éléments conservés et les ouvrages déposés seront sciés ou délimités soigneusement permettant tous raccords ultérieurs. Compris toute sujétions, adaptations et reprises sur existant.

Localisation : - Porte sur futur rangement de l'extension,
- Murs dont le doublage est repris et cloisons dans la salle polyvalente aux abords de la porte d'accès à l'extension (*provision de 2,50m*).

3.2.2 PLINTHES BOIS

- Fourniture et pose en périphérie des locaux d'une plinthe bois en sapin blanc sans nœud et rabotée en reprise des plinthes en périphérie des locaux existants.
Hauteur : 10 cm.

A prévoir : - *En périphérie de l'extension,*
- Murs dont le doublage est repris et cloisons dans la salle polyvalente aux abords de la porte d'accès à l'extension (*provision de 2,50m*).

3.2.3 CIMAISES

- **Cimaises de protection** : fourniture et pose d'une cimaise de 100 mm en médium de 12 mm, chants arrondis, posée en périphérie de pièce. Angles à coupe d'onglet.

Localisation : - *Périphérie du rangement (extension),*
- *Sur murs et cloisons dans l'existant, à proximité de la porte du rangement (provision de 2,50m)*

3.4 NETTOYAGE

- Voir aussi Généralités.

A la fin des travaux, l'entrepreneur du présent lot devra le nettoyage des locaux dans lesquels il est intervenu, et les laisser dans un état propre, compris évacuation des déchets à la décharge publique.

Il procédera à l'enlèvement de tous les copeaux, limailles, etc ... susceptible de faire rouiller prématurément les autres ouvrages.

- FIN DU LOT N° 3 -

4 - DOUBLAGES, PLAFONDS, ISOLATION

4.0 OBJET :

Les travaux du présent lot comprennent les travaux de doublages, de cloisons, de plafonds du rez-de-chaussée et d'isolation du plancher de l'étage, ainsi que des travaux divers sur l'ensemble du projet.

4.0.1 - REGLES ET DOCUMENTS TECHNIQUES

La pose des différents éléments se fera conformément aux Normes et D.T.U. en vigueur pour ce genre d'ouvrage et conformément aux Prescriptions techniques du fabricant, notamment :

- D.T.U. 25-232 : Travaux de plafonds suspendus en plaque de plâtre.
- D.T.U. 25-41 : Ouvrages en plaques de plâtres cartonnées.
- Règles de calculs thermiques
- Avis techniques et procès-verbaux d'essais délivrés aux Fabricants.
- Règles de protection Incendie pour ce type d'établissement ERP (Type R 5^{ème} catégorie).

4.0.2 - CONFORMITE AUX NORMES

L'ensemble des matériaux employés devra être conforme aux Normes AFNOR et avoir reçu l'agrément du C.S.T.B.

4.0.3 - CLASSEMENTS - DOCUMENTS D'EXECUTION

Tout ouvrage du présent lot faisant l'objet d'un classement spécifique (C.F. phonique, thermique...) devra être attesté au moyen de P.V. à fournir avant exécution.

Validation des matériaux : des échantillons, références et fiches techniques des matériaux seront à fournir pour les choix définitifs et coloris éventuels.

Il appartient au présent lot d'estimer le délai nécessaire à la commande et à la livraison des matériaux pour la fourniture en temps utile de ces éléments.

Sont comprises les études de calepinage suivant besoins.

4.0.4 - D.O.E - D.I.U.O.

En fin de travaux, le présent lot fournira en 2 exemplaires et 1 CD-Rom :

D.O.E. (Dossier des Ouvrages exécutés) : Documents d'exécution précisant les matériaux employés, vitrages, quincaillerie..., y compris toutes fiches annexes (classements, garanties...).

D.I.U.O. (Dossier d'Interventions Ultérieures sur les Ouvrages) dont le contenu exact sera précisé par le Coordonnateur S.P.S. mais comprenant l'ensemble des fiches et modalités d'entretien de ses matériaux,

4.0.5 - GESTION DES DECHETS

En cours et en fin de travaux, l'entreprise du présent lot devra le nettoyage des locaux dans lesquels elle est intervenu, et les laisser dans un état propre. L'entreprise devra aussi l'évacuation de tous ses déchets générés par son intervention. Un nettoyage hebdomadaire devra être réalisé par l'entreprise.

A défaut, le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre pourra faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, au nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par les entrepreneurs.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Feu de chantier : Il sera interdit tout feu de matériaux et déchets de chantier sur place, tous déchets devront être évacués.

Chaque entreprise est responsable de l'évacuation de ses déchets issus d'emballages et de chutes de matériaux.

