

DEPARTEMENT DE L'HERAULT

COMMUNE DE PERET
Avenue Marcellin ALBERT



Dossier de Consultation des Entreprises
D.C.E.

SALLE DE DOJO

**MISE AUX NORMES DE
L'ENSEMBLE HALLE DE SPORTS**

**VESTIAIRES DOUCHE
Halle de sports**

8 – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES C. C. T. P.

SAS D'ARCHITECTURE CARTIER' & CO
☎06.88.55.30.07. – cartieragnes@orange.fr
☎06.09.93.88.26. – ajcartier@wanadoo.fr
1140 avenue des Moulins - 34080 MONTPELLIER

AVRIL 2021

DCE

SOMMAIRE

	Page
INTRODUCTION	03
GENERALITES	05
LOT N° 01 : MACONNERIE GENERALE.....	22
LOT N° 02 : PLOMBERIE - SANITAIRES	32
LOT N° 03 : ELECTRICITE – ECLAIRAGE – ECLAIRAGE DE SECURITE	47

*

*

*

DEPARTEMENT DE L'HERAULT

COMMUNE DE PERET

Avenue Marcellin ALBERT

Dossier de Consultation des Entreprises

D.C.E.

HALLE DE SPORTS

SALLE DE DOJO

Mise aux normes de
l'ensemble halle de sports

VESTIAIRES DOUCHES

Halle de sports

8 – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
C. C. T. P.

OBJET DU PROJET

Le projet a pour but des travaux d'aménagement dans l'ancienne cave coopérative transformée en halle aux sports avec une tranche ferme Salle de DOJO et WC et mise aux normes des locaux vestiaires – Escaliers extérieurs et intérieurs.

Il comprend aussi une tranche conditionnelle permettant de réaliser des vestiaires douches à l'arrière de sanitaires existants.

MAITRE DE L'OUVRAGE

Commune de PERET, représentée par sa Maire en exercice, Madame Isabelle SILHOL - Hôtel de ville - 34800 PERET - Tél 04.67.96.09.41. - Fax 04.67.96.31.33. – mail secretariat-general@mairie-peret.fr

MAITRE D'ŒUVRE

SAS D'ARCHITECTURE CARTIER' & CO
1140, avenue des Moulins – 34080 MONTPELLIER

Architecte

Madame Agnès CARTIER

Architecte DPLG

Tél 06.88.55.30.07.

cartieragnes@orange.fr

Ingénieur-Conseil

Monsieur Jacques CARTIER
Ingénieur-Conseil DETP
Tél 04.67.63.17.46.
Email : ajcartier@wanadoo.fr

BUREAU DE CONTROLE

SOCOTEC
AGENCE CONSTRUCTION BEZIERS
154 Allée John Boland Résidence Colibri
34500 BEZIERS
M. Julien Mouchel
Tél : 06.03.91.33.61
Julien.MOUCHEL@socotec.com

BUREAU SECURITE

SOCOTEC
AGENCE CONSTRUCTION BEZIERS
154 Allée John Boland Résidence Colibri
34500 BEZIERS
M. Gérard OLLIER
Tél 06 11 73 89 15
gerard.ollier@socotec.com

*

*

*

I - GENERALITES

I.1. – CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser au titre du présent marché, le seront selon les plans, le devis et le présent CCTP, ainsi que suivant les normes, circulaires et DTU en vigueur à la date du marché.

Le projet permet d'aménager dans la halle de sport de PERET une salle de DOJO avec vestiaires et WC, de mettre aux normes l'existant et dans une tranche conditionnelle d'aménager des vestiaires douches attenant aux sanitaires existants.

I.2. – APPELLATION

Pour chaque lot, l'entreprise titulaire du marché sera désignée au cours du présent C.C.T.P. sous le nom de "l'Entrepreneur".

I.3. – LIMITE DES PRESTATIONS

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, CCTP, s'applique à tous les travaux prévus à l'intérieur du bâtiment.

L'attention des entrepreneurs est attirée sur le fait qu'il existe un logement inclus au bâtiment. Les entrepreneurs devant tenir compte de cette habitation et de ses occupants pendant toute l'exécution des travaux, d'autant qu'il y aura lieu de réaliser la mise en conformité de ce local en réalisant un doublage feu conforme aux Normes.

Le présent C.C.T.P. est accompagné des plans, des devis quantitatifs (en blanc) des ouvrages, pour servir de base à l'offre de l'entreprise.

Ces documents forment le cadre descriptif des différents travaux et prestations permettant la parfaite réalisation du projet.

Les entrepreneurs participant à la consultation, devront, sous leur propre responsabilité, procéder à l'étude des pièces du dossier et prendre connaissance des lieux et des éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux.

Les entrepreneurs devront avoir procédé à une visite détaillée de la halle de sports et pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature du bâtiment halle de sports, à l'exécution des travaux à pied d'œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transport, lieu d'extraction des matériaux, énergie électrique, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques et privées, etc...)

Ils devront faire connaître par écrit leurs éventuelles observations sur la non concordance ou imprécisions éventuelles avant la remise des propositions, conformément aux prescriptions du C.C.A.P. Toute soumission sans observations équivaut à l'acceptation complète et totale du projet par l'entrepreneur.

I.4. – CONTENU DES DOSSIERS DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Le contenu complet du dossier de consultation est précisé au bordereau annexé au C.C.A.P.

Le dossier délivré à chaque Entrepreneur peut être partiel. Chaque entrepreneur doit vérifier qu'il dispose des documents suffisants pour établir son offre de prix, et prendre éventuellement connaissance de l'ensemble des documents constituant le dossier complet, lequel peut être consulté à la SAS D'ARCHITECTURE CARTIER' & CO – 1140 avenue des moulins – 34080 MONTPELLIER

Architecte
Agnès CARTIER
Architecte DPLG
Tél 06.88.55.30.07.
cartieragnes@orange.fr

Ingénieur
Jacques CARTIER
Ingénieur-Conseil DETP
Tél 04.67.63.17.46.
Tél 06.09.93.88.26.
ajcartier@wanadoo.fr

L'entrepreneur ne pourra, de ce fait, intenter aucun recours envers les Maîtres d'œuvre pour toutes erreurs, omissions ou mauvaise interprétation intéressant son lot en prétextant notamment que le dossier qui lui a été remis ne comprenait pas l'ensemble des documents de consultation.

L'entrepreneur, pour le prix forfaitaire arrêté dans son offre, doit :

- l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages et au parfait fonctionnement des équipements de son lot. Dans tous les cas, conformément aux règles handicapés, règles de l'art, prescriptions du fabricant, normes et DTU en vigueur
- l'intégralité des travaux qui sont indispensables pour satisfaire aux exigences de la réglementation en vigueur tant pour la solidité, la sécurité, que pour les travaux demandés par le contrôleur S.P.S.