4.1 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DOUBLAGES

4.1.2 DOUBLAGES DE MURS ET PLACAGES MURAUX - REPRISES S/EXISTANT

Placages de plaques de plâtre BA13 en reprise des murs existants impactés par les travaux de reprise de porte (mur doublé avec isolant) ou vissées sur ossatures pour raccords avec les parois existantes.

Prévoir également les parties de poutres et linteaux apparentes sur les passages et ouvertures créés. Compris toutes finitions et habillages.

Localisation : - Reprises et raccords sur murs existants suite à la modification d'ouverture en liaisons entre salle polyvalente et rangement créé.

4.2 TRAVAUX DE PLAFONDS ET D'ISOLATION

4.2.1 PLAFOND COUPE-FEU 1 Heure / protections C.F.

- Fourniture et pose d'un plafond en plaques de plâtre système Placo Stil ou similaire assurant le classement CF 1 Heure.

Montage spécifique de l'ossature et des plaques de plâtre suivant PV CSTB et prescriptions du fabricant.

- Plafond réalisé avec 2 plaques Placoflam M1 ou Lisaflam de 13 mm (ou procédé équivalent). Joints transversaux et longitudinaux protégés.

- Ce plafond sera isolé par matelas de laine minérale. Finition soignée pour peinture.

- Le présent lot devra fournir en fin de travaux les différents classements au feu attesté par procès-verbal.

Localisation : - Local Rangement créé en extension.

4.2.2 ISOLATION DU PLAFOND

●Isolation par matelas de laine minérale :

Fourniture et pose, sur le plafond placo, d'une isolation en laine minérale composée de rouleaux posés en couches croisées et permettant d'obtenir un $R=7,00\text{m}^2\text{K/W}$ type laine de verre Isover GR 32.

Localisation : - Ensemble du plafond BA13 coupe-feu de l'extension, sur plafond du 4.2.1

4.3 NETTOYAGE - PROTECTIONS

Voir aussi Art. 4.0.5 - Gestion des déchets.

Durant son intervention et à la fin des travaux, l'entrepreneur du présent lot devra le nettoyage des locaux dans lesquels il est intervenu, et les laisser dans un état propre, compris évacuation des déchets à la décharge publique. A défaut, le maître d'œuvre pourra faire intervenir une tierce entreprise à la charge du présent lot.

Il devra également, avant l'exécution de ses travaux, les protections des ouvrages existants, notamment des sols et parois murales... par la pose de films polyanes et rubans adhésifs.

- FIN DU LOT N° 4 -

5 – CARRELAGES

5.0 - GENERALITES

Le présent descriptif prévoit la réalisation de carrelages de sols et des faïences en revêtement mural dans le cadre de la rénovation de locaux scolaires existants.

5.0.1 - NORMES ET DTU

Tous les ouvrages de revêtements de sols seront exécutés conformément aux Normes et D.T.U. en vigueur.

N°26.2 Planimétrie des supports.

N°52.1 Revêtements des sols scellés.

N° 55.1. Revêtements muraux.

Ils respecteront notamment les classements UPEC des cahiers du C.S.T.B. (Dernière Edition en vigueur).

5.0.2 - SUPPORTS

Les supports de sols livrés à l'entrepreneur du présent lot sont des supports existants, modifiés et repris par le Gros-œuvre.

Les supports muraux pour faïences sont des supports existants et des supports neufs précisés au Lot cloisons. Les supports existants seront livrés en l'état.

L'entrepreneur devra réceptionner les supports livrés par le Gros Œuvre et par le Lot Cloisons - Isolation.

Le cas échéant et préalablement à son intervention, il pourra exiger une rectification de tout support défectueux.

Faute par l'entrepreneur d'avoir formulé cette demande préalable " RECEPTION CONTRADICTOIRE ", il devra la réfection de ses ouvrages, s'il est constaté une mauvaise tenue du revêtement, défaut d'équerrage ou de planimétrie.

5.0.3 - RAGREAGE DE SOL

- Sur supports anciens, il sera employé des produits de ragréages adaptés aux supports et charges tenant compte des épaisseurs maximales autorisées.

5.0.4 - ECHANTILLONS - DOCUMENTS D'EXECUTIONS - D.O.E. - D.I.U.O.

Les échantillons des matériaux prescrits au présent lot devront être présentés en début de chantier par le présent lot pour choix par l'Architecte et le Maître d'Ouvrage.

Il lui appartient d'estimer le délai nécessaire à la commande et à la livraison des matériaux pour la fourniture en temps utile de ces éléments.

En fin de travaux, le présent lot fournira l'ensemble des fiches récapitulatives et d'entretien de ses matériaux, y compris toutes fiches annexes (classements, garanties...). Ces documents seront fournis en 2 ex + 1 CD-Rom et constitueront les dossiers suivants :

D.O.E. (Dossier des Ouvrages exécutés) : Documents d'exécution précisant les matériaux employés, références, classements...