Il est rappelé que, compte tenu du caractère forfaitaire du marché, il appartient à l'Entrepreneur de vérifier les quantités estimées par les Maîtres d'œuvre et aux besoins les modifier avant la remise des offres. Ensuite les divergences qui pourraient être constatées à l'exécution entre les quantités figurées au DQE et les quantités réellement exécutées ne pourront donner lieu à aucune modification de prix global ou forfaitaire figurant à l'acte d'engagement, ni à aucun recours envers les Maîtres d'œuvre.

I.5. – OBLIGATION DES ENTREPRENEURS

Le présent article énumère les obligations générales des entrepreneurs lorsqu'ils sont titulaires d'un marché.

Tous les entrepreneurs sont considérés comme solidaires. Ils devront donc prévoir toutes les fournitures et façons dès que ces fournitures ou façons seront reconnues nécessaires à l'ensemble du travail et au bon fonctionnement des installations suivant l'usage et la raison pour un complet et parfait achèvement des travaux, conformément aux règles de l'Art, et aux prescriptions imposées par les décrets, arrêtés ou circulaires.

Les ouvrages à exécuter sont définis par les pièces graphiques (plans, coupes, façades, dessins de détail) et les pièces écrites. L'ensemble de ces documents constitue un tout homogène qui définit la prestation, et qui est réputé suffisant pour que chaque entrepreneur puisse établir son offre en toute connaissance de cause.

Une omission sur un dessin et/ou dans les pièces écrites, n'aura pas pour effet de soustraire l'entrepreneur à l'obligation d'exécuter les ouvrages tels qu'ils sont dessinés ou décrits, pour le montant forfaitaire inscrit au Marché.

Sauf exception mentionnée dans le C.C.T.P., le fait par l'entrepreneur de devoir, soit la pose, soit l'installation d'un appareil ou matériau implique l'obligation de la fourniture de cet appareil ou de ce matériau.

En aucun cas, sauf mention expresse, dans le C.C.T.P. général et particulier à chaque lot, le terme "mise en œuvre" ne pourra être interprété comme prestation de pose, sans fourniture.

L'emploi de tout matériau, implique l'accord préalable des Maîtres d'œuvre. Pour donner cet accord, celui-ci exigera des produits et appareils de première qualité, certifiés par un label ou une qualification syndicale, et se réserve le droit de faire exécuter, aux frais des entreprises, tous essais de fonctionnement, ou de laboratoire, afin de justifier que la qualité imposée est respectée.

Il appartiendra aux soumissionnaires, au cours de l'étude détaillée qu'ils feront en vue de l'établissement de leur soumission, de signaler, le cas échéant, aux Maîtres d'œuvre, les omissions, les imprécisions et les contradictions qu'ils auraient pu relever. Faute de quoi, ils resteront seuls responsables des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences qu'elles entraîneraient.

Les entrepreneurs ne pourront, en conséquence, se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les pièces du marché, pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement du programme et pour prétendre à un supplément aux prix forfaitaires souscrit.

Ils ne pourront se prévaloir de la méconnaissance des travaux afférents à d'autres corps d'état pour formuler une demande de supplément.

Au cas où certaines dispositions des dessins ou pièces écrites prêteraient à interprétation, la solution adoptée devra être conforme aux règles de la bonne construction et être approuvée par les Maîtres d'œuvre. Elle n'entraînera pas de modification au prix souscrit.

Sous réserve de ces dispositions et des modifications de détails qui pourraient éventuellement recevoir l'agrément des Maîtres d'œuvre, l'entrepreneur est tenu de se conformer aux plans de détails et d'ensemble établis.

Pendant la période de préparation, tous les échantillons qui seront à soumettre à l'agrément des Maîtres d'œuvre devront être présentés pour qu'ils puissent être examinés.

La vérification et la mise au point des documents présentés par l'entrepreneur laisseront entière la responsabilité du titulaire du marché. La vérification et l'acceptation de ces documents auront pour seul objet de constater qu'ils ne sont pas contraires aux prescriptions des pièces écrites ou des dessins. De même, le fait par l'entrepreneur d'exécuter sans en rien changer les prescriptions de tous documents techniques annexés au dossier d'appel d'offres, n'atténue en rien sa pleine responsabilité de constructeur.

Si au cours de l'exécution d'un ouvrage rentrant dans le cadre des C.C.T.P., l'entrepreneur met en œuvre un procédé nouveau, il devra auparavant remettre aux Maîtres d'œuvre une déclaration écrite par laquelle il certifiera être régulièrement autorisé à employer le procédé en cause, la non observation de cette prescription engageant sa seule responsabilité, à l'exclusion de celle du Maître de l'Ouvrage et des Maîtres d'œuvre.

Au cas où l'entrepreneur procéderait à l'exécution des travaux au sujet desquels il n'aurait pas demandé ou obtenu l'accord des Maîtres d'œuvre, celui-ci pourra ordonner la démolition de ces ouvrages et leur réfection en conformité avec les documents contractuels et approuvés, sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité ou s'estime dégagé de des responsabilités contractuelles.

Sauf stipulations contraires aux C.C.T.P. particuliers de chaque lot, chaque entrepreneur exécutera lui-même, à ses frais, les percements, les tranchées, scellements et raccords dans tous les ouvrages.

Ces travaux devant être exécutés d'une façon parfaite, les entrepreneurs feront cependant exécuter à leurs frais par les entreprises spécialisées, les percements, scellements et raccords qu'ils ne seraient pas en mesure d'effectuer eux-mêmes.

De toute façon, les raccords à faire à la suite de scellements dans les carrelages, revêtements en faïences et mosaïques seront exécutés par l'entrepreneur de ces spécialités au frais de l'entreprise intéressée.

Dans un délai de 15 (quinze) jours maximum, après passation des marchés, les entrepreneurs des divers corps d'état devront fournir à l'acceptation du Maître d'Ouvrage, leurs plans détaillés, les échantillons, les réservations et les fiches techniques.

I.6. – CONTENU DES PRIX

Les prix remis par l'entreprise comprendront la totalité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages, mêmes si les prescriptions sont insuffisamment explicitées ou s'ils résultaient des Normes, D.T.U. et Règles de l'Art, règles et prescriptions, en vigueur au jour de la soumission.

Ces prix comprendront également toutes les taxes, marges, faux frais, également études complémentaires, implantations, les frais du compte prorata.