D.I.U.O. (Dossier d'Interventions Ultérieures sur les Ouvrages) : toutes fiches et modalités d'entretien et d'interventions (le contenu exact sera précisé par le Coordonnateur S.P.S.).

5.0.5 - GESTION DES DECHETS

En cours et en fin de travaux, l'entreprise du présent lot devra le nettoyage des locaux dans lesquels elle est intervenu, et les laisser dans un état propre. L'entreprise devra aussi l'évacuation de tous ses déchets générés par son intervention. Un nettoyage hebdomadaire devra être réalisé par l'entreprise.

A défaut, le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre pourra faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par les entrepreneurs.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Feu de chantier : Il sera interdit tout feu de matériaux et déchets de chantier sur place, tous déchets devront être évacués.

Bennes à déchets : sans objet.

Chaque entreprise est responsable de l'évacuation de ses déchets issus d'emballages et de chutes de matériaux.

5.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE SOLS

5.1.1 TRAVAUX DE RAGREAGE

Sur chape ciment lisse du lot gros-oeuvre, réalisation d'un enduit de lissage des sols, étalé à la spatule et soigneusement lissé, réalisé avec un produit possédant un avis technique, type RAGREROC de DESVRES ou similaire.

Consommation : 1,5 Kg/m² par mm d'épaisseur, prévoir épaisseur moyenne de 2,5 mm.

Prévoir nettoyage et grattage préalable du support, et l'emploi d'un primaire d'accrochage PRIMAKOL 150 g/m².

Enduit de lissage type P3. Façon de joint entre extension et existant.

Localisation : - *Emprise de l'extension*

5.1.2 CARRELAGE GRES CERAME

- Carrelage grès cérame fin vitrifié mat classement minimum U3S P3 E2 C1, Normes NF, ingélifs, anti-tâche.

Compris toutes coupes, façon de joints...

- Pose collée sur mortier de ragréage adapté à la charge du présent lot.

- Réalisation des joints selon usage des locaux.

- Traitement du rattrapage de pente sur l'accès compris bûchage du béton pour mise à niveau et traitement par carrelage.

Localisation - Références indicatives :

Local Rangement.

- Gamme Arte-One série Béton ou similaire : *Format 45 x 45.*

5.1.3 PLINTHES CARRELEES DROITES

- Fourniture et pose de plinthes carrelées en grès cérame à bord supérieur droit similaires au revêtement carrelé.
Compris toutes coupes, façon de joints...

Localisation : *Périphérie des locaux carrelés cités à l'article précédent, ensemble du local rangement créé de l'extension.*

5.2 - OUVRAGES DIVERS

5.2.1 BUTOIRS

- Sans objet (lot menuiserie).

5.2.2 JOINTS SUR CARRELAGES

- Les joints de fractionnements des revêtements de sols carrelés seront exécutés conformément au DTU 52.1.
- Traitement du joint par profilé encastré en alu ou inox, ou équivalent. La tenue devra être soignée sur l'ensemble du joint.

Localisation : *- Liaison salle polyvalente existante et rangement en extension.*

5.2.3 NETTOYAGE

Après exécution des travaux du présent lot l'entrepreneur devra procéder au nettoyage complet de tous les revêtements de sols et murs mis en place par son lot. Il procèdera à l'enlèvement de toutes les taches à l'aide de solvant appropriée non caustique. Les taches de ciment film de mortier ou autres ternissant les surfaces des revêtements seront enlevées à l'aide de produit approprié au matériau mis en œuvre.

5.1.4 RACCORDS SUR EXISTANTS / BARRE DE SEUIL

L'entrepreneur du présent lot devra l'exécution des raccords sur ses ouvrages après le passage des autres corps d'état.

Il devra les sujétions afférentes aux difficultés de reprises telles que recoupements, piochements du lit de mortier, coupes, percements, déchets, risque de casse etc

Traitement du joint entre l'existant et l'extension par profilé encastré plat en alu ou inox encastré détaillé ci-après.

Localisation : *- Emprise de l'extension*

- Fin du Lot n° 5 -

6 - PEINTURES

6.0 - GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent l'ensemble des travaux de peintures, de revêtements muraux ainsi que des travaux de sols souples.

Ils comprennent également le nettoyage final avant réception T.C.E.

6.0.1 - DEFINITION DES PEINTURES

Les travaux de peintures répondront aux Prescriptions du D.T.U. N° 59 et Normes en vigueur.

Aux spécifications de l'Union Nationale des Peintres et Vitriers de France (UNPVF).

Au cahier du CSTB N° 695.

La garantie exigée pour les travaux de peinture est fixée à 5 ANS à partir de la date retenue pour l'achèvement des travaux.