Ils comprendront :

- a) Réfection des ouvrages défectueux constatés soit en cours d'exécution, soit à la réception. Tous les ouvrages dégradés devront être démolis et repris dans les conditions précisées par ordre de service ou sur le P.V. de réunion de chantier.
- b) Mise hors chantier immédiate des matériaux, matériels ou éléments préfabriqués défectueux ou refusés par les Maîtres d'œuvre.
- c) Frais d'essais.
- d) Sujétions dues à la présence d'autres corps d'état sur le chantier.
- e) Fourniture d'échantillons et modèles d'appareillages.
- f) Transport, montage, manutention de tous les matériaux et matériel, échafaudages, coffrages et toutes sujétions de mise en œuvre et pose des matériaux et matériel.
- g) Toutes les précautions contre les poussières et toutes les sujétions dues au nettoyage après travaux.
- h) En règle générale, tous travaux ou dispositions imposées soit par les Maîtres d'œuvre et nécessaires à la mise en conformité des ouvrages avec les règlements en vigueur, soit par le coordonnateur sécurité SPS.
- i) Les frais de main d'œuvre, fournitures et énergie nécessaires aux essais des installations en vue de leur réception.
- j) Le nettoyage permanent du chantier et l'emport des gravois aux décharges, y compris nettoyage général de finition. Les frais de décharge étant inclus au prix de l'entreprise.
- k) Les frais d'organisation et installation de chantier (voir article organisation de chantier)
- l) Tous frais d'affichage réglementaire.
- m) Tous travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages et à leur fonctionnement normal.
- n) Les frais de compte prorata
- o) Les frais de préchauffage des locaux dans le cas où ils seraient nécessaires au respect du planning ou à la maintenance des ouvrages réalisés.

Le DPGF sera rempli par l'entreprise après vérification des quantités établies par les Maîtres d'œuvre. Ce document servira de base au règlement mensuel de l'entreprise.

I.7. – AGREMENTS

L'entrepreneur dont la proposition sera retenue, devra, dans les quinze jours qui suivent la délivrance de l'ordre de service, présenter la méthodologie d'exécution des travaux et à l'agrément des Maîtres d'œuvre les différents éléments principaux décrits au dossier. Matériaux, matériels, marque, type, origine.

En variante pour l'électricien, l'entrepreneur pourra proposer à l'agrément des Maîtres d'œuvre, différents matériels ; ce matériel devra être immédiatement disponible et équivalent au niveau éclairage et fonctionnel.

Aucune commande ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques, frais et périls, sans acceptation par la commission ad hoc du matériel et des emplacements retenus. Les Maîtres d'œuvre délivrant un ordre de service.

I.8. – IMPLANTATION

Concernant le lot gros œuvre (tranche ferme) le contrôle des dénivelées escalier, l'implantation des escaliers, ainsi que les garde-corps et les cloisons seront mis en place à l'initiative et aux frais exclusifs de l'entrepreneur et de ses fournisseurs suivant les plans du projet. Ensuite après validation, les plans d'exécution seront établis par l'entreprise.

L'entrepreneur devra indiquer, avant tout commencement des travaux, toute erreur ou omission dans les dispositifs proposés et apporter les corrections nécessaires.

En cas d'omission et de négligence de sa part, il supportera intégralement toutes les conséquences de quelque nature que ce soit.

I.9. – PROTECTION – SIGNALISATION

L'entrepreneur devra, à ses frais, assurer la protection de ses ouvrages et restera personnellement responsable de tous dégâts qui seraient apportés pour quelque cause que ce soit aux abords du chantier soit sur le logement existant, et ce jusqu' à la réception des travaux

L'entreprise devra maintenir un accès signalé pour le chantier et pour les installations se trouvant sur le chantier. En particulier l'accès par la halle de sport à l'étage mezzanine.

I.10. – OBSERVATIONS RELATIVES AUX TRAVAUX

Lorsqu'au présent C.C.T.P. un matériau est défini par une référence de marque, l'entrepreneur pourra faire agréer, par les maîtres d'œuvre et le maître d'ouvrage, tout autre matériau équivalent, sous réserves que ce matériau soit similaire et présente toutes les qualités et garanties.

Les produits étrangers pourront être présentés à l'agrément sous réserve d'être équivalents ou supérieurs aux produits français d'origine, agréés par le CSTB et de répondre aux Normes Françaises du R.E.E.F.

I.11. – OUVRAGES ET MATERIELS DEFECTUEUX

Les ouvrages qui auraient été reconnus comporter des malfaçons devront être démolis aux risques, frais et périls de l'entrepreneur responsable qui devra les refaire dans les délais impartis par les Maîtres d'œuvre.

Les matériels reconnus défectueux seront évacués du chantier dans les délais prescrits, par l'entrepreneur responsable, ou à ses frais et périls.

I.12. – CALCULS TECHNIQUES

Il est précisé à l'entreprise responsable des lots GROS ŒUVRE - ELECTRICITE et PLOMBERIE et à ses éventuels sous traitants, qu'elle devra faire son affaire des plans d'exécution et en particulier les calculs techniques.

Ces plans étant établis selon le principe défini au présent marché. A remettre avant toute exécution pour vérification aux Maîtres d'œuvre et au bureau de contrôle.

I.13. – PLANS D'EXECUTION ET DE DETAILS

Les Maîtres d'œuvre ne sont pas chargés des plans de détail d'exécution. En particulier le plan des escaliers et les plans de béton armé. Ces plans doivent être remis par l'entreprise à ses frais et à son initiative, pour approbation des Maîtres d'œuvre, avant tout commencement d'exécution, tous les plans d'ensemble et de détails.

Ces éléments devront être remis 15 jours (15 jours) après l'ordre de service. Les Maîtres d'œuvre et le bureau de contrôle donneront leur approbation dans un délai de 10 (DIX) jours, à la suite de quoi, l'entreprise donnera ses plans et note de calcul définitifs. En aucun cas, les travaux ne seront entrepris avant l'obtention des autorisations.

I.14. – PLANS DE RECOLEMENT

Dans le plus court délai et au plus tard UN MOIS après la réception des travaux, l'entrepreneur devra fournir au Directeur des travaux, les dossiers de récolement avec les plans complets (échelle 1/50^{ème}) des travaux exécutés, conformes à l'exécution, les notes de calculs à savoir :

- 3 séries de tirage avec CD ROM DXF ou DWG

A remettre en outre les avis techniques, les documents techniques et la notice de garantie pour les appareils et appareillages.

Les entreprises concernées devront fournir les procès verbaux de réaction au feu et de résistance au feu des matériaux qu'elle mettra en œuvre pour la protection de la chambre à l'étage du DOJO.