Les peintures devront :

A l'intérieur :

- a) être opaques et couvrir le matériau en tous points sans embus, sans transparence, même aux arêtes.
- b) Etre lessivables
- c) Finition lisse

A l'extérieur :

- a) Dito ci-dessus
- b) Supporter le lessivage
- c) Dito ci-dessus

6.0.2 - ECHANTILLONS - DOCUMENTS D'EXECUTIONS - D.O.E. - D.I.U.O.

Les échantillons de couleurs seront soumis à l'agrément de l'Architecte avant exécution.

Les nuanciers seront présentés par le présent lot.

Il lui appartient d'estimer le délai à la commande et à la livraison des matériaux pour la fourniture en temps utile de ces éléments.

Le présent lot doit fournir en fin de travaux et préalablement à la réception des travaux, l'ensemble des documents composant les dossiers suivants en 2 ex + 1 CD-Rom.:

D.O.E. (Dossier des Ouvrages exécutés) : Documents d'exécution avec références des matériaux employés, garanties, PV de classements feu, UPEC...

D.I.U.O. (Dossier d'interventions Ultérieures sur les ouvrages) avec l'ensemble des fiches récapitulatives et d'entretien de ses matériaux (le contenu exact sera précisé par le Coordonnateur S.P.S.).

6.0.3 - OPERATIONS PREPARATOIRES / RECEPTION DES SUPPORTS

- Les prix doivent comprendre toutes les opérations élémentaires de préparations des fonds, de rebouchage, de ponçages et de dépoussiérages.

- Le peintre devra en particulier, veiller à la suppression complète de toutes poussières, salissures... avant ses travaux de peintures.

Réception des subjectiles :

Avant l'application des enduits ou peintures, l'entrepreneur s'assure que les subjectiles sont conformes aux dispositions du marché et que l'état du chantier est conforme aux dispositions de l'Article 3.1 du DTU.

Il note tous les défauts constatés et les cas de non-conformité avec les documents particuliers du marché et les prescriptions du CCTP, et les particularités devant entraîner l'exécution de travaux préparatoires ou de réfections – reprises par les corps d'états concernés.

Sans cette opération préalable valant réception, toute intervention sera considérée comme acceptation sans réserve des supports livrés.

6.0.4 - CONDITIONS DE TEMPERATURE ET D'HYGROMETRIE

Si, au début ou au cours de l'exécution, l'entrepreneur constate que les conditions hygrométriques ou de températures de l'air ambiant ne sont pas conformes aux dispositions de l'article 4.1 du Cahier des Charges DTU 59.1, il en avise par écrit le Maître d'œuvre. Celui-ci pourra prescrire :

- soit l'ajournement des travaux jusqu'à ce que les conditions conformes d'hygrométrie et de température soient obtenues.
- soit la mise en service d'un chauffage permettant l'exécution des travaux selon les dispositions de l'article 4.1 du DTU 59.1.

6.0.5 - CHOIX DES PEINTURES ET SOLS

- Les spécifications du présent descriptif correspondent à des choix architecturaux d'aspects et de qualité. Les entrepreneurs pourront prévoir des produits équivalents à condition qu'ils garantissent les mêmes performances et soient agréés par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

Certificats à produire.

6.0.6 - IMPRESSIONS

- Le titulaire du présent lot doit, dans le cadre de ses travaux préparatoires, les travaux d'impressions des supports bois, plaques de plâtre... suivant Nomenclature aux lots charpente, menuiseries intérieures, cloisons, doublages...

- Les huisseries des portes intérieures seront traitées avec soin.

6.0.7 - LIMITE DU FORFAIT

Sont compris au présent lot, l'ensemble des opérations préparatoires nécessaires à l'exécution parfaites de ses ouvrages.

Le titulaire du présent lot est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble du présent dossier.

Il devra se reporter aux descriptions des divers lots afin d'évaluer les travaux à sa charge et suppléer ainsi aux prévisions à caractère plus général de son propre lot.

6.0.8 - GESTION DES DECHETS

En cours et en fin de travaux, l'entreprise du présent lot devra le nettoyage des locaux dans lesquels elle est intervenu, et les laisser dans un état propre. L'entreprise devra aussi l'évacuation de tous ses déchets générés par son intervention. Un nettoyage hebdomadaire devra être réalisé par l'entreprise.

A défaut, le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre pourra faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par les entrepreneurs.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Feu de chantier : Il sera interdit tout feu de matériaux et déchets de chantier sur place, tous déchets devront être évacués.

Chaque entreprise est responsable de l'évacuation de ses déchets issus d'emballages et de chutes de matériaux.

6.1 - DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PEINTURES

6.1.1 PEINTURES OU LASURES SUR BOIS

- CHARPENTE – BARDAGES : Bardage livré peint d'usine ou brut : sans objet.

- MENUISERIES BOIS : Selon nomenclature au Lot Menuiseries.