Ces procès verbaux devront avoir été établis sur des essais datant de moins de cinq ans et émanant de laboratoires agréés.

Ils seront regroupés dans un classeur particulier à chaque entreprise, avec tous repérages nécessaires à la bonne compréhension de la répartition des différents matériaux ou ouvrages, objets des procès verbaux.

PV de type COPREC, Consuel, APAVE, etc...

Une pénalité prévue au C.C.A.P. après la date d'achèvement des travaux constatée, est applicable pour non remise des plans de récolement.

Le paiement du solde des travaux est lié à la production de ces documents.

I.15. – PANNEAU D’AFFICHAGE REGLEMENTAIRE

Au titre du compte prorata, il appartiendra à l'entreprise du lot n° 1 d'établir le panneau d'affichage réglementaire. Le panneau indiquera :

- le nom du Maître d'ouvrage
- le nom des Maîtres d'œuvre
- le nom du bureau de contrôle
- le nom des entreprises
- le délai d'exécution

Il sera établi et mis en place sur le terrain après la notification du marché et la délivrance de l'ordre de service N° 01. Il sera à fond jaune avec des lettres noires. Dimensions minimales 3 m H x 2 m, sur support rigide solidement fixé sur le mur en retour de la halle de sports.

I.16. – BUREAU DE CHANTIER

Dans le cadre de l'installation de chantier :

L'entrepreneur devra, la mise en place d'un bureau de chantier dans le grand hall d'entrée Rdc. Il comprendra une table, dix chaises et une armoire permettant de ranger les documents de chantier.

Ce bureau sera éclairé et sera régulièrement entretenu.

L'entrepreneur restera responsable du nettoyage et de l'entretien de ce bureau de chantier, à ses frais exclusifs

En aucun cas, il ne pourra servir de cantine du personnel. En cas de non nettoyage de la table et des chaises, il sera appliqué à l'entreprise responsable une pénalité de 200 €

I.17. – DOCUMENTS DE CHANTIER

Un exemplaire de l'ensemble des documents contractuels, dossier marché, plans et pièces écrites, restera sur place, dans le bureau de chantier. Pendant toute la période des travaux.

Ces documents devront pouvoir être consultés aux rendez vous de chantier.

Il en sera de même pour le planning des travaux, les PV de chantier (une liasse devra rester sur place pour être consultée), les documents du coordonnateur SPS et les différents échantillons agréés par les Maîtres d'œuvre. Tous ces documents étant collectés par le titulaire du lot n° 1 : MACONNERIE GENERALE

Mêmes dispositions pour les différentes observations et croquis de détail délivrés pendant les travaux.

1.18. – DELAI D'EXECUTION – PENALITES – REUNION DE CHANTIER

Délai d'exécution des travaux

Le délai d'exécution des travaux de la tranche ferme y compris période de préparation est fixé à 4 mois (QUATRE MOIS). Le délai de la tranche conditionnelle y compris période de préparation est fixé à 3 mois (TROIS MOIS)

Pénalités pour retard

Les pénalités de retard sont fixées à 150 € (CENT CINQUANTE EUROS) par jour de retard. Et ce pour chaque lot.

Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux

A la fin des travaux, l'entrepreneur devra, dans le délai de 15 jours (QUINZE) à compter de la date de la notification de la décision de réception, avoir fini de procéder au dégagement, nettoyage et remise en état des emplacements qui auront été occupés sur le chantier.

En cas de retard, ces opérations seront faites aux frais de l'entrepreneur après mise en demeure par ordre de service sous préjudice d'une pénalité de 150 € (CENT CINQUANTE EUROS) par jour de retard.

Pénalités pour absence au rendez vous de chantier

En cas de retard de demi-heure ou d'absence au rendez vous de chantier, il sera appliqué une pénalité de 150 € (CENT CINQUANTE EUROS). Il en sera de même pour les absences aux visites de pré-réception et réception des travaux.

Sécurité et protection de la santé

En cas de non respect des délais fixés aux articles 8.1. et 8.4.5. du CCAP, le titulaire encourt une pénalité journalière fixée à 380 € (TROIS CENT QUATRE VINGT EUROS), sans mise en demeure préalable par dérogation de l'article 49.1. du C.C.A.G.

I.19. – COMPTE PRORATA

Le présent article a pour objet de fixer le mode de gestion et le règlement du compte prorata

a) Personne chargée de la tenue du compte prorata

Le compte prorata est tenu :

- dans le cas d'entreprises groupées par le mandataire commun
- dans le cas d'entreprises non groupées par le titulaire du lot n° 01

La personne chargée de la tenue du compte, suivant les instructions du comité et sous son contrôle :

- ouvre un compte distinct
- propose le budget initial et ses modifications
- propose les modalités des appels de fond (30 % 1 mois après OS N° 1 et 70 % 2 mois après OS N° 1)
- propose le barème forfaitaire de 1,5 % du montant HT des travaux
- établi chaque 45 jours l'état des dépenses et des recettes et le porte à la connaissance des entreprises.
- informe les Maîtres d'œuvre et le Maître d'ouvrage de la contribution des entreprises par rapport au compte prorata.
- établi le décompte final du compte prorata

La personne chargée de la gestion du compte prorata est rémunérée à raison de 8 % du montant toutes taxes comprises des dépenses imputées au compte prorata.

b) Comité de contrôle

Le comité de contrôle est composé des représentants de chaque lot admis à signer un marché. Chaque membre a égalité de voix. Il pourra être désigné un comité restreint de cinq entreprises (maçon, plaquiste, plombier, électricien et menuisier) dès lors que la décision aura été prise à l'unanimité.

Les Maîtres d'œuvre peut être invité par le comité de contrôle à donner son avis.

Le comité a pour mission :

- de décider de l'engagement de dépenses communes imprévues
- de contrôler la tenue du compte, et en cas de contestation d'accepter ou de refuser les factures présentées.
- de statuer sur le solde et le règlement du compte prorata
- et plus généralement de prendre dans le cadre du marché, toute décision utile à la détermination des obligations de chaque entrepreneur et à la bonne gestion du compte prorata.

Le comité se réunit une fois par mois.

Les décisions sont prises à la majorité des voix des membres, chaque représentant disposant d'une voix.

La personne chargée de la gestion fait des appels de fond sur la base du montant des marchés et des avenants s'il y a lieu.

Sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure préalable, les retards de paiements sont majorés de 1 % par mois.

c) Dépenses

Elles sont justifiées par des factures ou par des attachements établis en 3 exemplaires. L'un par le créancier, les 2 autres par la personne chargée de la gestion du compte.

Chaque personne renonce expressément à demander les paiements des factures qu'il n'aurait pas produites à la personne chargée de la tenue du compte dans un délai de 2 mois à compter de la réalisation de la prestation.

Les dépenses imputées au compte prorata comprennent :

- sont comprises au titre du compte prorata le nettoyage général pendant la durée des travaux, intérieur – extérieur

Le nettoyage soigné des sols, des murs, des faïences, des sanitaires, des vitres (intérieures – extérieures) et des portes

Et cela avant l'intervention du peintre et après la peinture, avant réception. Autant de fois que nécessaire. L'important étant la protection des supports par tous et la bonne entente inter-entreprises.

En cas de non nettoyage, application des pénalités prévues au marché – article 1.19.

- les frais de la main d'œuvre d'exécution de l'entreprise
- les frais de matériels, les fournitures rendues chantier aux prix facturés à l'entreprise
- les prestations réalisées par des tiers.

Chacun de ces postes est calculé

- soit sur la base de justifications détaillées : pour les frais de la main d'œuvre d'exécution, les attachements devront indiquer le temps passé ainsi que le nom et la qualification de l'ouvrier
- soit sur la base d'un barème approuvé par le comité de contrôle

- soit sur la base des prix unitaires du marché, éventuellement affectés d'un rabais fixé par le comité de contrôle.

- soit un devis approuvé par le comité de contrôle

A ces devis l'entreprise ajoute l'imputation de la TVA au taux en vigueur.

Sont comprises au titre du compte prorata les dépenses ci-après :

- Les dépenses d'investissement (branchements de chantier, eau, électricité, téléphone, bureau de chantier, panneau de chantier, sanitaire du personnel, etc...)
- Les dépenses de fonctionnement (eau, électricité, gardiennage, remplacement d'ouvrages dégradés...)
- Les prestations diverses

d) Gestion et information

Le montant des factures présentées par chaque entreprise prestataire est porté à son crédit dans le compte de répartition établi par la personne chargée de la tenue du compte prorata.

Si ce compte de répartition fait apparaître un solde créditeur en faveur d'une entreprise prestataire, des versements même partiels peuvent lui être effectués après accord du comité de contrôle.

Tous les deux mois, la personne chargée de la tenue du compte dresse un état des dépenses et des recettes et le porte à la connaissance de tous les entrepreneurs.

L'entrepreneur a 15 jours pour s'acquitter de sa facture. Passé ce délai, le gestionnaire du compte prorata appliquera une majoration de 8 % (huit pour cent) par mois.

e) Solde et répartition définitive

Le solde du compte prorata et sa répartition définitive sont établis, après la réception des travaux, par la personne chargée de la tenue du compte.

La répartition est faite au prorata du montant des situations cumulées de chaque entrepreneur. Toutefois, pour certaines dépenses expressément énumérées, une règle de répartition différente peut être établie par les documents particuliers du marché ou par accord intervenu entre l'ensemble des entrepreneurs participant au chantier. Ce solde et sa répartition sont communiqués à chaque entrepreneur dans les 15 (quinze) jours qui suivent la réception des travaux.

Chaque entrepreneur dispose d'un délai de 15 jours pour faire connaître par écrit ses observations.

Passé ce délai, le solde et sa répartition ainsi que les observations reçues sont soumis dans les 8 jours au comité de contrôle qui dispose de 30 jours pour faire connaître sa décision. Ensuite, la personne chargée de la tenue du compte prorata émet les factures ou les avoirs, au débit ou au crédit de chaque entreprise. Ces factures ou avoirs comprennent la TVA au taux applicable.

Chaque entrepreneur déclare expressément s'en remettre au comité de contrôle pour la fixation de sa contribution.

f) Litiges

Les différends, nés à l'occasion de la gestion et du règlement du compte prorata, sont soumis au tribunal compétent du lieu d'exécution des travaux, à moins que les parties conviennent de recourir à l'arbitrage. Le comité de contrôle peut décider que les frais exposés à cette occasion seront portés au débit du compte prorata.

Le paiement du solde des entreprises est lié au quitus délivré par le titulaire du LOT N° 01 adressé à M. le Maire de PERET

En cas de non régularisation, dans le mois qui suit l'achèvement des travaux,

après vérification par les maîtres d'œuvre, le règlement en sera effectué par le maître d'ouvrage au lot n° 1 aux frais exclusifs de l'entreprise concernée. Ce règlement venant en déduction du règlement entreprise.

I.20. – NETTOYAGE

Chaque entreprise devra le nettoyage et l'évacuation hebdomadaire de ses gravois et déchets divers, des lieux et abords de chantier.

Les déchets et gravois seront placés dans une benne, pour être évacués une fois par semaine.

Le chantier devra être en permanence, tenu en parfait état de propreté, faute de quoi il sera appliqué à l'entrepreneur défaillant une pénalité de 200 € (DEUX CENTS EUROS).

En fin de chantier et avant réception, il est demandé à chaque entreprise de procéder au nettoyage complet de ses ouvrages. S'il s'avérait que ce nettoyage est incomplet, il sera effectué, en régie, et à ses frais exclusifs, et cela après une simple mise en demeure.

I.21. – REVISION AVANT RECEPTION

Conformément aux prescriptions du C.C.A.G., l'entrepreneur adresse par lettre R.A.R. une lettre aux Maîtres d'œuvre indiquant que les travaux sont achevés et qu'il peut être procédé à la réception des travaux.

En fin de chantier, avant réception, l'entrepreneur doit la vérification, le contrôle et la révision complète des ouvrages inclus au marché. Le chantier doit être en parfait état de propreté pour permettre la réception des ouvrages.

Au cas où des dégâts auraient été commis, la remise en ordre est faite aux frais exclusifs de l'entreprise.

L'entreprise est responsable de son matériel et du chantier, et cela jusqu'à la réception des travaux.

I.22. – GARANTIES FOURNISSEURS

L'entreprise et les sous traitants employant des ouvrages préfabriqués (cloisons, revêtements, menuiseries, etc.) des ouvrages ou appareils (téléphone, antenne, etc.) ou des matériaux de marques (peintures, revêtements des murs et plafonds CF 2 H, etc.) devront s'assurer l'assistance technique des fournisseurs.

Ces derniers devront surveiller la mise en œuvre, le montage et la mise au point de leurs fournitures, suivant les règles particulières à chacune d'elles.

Les Maîtres d'œuvre en accord avec le bureau de contrôle pourront demander à tout moment la présence sur le chantier, du fournisseur afin de contrôler l'application de cette clause. Il pourra exiger tout certificat de garantie qui lui semblerait nécessaire.