- Cimaises bois – plinthes bois.
- Porte intérieure y compris huisseries en toutes faces.
 - Ponçage, préparation du support, nettoyage
 - Impression et 2 couches de peinture acrylique satinée.

Localisation :

- *Porte de l'extension*
- *Cimaises sur murs et cloisons existants aux abords de l'extension et à l'intérieur,*
- *Plinthes reprises aux abords de l'extension (environ 2,5ml).*

6.1.2 TRAVAUX DE REPRISES SUR LOCAUX EXISTANTS

Les travaux sur les locaux existants comprennent la rénovation complète des doublages des murs et cloisons aux abords de l'extension, en reprise des modifications apportées.

- **Détapissages et déposes des revêtements existants** : cette prestation sera réalisée par le présent lot en amont afin de permettre les compléments type cimaises ou modifications des autres lots.

Les lots techniques doivent assurer leurs déposes (électricité, chauffage...).

- **Travaux neufs** : Préparations des supports et réalisation des peintures et des revêtements muraux neufs. Réfection de peintures sur les menuiseries et boiseries existantes, et reprises sur ouvrages existants après modifications liées au projet.

6.2.1.1 PEINTURES SANS REVETEMENT

- Détapissages éventuels des revêtements, nettoyages et préparations des fonds.
Ouvrages muraux en plâtre ou assimilés.

- Peintures sans revêtement toile : préparations des fonds, impressions et 2 couches de peinture aux résines alkydes, finition : mate.

Localisation : - sur doublage et en reprise autour de la porte donnant sur le rangement en extension, et murs doublés impactés par les modifications

6.2.2.2 PEINTURES SUR PLAFONDS NEUFS

S/plafonds traités par plaques de plâtre,
Sur préparation des fonds et couche d'impression des fonds, exécution par le présent lot d'une peinture par 2 couches de peinture mate aux résines alkydes.

Localisation : - Plafonds de l'extension.

6.3 NETTOYAGES – RACCORDS

6.3.1 NETTOYAGE FINAL

Après exécution des travaux de tous les corps d'état et avant réception des ouvrages l'entrepreneur du présent lot devra procéder au nettoyage complet de tous les revêtements de sols et murs. Il procèdera à l'enlèvement de toutes les tâches, peintures, huile, colle, etc... à l'aide de solvant approprié non caustique. Les tâches de ciment, plâtre, film de mortier ou autres ternissant les surfaces des revêtements seront enlevés par un ponçage brillant ou par un produit approprié au support.

6.3.2 RACCORDS

L'entrepreneur du présent lot devra l'exécution des raccords sur ses ouvrages après le passage des autres corps d'état.

Il devra les sujétions afférentes aux difficultés de reprises telles que coupes, percements, déchets, risque de casse etc

Il sera tenu pour responsable des rayures et éclats sur la surface des appareils sanitaires, faute par lui d'avoir fait effectuer une réception des dits appareils avant et après son intervention.

Enlèvement des étiquettes éventuelles, des bandes de protection des joints souples des menuiseries après peinture.

Les feuillures des menuiseries seront nettoyées avec passages de l'aspirateur pour enlèvement de tous déchets.

- Fin du Lot n° 6 -

7 - ELECTRICITE

7.0 - GENERALITES

7.0.1 CONTENU DU LOT

Le présent C.C.T.P. a pour but de définir les travaux d'Electricité, de courants faibles et forts aux travaux d'extension de la salle polyvalente existante.
Ils comprennent également les travaux de rénovation et de reprise des existants éventuels.

7.0.2 ETENDUE DU LOT

Les installations à réaliser consistent à :

- . L'origine des installations électriques
- . Les travaux préliminaires, déposes, neutralisations.
- . L'armoire (ou coffret) de protections
- . Le circuit de terre
- . Les équipements intérieurs sur extension et existant
- . L'éclairage de sécurité
- . L'alarme incendie

7.0.3 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

L'Entreprise chargée de l'exécution des installations électriques est tenue de respecter les Lois, Décrets, Arrêtés et Règlements Administratifs, Normes en vigueur et Documents Techniques de l'U.T.E. qui s'appliquent à cette installation, et en particulier :

- . Décret du 14 Novembre 1988 : Protection des travailleurs
- . Norme C 14.100 - installations de branchements de première catégorie
- . Norme C 15.100 et Additifs : Exécution et entretien des installations électriques de première catégorie
- . D.T.U. N° 70.1 : Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation
- . Normes NF C 32.100 et la suite : Concernant les conducteurs et les câbles.
- . Normes NF C 61.110 et Additifs : Concernant l'appareillage
- . Règles EDF - PTT

La liste des Textes et Documents énoncés ci-dessus n'est pas limitative, elle est un rappel des Prescriptions obligatoires.