I.23. – COORDINATION SPS

Comme la loi du 31 décembre 1993 l'impose, depuis le 1er janvier 1996, le chantier sera contrôlé par un coordonnateur sécurité désigné par la Commune : SOCOTEC - AGENCE CONSTRUCTION BEZIERS - 154 Allée John Boland Résidence Colibri - 34500 BEZIERS - M. Gérard OLLIER - Tél 06 11 73 89 15 - gerard.ollier@socotec.com

Etant donné l'importance du chantier, l'opération est de niveau III. La coordination d'origine doit permettre la mise en place des premières mesures (déclaration).

Il est rappelé ici que le chantier étant classé niveau 3, chantier indépendant sur lequel interviennent quatre entreprises et des travailleurs indépendants, les obligations du contrôleur sécurité sont :

- élaboration du P.G.C.
- dossier d'intervention ultérieur, D.I.U., sur l'ouvrage constitué par le coordonnateur sécurité
- registre journal

Une réunion sera organisée pendant la période de préparation de 1 MOIS, permettant de définir les tâches et prescriptions sécurité imputables, aux différentes entreprises, en présence du Maître d'Ouvrage. Remise par toutes entreprises du PPS – PS, dans le mois qui suit la période de préparation. Passé ce délai, si le PPS-PS n'est pas remis et validé par le coordonnateur, il sera appliqué une pénalité de 200 € (DEUX CENTS EUROS) par mois de retard.

Toutes les conséquences de ces prescriptions sont implicitement incluses dans les prix unitaires de l'entreprise et dans son prix global et forfaitaire.

I.24. – REGLEMENTATION

Pour exécuter les travaux, l'Entrepreneur doit se conformer aux lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, normes françaises et prescriptions particulières parus avant la signature du marché.

Dans le cas où des modifications de ces documents devraient voir le jour pendant la réalisation des travaux, et si ces modifications peuvent avoir des incidences connues sur le chantier, il sera librement discuté entre l'Entrepreneur et le Maître d'Ouvrage pour, éventuellement, en tenir compte.

Seront documents contractuels pour l'exécution du présent marché, tous les documents énumérés ci-dessous :

- les CCTG pour tous leurs fascicules applicables aux travaux du présent marché ;
- dans le cas où certains travaux du présent marché entreraient dans les domaines d'application, tous les documents DTU et les documents ayant valeur de DTU qu'ils fassent l'objet d'une norme ou non, y compris ceux qui n'ont pas fait l'objet d'un fascicule interministériel CCTG et ceci par dérogation au Code des marchés publics. Ces documents sont les suivants :

- les Cahiers des charges (CC) ou Cahiers des clauses techniques (CCT),
 - les règles de calcul,
 - les mémentos, guides, instructions, etc.,
 - tous les autres documents ayant valeur de DTU ;
-
- les règles professionnelles, cahiers des charges, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par l'AFAC et figurant sur la liste ;
 - tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie des ouvrages ;
 - toutes les normes NF concernant les ouvrages du présent marché, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales.

Seront obligatoirement utilisés les produits et matériaux de qualité, revêtus du

label :

- USE pour le matériel électrique
- PF pour les plastiques
- CTB pour le bois
- SNG pour la robinetterie
- SNFQ pour la quincaillerie

Connaissance des documents contractuels :

L'entrepreneur et ses sous traitants sont contractuellement réputé être en possession et parfaitement connaître tous les documents contractuels visés ci-dessus, applicables aux travaux de son marché.

Les Entrepreneurs devront, dans l'exécution des prestations de leur marché, se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions de ces documents.

Réglementation technique européenne

Ces règles, à l'exception des règles homologuées type EUROCODE, n'ont pas pour le moment le statut de normes françaises homologuées et ne sont pas documents contractuels du présent marché.

Documents réglementaires à caractère général

Les textes, les codes et les circulaires évoqués sont consultables sur « Legifrance » (le service public de la diffusion du droit) : <http://www.legifrance.gouv.fr/> et <http://circulaires.legifrance.gouv.fr/>

Les normes peuvent être acquises sur le portail de l'AFNOR : <http://www.afnor.org/>

Les Entrepreneurs devront toujours respecter dans l'exécution de leurs travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires, dont notamment les suivants :

- Code de la construction et de l'habitation ;
- Règlement national d'urbanisme (RNU) ;
- REEF ;
- règles VERITAS - SECURITAS - SOCOTEC ;
- réglementation Sécurité Incendie ;
- textes relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers ;
- règlement sanitaire départemental et/ou national ;
- textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement ;

- textes concernant la limitation des bruits de chantier ;
- législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main-d'œuvre ;
- règlements municipaux et / ou de police relatifs à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier ;
- et tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, etc.

NRA – Nouvelle réglementation acoustique

Décrets et arrêtés du 25 avril 2003 et de l'arrêté du 23 juillet 2013 (bruits de l'espace extérieur).

Les Entrepreneurs devront respecter ces textes pour les travaux pouvant être concernés.

Sécurité et protection de la santé sur les chantiers

Le chantier sera soumis en matière de sécurité et de protection de la santé aux nouvelles dispositions législatives, dont notamment :

- la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 ;
- le décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 ;
- les décrets n° 95-607 et 95-608 du 6 mai 1995

ainsi que

- les directives n° 92/57/CEE du Conseil du 24 juin 1992.
- la circulaire DRT n° 965 du 10 avril 1996

Les Entrepreneurs seront contractuellement tenus de prendre toutes dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes du Coordonnateur concernant l'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers.

Tous les frais en découlant pour les Entrepreneurs sont contractuellement réputés compris dans le montant de leurs marchés.

Terrassements en tranchées (sans objet)

À ce sujet, il est rappelé la norme NF P 98-331.

Sécurité des ouvriers lors des travaux de terrassements (sans objet)

Les Entrepreneurs devront prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation à ce sujet : décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 - Titre 4, et plus particulièrement les points suivants :

- Article 64 : "Avant tous travaux de terrassement à ciel ouvert, s'assurer auprès des services de voirie et des propriétaires de terrains de la présence de canalisations, vieilles fondations, terres rapportées, etc.
- Dans le cas de présence de canalisations, l'article 178 du décret du 8 janvier 1965 oblige la signalisation de ceux-ci et la présence d'un surveillant afin que la pelle mécanique ne s'approche pas à moins de 1,50 m de ceux-ci".

Application des règles de sécurité

Les constructeurs, propriétaires et exploitants des établissements recevant du public sont tenus, tant au moment de la construction qu'au cours de l'exploitation, de respecter les mesures de prévention et de sauvegarde propres à assurer la sécurité des personnes.

Ces mesures sont déterminées compte tenu :

- de la nature de l'exploitation,
- des dimensions des locaux,
- de leur mode de construction,
- du nombre de personnes pouvant y être admises et de leur aptitude à se soustraire aux effets d'un incendie.

1.25. – RECEPTION

1.25.1. – Mise en état des lieux

Dès l'achèvement des travaux, c'est à dire au plus tard la veille de la date fixée pour la réception, l'entreprise devra la remise en état des lieux.

Cette remise en état s'entend pour l'emprise totale des locaux bâtis et des abords.

Il sera procédé par l'entreprise à l'enlèvement complet de gravois, matériaux et hérissons éventuels exécutés au cours des travaux pour support de baraque, etc...

Toutes les constructions et installations provisoires établies par les entreprises seront démolies et enlevées, leur emplacement sera remis en état par le constructeur.

Toutes détériorations constatées avant la réception seront remises en état par l'entreprise à ses frais exclusifs

Les lieux seront propres. Vitrages, murs et sols seront nettoyés aux frais des entreprises. En cas de défaillance, les frais de régie seront imputés à l'entreprise concernée et en cas de litige au compte prorata.

1.25.2. – Réception

La réception des travaux sera effectuée le même jour pour l'ensemble des travaux

Elle ne sera prononcée que tout autant que les travaux seront achevés et que l'entrepreneur a remis tous les documents contractuels demandés.

En particulier les documents demandés par le contrôleur technique et ceux intéressant la sécurité.

Si la réception est prononcée avec des réserves, les réserves seront levées dans un délai maximum de 15 jours. Dans tous les cas avant la visite de conformité.

* * *

*

II – LOT N° 1 : MACONNERIE GENERALE

II.1. – DOCUMENTS TECHNIQUES A APPLIQUER

Il sera fait application des Documents Techniques Unifiés, D.T.U. et Normes en vigueur et en particulier celles édictées par le C.C.T.G. (décret N° 99.98 du 15 février 1999 publié au J.O. du 16 février 1999) et en particulier des documents ci-après

20. Cahier des Charges applicables aux travaux de maçonnerie, béton armé, plâtrerie, (2024 de Septembre 1985)

20.1. Cahier des Charges applicable aux ouvrages de maçonnerie de petits éléments parois murs

21. Exécution des travaux en béton

21.4. - Utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons.

23.1. - Cahier des Charges applicables aux travaux de parois et murs en béton banché (fascicule 1359 de Janvier Février 1976)

25.1. - Cahier des Charges applicables aux travaux d'enduits intérieurs en plâtre et additif N° 1 au Cahier des Charges (fascicule 1327 et additifs)

26.2. - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques (NF DTU 26.2 P1 et 2).

Règles Th - K fascicule N° 1478 de novembre 1977 et 1512 de juin 1978, y compris les différentes mises à jour de mai 1980, décembre 1982, octobre 1985, septembre 1986 et juillet 1988

Règles D.T.U. Th-D et Th-G. Règles de calcul des déperditions N° 2486 d'Avril 1991.

Les classements au feu de la couverture arrêté du 10 septembre 1970 et protocole d'application de décembre 1990.

Carrelage

DTU N° 52.1. - Revêtement de sols scellés publication du CSTB 2030 d'octobre 1985, 2624 et 2625 de Décembre 1992

D.T.U. 55 - Revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissement d'enseignement publication du CSTB 391 d'avril 1961

Règles de calcul

Fascicule 61 titre IV - section II édités règles "N 84" CCTG Actions climatiques. Action de la neige sur les constructions CSTB 2171 d'Août 1987

Fascicule 62 (N) titre 1er - section II dits règles BAEL 91 technique de conception et de calcul suivant la méthode des études limites.

Règles Th - K de novembre 1977 - juin 1978 - octobre 1985 - septembre 1986 et juillet 1988

Règles DTU Th - G (N) - Règles de calcul du coef GV des bâtiments d'habitation et du coefficient G1 des bâtiments autres que d'habitation 2486 d'Avril 1991.

Normes Françaises dites NF

Les produits manufacturés seront conformes aux normes ci-après :

NF P 06.001 - Base de calcul de constructions. Charges d'exploitation des bâtiments

NF P 14.101 - Blocs en béton pour murs et cloisons. Définitions

DTU 14.201 - chapes et dalles à base de liants hydrauliques

NF P 14.305 - agglomérés entrevous en béton de granulats courants et légers pour plancher à poutrelles préfabriquées.

NF P 18.010 - bétons - classification et désignation de bétons hydrauliques

DTU P 19.201 - DTU 23 - dalles et volées d'escaliers préfabriquées

Règlement

Décret n° 91-461 du 14 mai 1991 modifié relatif à la prévention du risque sismique codifié aux articles R 563-1 à R563-8 du code de l'environnement

Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique – Zone 2 classé zone à faible sismicité

Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire

PERET : Zone sismique : 2 zone à faible sismicité.

Et plus généralement, tous les autres documents permettant la compréhension et le contrôle de tous les matériels et matériaux employés tant en usine que sur le chantier.

II.2. – CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser par le titulaire du présent lot comprennent énumérés non limitativement :

A – TRANCHE FERME

- Salle de DOJO à vocation ludique
- partie maçonnerie
- démolition partie escalier

- reconstruction plancher BA trémie
- ragréage
- garde-corps provisoire

- partie métal
 - garde-corps métallique
 - déplacement canalisations électriques
 - démolition de la partie basse embrasure fenêtre

Escalier extérieur

Escalier intérieur

Divers – équipements

- dépose menuiserie alu
- tapis de DOJO
- parquet flottant
- plinthes bois
- peinture
- structure – carrelage
 - cloisons panneaux stratifiés
 - carrelage
 - bande d'aide à l'orientation
- partie équipement des deux vestiaires
 - banc bois
 - lisses
 - casiers et vestiaires
- partie équipement du WC – vestiaire 2
- boîtier de protection
- coupe-feu 2 heures chambre
- divers

B – TRANCHE CONDITIONNELLE

- réglage TV en place
- piquetage des réservations
- dalle béton
- carrelage
- caniveau d'évacuation
- douches hommes – vestiaires
- douches femmes – vestiaires
- rangement matériel
- équipement divers

Et plus généralement, tous les travaux résultant des plans, normes et règlement en vigueur indispensables pour le parfait achèvement des travaux.

A – TRANCHE FERME

II.3. – SALLE DE DOJO A VOCATION LUDIQUE

Le projet permet de créer deux escaliers d'accès. Un extérieur 2 UP, un intérieur 1 UP et d'aménager sur l'ancienne mezzanine deux salles de vestiaires, et un espace DOJO. Une particularité, la suppression de l'ancienne barrière de protection de la mezzanine et son remplacement par un garde-corps plein de 1,30 m de hauteur. Et cela pour tenir compte de la spécialité de l'activité DOJO.