7.0.4 EXECUTION DE TRAVAUX

L'adjudicataire s'entendra avec l'attributaire des Lots GROS ŒUVRE et PLATRERIE pour les réservations à prévoir et pour la pose des gaines en dalles et en parois en temps utile. L'adjudicataire devra tous les percements courants, encastremets, scellements et raccords à exécuter de son fait.

Les scellements seront exécutés en creux de 1 cm pour permettre les raccords d'enduit, plâtre, etc... qui seront également à sa charge.

L'adjudicataire présentera à l'Architecte tout le matériel qu'il propose, et obtiendra son accord avant de s'approvisionner.

7.0.5 DOSSIER DE CONSULTATION - PLANS D'EXECUTIONS

-Les plans d'exécutions sont à la charge du présent lot.

Les dispositifs, schémas, sections de canalisations, sections des gaines, etc..., complétant le Dossier de Consultation sont à la charge du présent lot.

Il appartient à l'entrepreneur d'établir son projet pour que les prix unitaires et le prix global qu'il produira soient calculés en tenant compte des dispositifs, des sections des canalisations, etc..., du projet définitif.

Les travaux devront être réalisés, suivant le programme prévu, et aboutir à leur entier achèvement, et en parfait état de fonctionnement sur les points d'utilisations désignés, sans qu'il y ait lieu à aucune mise en œuvre complémentaire pour leur mise en service.

En conséquence, il ne pourra être invoqué une erreur, omission ou imprécision au présent document pour justifier d'un défaut de fourniture ou de mise en œuvre d'un appareil ou organe, étant entendu que l'Entrepreneur s'est rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature, et qu'il a suppléé, par ses connaissances professionnelles, aux détails qui pourraient être omis sur les plans, C.C.T.P. ou additifs, et qu'il a pris contact avec l'auteur du présent document pour tous éclaircissements nécessaires.

En tout état de cause, qu'il constate une erreur ou une omission d'une certaine importance, il devra immédiatement le signaler par écrit pour obtenir les renseignements complémentaires et décisions.

Le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de modifier, après accord de l'entreprise, tel ou tel principe ou matériel défini au Cahier des Charges, après accord du Client. Il en est de même pour l'augmentation ou la diminution de la masse des travaux.

7.0.6 COORDINATION

La mise en œuvre du matériel sera faite avec le plus grand soin et selon les Règles de l'Art, tant pour assurer une réalisation correcte de l'installation que pour éviter toute détérioration des ouvrages réalisés par les autres corps d'état.

Il appartient à l'entreprise d'attirer, en temps utile, l'attention du Maître d'œuvre et de ses conseils, sur les répercussions que peuvent avoir certains travaux sur la marche générale du chantier, et de signaler, le cas échéant, les modifications qu'il conviendrait d'apporter aux dispositions arrêtées pour les autres corps d'état.

Les erreurs ou les imprécisions de plans, ou les non concordances du devis, devront être signalées au plus tôt au Maître d'œuvre qui fera, s'il y a lieu, les rectifications nécessaires.

L'entreprise reste responsable des erreurs et des modifications qu'entraînerait, pour tous corps d'état, l'inobservation de cette Prescription.

7.0.7 CONTROLES ET ESSAIS

Il appartient à l'Entrepreneur de fournir une installation achevée en parfait état de marche et de conformité.

Avant la réception, l'installation sera contrôlée dans toute son étendue.

- Démarches de contrôle de conformité :

Le présent lot doit les démarches nécessaires auprès du Consuel (éventuels) et prévoir la désignation d'un contrôleur technique chargé de vérifier et valider les installations électriques du présent lot dans le cadre du contrôle final.

Ces prestations seront incluses et aux frais de l'entreprise.

L'entrepreneur procédera aux essais et mesures selon les documents COPREC N°1 et N°2.

7.0.8 RECEPTION DE L'INSTALLATION

L'installation donnera lieu à une réception.

Le marché relatif à la présente opération, faisant partie d'un ensemble de marchés passés pour l'exécution des travaux concourant à la réalisation d'un même ouvrage, la réception aura lieu après achèvement de tous les travaux des divers corps d'état intéressés.

La réception sera subordonnée à un examen technique de l'installation et aux essais tels qu'ils sont définis à l'Article 07.

Si les vérifications et essais qu'elle comporte ont donné satisfaction, cette opération pourra être prononcée sinon elle sera ajournée jusqu'à ce que l'entrepreneur ait apporté à l'installation les retouches nécessaires.

Jusqu'à ce que la Réception soit prononcée, l'Entrepreneur conservera la responsabilité de son installation.

La réception comporte :

- la vérification contradictoire du parfait achèvement des travaux et de la conformité des installations réalisées,
- les essais de l'installation, conformément aux Règles Générales à l'Article 07 " Contrôles et Essais ".

7.0.9 DOCUMENTS A FOURNIR POUR LA RECEPTION DES TRAVAUX

Pour la réception, qui ne pourra être prononcée si ces documents font défaut, l'attributaire du présent lot fournira, en 2 ex + 1 CD-Rom, les documents suivants :

-Dossier D.O.E. (Ouvrages exécutés) : PV des mesures et essais (Rapport de contrôle des installations, fiches COPREC...), plan des installations, schéma de l'armoire et de fileries des tableaux, implantation des boîtiers de dérivations, schéma de distribution...

Références du matériel installé, garanties et fiches techniques...

-Dossier D.I.U.O. (Interventions Ultérieures sur les Ouvrages) détaillant les entretiens, modalités d'interventions et de maintenances...(voir aussi les précisions du Coordonnateur S.P.S.).

7.0.10 - GARANTIES

L'entrepreneur sera tenu d'entretenir son installation en bon état de fonctionnement pendant la période de garantie.

Pendant la durée de garantie de parfait achèvement de UN AN, il devra remplacer, à ses frais, toutes les pièces qui viendraient à manquer, par vice de construction ou de montage, défaut de matière, usure anormale, sauf le cas d'usage défectueux. S'il survient pendant ce délai une avarie dont la réparation incombe à l'entrepreneur un procès-verbal circonstancié sera dressé et sera modifié.

S'il négligeait de faire la réparation dans le délai fixé par le Client, l'avarie serait réparée d'office à ses frais.

7.0.11 - GESTION DES DECHETS

En cours et en fin de travaux, l'entreprise du présent lot devra le nettoyage des locaux dans lesquels elle est intervenu, et les laisser dans un état propre. L'entreprise devra aussi l'évacuation de tous ses déchets générés par son intervention. Un nettoyage hebdomadaire devra être réalisé par l'entreprise.

A défaut, le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre pourra faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, au nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par les entrepreneurs.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Feu de chantier : Il sera interdit tout feu de matériaux et déchets de chantier sur place, tous déchets devront être évacués.

Chaque entreprise est responsable de l'évacuation de ses déchets issus d'emballages et de chutes de matériaux.

7.1 **DESCRIPTION DES OUVRAGES**

7.1.1 **ORIGINE DES INSTALLATIONS - LIAISON GENERALE**

- **Installations électriques** : ▪ Disjoncteur général et TGBT existant. Suivant nécessité, nouveau TGBT en placard de l'extension
- **Eclairage sécurité** : ▪ Equipements intérieurs existants.
- **Installations P.T.T.** : ▪ Equipement intérieur existant.
- **Alarme incendie** : ▪ **Installation existante de type 4.**

Charge du présent lot :

- Liaisons depuis existants avec fourreaux, câbles, percements et tous rebouchages.
- Protections nouvelles de l'extension, nouveau TGBT (suivant nécessité).

Puissance tarifaire installée : Le présent lot devra estimer, à partir des indications portées au présent CCTP, la puissance nécessaire et le matériel correspondant. Cette estimation devra préciser la possibilité des installations existantes à supporter l'extension et les nouveaux équipements envisagés.

7.1.2 **TRAVAUX PRELIMINAIRES**

Branchement de chantier :

Installation par le présent lot d'un branchement de chantier assurant la desserte en électricité durant l'exécution des travaux raccordé sur les installations existantes avec sous comptage desservant le chantier.

Fourniture d'un coffret protégé avec prises sur rallonge.

Les frais de branchement seront inclus dans l'offre de l'entreprise.

Les dépenses liées aux consommations électriques seront à la charge du compte-prorata des entreprises.

Dépotes :

Les dépotes des réseaux électriques existants sujet à modifications seront à la charge du présent lot et incluses dans l'offre de prix.

7.1.3 **ARMOIRE DIVISIONNAIRE - PROTECTIONS**

Le présent lot devra prévoir l'ensemble des protections de ses installations neuves selon les normes en vigueur. Celles-ci seront regroupées dans un nouveau coffret normalisé en placard de l'extension.

Localisation : Placard technique de la salle de jeux en extension.

7.1.4 **CIRCUIT DE TERRE – NEUTRE - CANALISATIONS**

Prise de terre générale du bâtiment :

- Extension des installations de terre existantes ou réalisation complémentaire d'une terre générale de protections des installations électriques et liaisons équipotentielles.

Fourniture et pose d'une tresse cuivre déroulée en boucle en fond de fouilles.

Raccordement de la terre existante ou protection de terre indépendante selon compatibilités entre existant et neuf.

Si cette dernière solution est retenue, la terre existante devra être vérifiée par mesures à attester.

Liaisons équipotentielles :

Toutes les masses susceptibles d'être mises accidentellement sous tension seront réunies entre elles par des liaisons équipotentielles. Seront notamment réunis au circuit de terre, les points suivants (liste non limitative) :

- Les canalisations d'eau.
- Les appareils d'éclairage.
- Les prises de courant.
- Les masses métalliques.
- Les appareils de chauffage sauf en classe II.
- ... etc...

Régime de neutre :

Le régime de neutre ou schéma de distribution selon la norme NF C15.100 sera le régime du neutre à la terre (T.T).

Il se caractérisera par la coupure de l'alimentation au premier défaut d'isolement phase-masse et l'utilisation de dispositifs de protections spécifiques (disjoncteur 30mA et 300mA suivant les circuits).

Chute de tension :

Chute de tension entre l'origine de l'installation et tout point d'utilisation ne doit pas être supérieure aux valeurs données par la Norme Française C. 15.100

Tension réseau basse tension :

La tension de service sera de 220 V entre phase et neutre.

Section et nature des câbles :

Selon la norme NF C 15.100 en vigueur.

7.1.5 EQUIPEMENT INTERIEUR

7.1.5.1 PETIT APPAREILLAGE :

Le matériel mis en œuvre (interrupteurs, boutons poussoirs et prises de courant) devra porter la marque nationale de conformité aux normes NF - USE ou la marque de qualité USE.

Il sera du type et de marque suivants :

- Encastré : CELIANE LEGRAND coloris Blanc – gris.

Les prises de courant et commandes d'éclairage seront placées au-dessus d'1,20 mètre dans les locaux recevant de jeunes enfants.

7.1.5.2 APPAREILS D'ECLAIRAGE - LAMPES

- Tous les appareils d'éclairage seront équipés de lampes ou tubes prévus pour fonctionner sous la tension 220/230 V.

a) Tous les appareils d'éclairage fluorescents seront compensés et équipés de tube à haut rendement. Les ballasts seront de type électroniques H.F.

b) Les appareils d'éclairage halogène, incandescents ou fluorescents seront équipés des lampes appropriées, selon nomenclature détaillée par locaux ci-après.

- Les appareils Basse Tension seront équipés de transformateurs électroniques H.F.

- Les appareils seront du type : saillie (plafonds en plaques de plâtre).
encastrés (plafonds suspendus acoustiques).

7.1.5.3 LABEL - CLASSEMENT INCENDIE

- Label PROMOTELEC : les appareils utilisés seront agréés en salle polyvalente.

- Classement ERP : Type L 3ème catégorie.

7.2 EQUIPEMENT SUR EXTENSION – RANGEMENT

- 4 plafonniers suspendus sous plafond plâtre, Modèle : Pure Led TRAJECTOIRE, Leds 18 W de 300 x 300 type Led Panel 33 EDE, livré avec le kit de suspension, ou équivalent, commandée en simple allumage.
 - 4 PC 10/16 A + T neuves
- Compris commandes d'éclairage, alarme, Baes...

7.3 AUTRES EQUIPEMENTS

7.3.1 ECLAIRAGE DE SECURITE

En extension des installations existantes, compris raccordements sur les installations existantes, il sera prévu un éclairage de sécurité permettant la signalisation lumineuse d'orientation vers l'issue de sortie (appelé balisage), en cas de défaillance de l'éclairage normal.

L'éclairage de sécurité sera réalisé conformément aux normes NFC 71.800, NFC 71.801 particulièrement aux articles EC 7 à EC 20. De plus, les blocs autonomes devront comporter la marque de qualité NF BASE.

Eclairage de **type C** selon réglementation pour ce type d'établissement (type L 3^{ème} catégorie).

Eclairage de balisage :

- Blocs à incandescence 60 lumens 1H, embrochables avec accumulateurs, type Legrand 608-25.

Eclairage d'ambiance : suivant réglementation.

Alimentations :

- Par canalisations fixes et câbles normalisés, U 1000 R02V 5 x 1.5 mm² sous tube IRO.
- Installation raccordée sur les circuits existants d'éclairage de sécurité.
- Vérification des installations existantes : l'éclairage de sécurité existant sera vérifié par le présent lot lors des raccordements des équipements neufs et en particulier le bon fonctionnement des installations.

Localisation : - Ensemble de l'extension neuve.

7.3.2 ALARME INCENDIE

Installation d'une alarme incendie **de type 4** en extension de l'alarme incendie existante compris raccordements et alimentations :

- Déclencheur manuel à prévoir.
- Sirène d'alarme selon normes, audible en tout point de l'établissement (il appartient à l'entreprise de vérifier la nécessité ou non de celle-ci en fonction des installations existantes).

Localisation : - Ensemble de l'extension.

7.3.3 - TELEPHONE - INFORMATIQUE

Sans objet – l'installation existante reste inchangée.

- FIN DU LOT N° 7 -