II.3.1. – Partie maçonnerie

Démolition partie escalier

Démolition de la partie de l'escalier qui gêne pour la réalisation de la fermeture de la trémie horizontale. Chargement et évacuation des déchets à la décharge publique. A réaliser en coordination avec la réalisation de l'escalier extérieur. 2 UP

Reconstruction plancher BA trémie

Reconstruction du plancher BA trémie. Dalle BA de 0,12 m minimum, coffrage, ferrailage avec scellement des aciers au chimique dans la structure BA existante. Réserve si nécessaire en accord avec les réseaux. Dalle BA finition taloché fin

Ragréage

Après évacuation des déchets pouvant subsister et dépoussiérage et dégarnissage efficace de la dalle BA existante, exécution d'un ragréage autonivelant type P3, agréé par le bureau de contrôle. Talochage régulier. Déduction faite de la trémie escalier intérieur et chambre

Garde-corps provisoire

Réalisation d'un garde-corps provisoire chantier. Pose et dépose y compris

II.3.2. – Partie métal

Garde-corps métallique

Réalisation d'un garde-corps métallique, au choix de l'architecte avec poteau fixés sur la nervure béton (à justifier la fixation). Tôle perforée décorative (au choix de l'architecte, remplissage jusqu'à 1,00 m de hauteur et partie barreaudage de 1,00 m à 1,30 m. Tôle perforée. Perfo TEXAS. Acier brut 2 mm. Thermolaquage. Y compris toutes sujétions de découpe, raccords et fixations

Déplacement canalisations électriques

Déplacement des canalisations électriques en plinthe devant l'ouverture de la porte d'accès y compris percements du plancher, câbles et fixations (en accord avec l'électricien)

Démolition

Démolition de la partie basse de l'embrasure de la fenêtre afin de la transformer en porte fenêtre, largeur 1,50 m. Jambage et seuils béton débordant avec rejet d'eau et goutte d'eau. Ancrage du tableau dans les embrasures. A réaliser en accord avec le menuisier. Chargement et évacuation des ruines. Passage 2 UP

II.4. – ESCALIER EXTERIEUR

Fourniture et mise en place d'un escalier extérieur à deux volées droites avec paliers intermédiaires et palier d'arrivée. Caractéristiques : hauteur à monter (à vérifier sur place après démolition et implantation) : 3,02 m brut, largeur 1,50 m. 2 UP. Nombre de marches : 19 U (4 + 15). Hauteur 15,89 cm. Giron 30 cm. Règlementation ERP. NB : à tenir compte du revêtement de sol.

Massif de fondation de départ 1,50 m x 0,85 m x 0,60 m P

1ère volée : ancrage dans le mur en pierre (15 marches)

1er palier : à 2,38 m. Ancrage dans les 2 murs perpendiculaires et dans le linteau de la grande baie vitrée.

2ème volée : appui sur les 2 paliers (4 marches)

2ème palier : palier d'arrivée. En porte à faux avec aciers scellés au chimique dans le plancher BA

Longueur développée dans l'axe de l'escalier : 10,80 m

Construction béton armé ou métallique, ou mixte (paliers béton et volée d'escalier métal (A justifier par plan d'exécution, coupes, note de calcul par BET)

Garde-corps hauteur 1,10 m. Même dispositif que le garde-corps prévu à l'article 5.

Côté maçonné, main courante acier thermolaqué avec pattes de fixations et crosses.

II.5. – ESCALIER INTERIEUR

Confection d'une trémie de 1,20 m x 3,90 m dans la dalle béton de 0,12 m d'épaisseur, contre la poutre existante, y compris étaie provisoire de la partie en porte à faux. Chargement et évacuation des ruines à la décharge publique. Frais de décharge y compris. Les parois étant parfaitement droites et nettes. Découpage à la scie.

Fourniture et mise en place d'un escalier intérieur à deux volées droites et palier intermédiaire (selon plan BA). ERP C4.

Emmarchement : 1,20 m. Giron 0,30 m.

Hauteur à monter 3,82 m BRUT (à contrôler avant exécution)

Nombre de marches : 10 + 14 = 24 hauteurs de 15,92 cm

A réaliser maçonnerie fondation et support palier intermédiaire enduits. Même principe que l'escalier extérieur

Au choix : escalier béton. Escalier métallique ou escalier mixte. A justifier l'étude technique de l'escalier. L'ensemble fourni, posé (plan, dispositif, note de calcul par BET)

Dans le bureau du Rdc, ouverture en sous œuvre de 1,70 m L x 2,50 m H dans mur existant (à sonder avant exécution. SIPOREX ?), Mise en place de HEA 200 ou IPN adapté. Ragraage au sol. Raccords verticaux et traitement du linteau y compris peinture de finition

Confection d'un perron avec 2 marches réglementaires (3 hauteurs de 13,3 cm) ERP à la sortie de l'escalier intérieur. En béton avec finition peinture grise mate anti-dérapante mono-composante WATCO Réf 100546. Surface marches comprises : 6,25 m²

Confection de 5 supports verticaux en acier thermolaqué de ø 108 mm ép 3 mm avec platine basse et haute pour fixation par vis. Ces supports étant intégré à la rampe d'escalier. En tête de poteau support de la partie en PAF, 5 plots en acier thermolaqué 50 mm x 10 mm, découpés et soudés sur le poteau. Côté opposé fixation par équerre fixées dans la retombée de la partie BA. Etais pendant toute la durée de l'opération

II.6. – DIVERS – EQUIPEMENTS

Dépose menuiserie alu

Dépose partielle ou totale de la menuiserie alu, vitrée de 1,50 m x 3,75 m partie cintrée y compris, pour transformation en atelier de la partie basse fixe et une porte à deux ouvrants inégaux (vers l'intérieur P100 et P50)

Dimensions 1,50 m x 2,25 m H. Vitrage identique à l'existant. Seuil handicapé en profilé aluminium. ERP 2 UP. Serrure avec béquille pour barre antipanique finition noire C8.

Butée sur mur pour protection du débatement de chaque porte. Vitrage idem à l'existant isolant, de sécurité, retardateur d'effraction. A justifier par la fiche technique du fournisseur.

Tapis de Dojo

Fourniture et mise en place de trois tapis de DOJO à utilisation ludique, réglementaires, conformes aux prescriptions de la fédération française de judo, dimensions 5,00 m x 5,00 m épaisseur 5 cm. Posés et fixés à la colle néoprène, soit sur une surface de 25 m²

Parquet flottant

En périphérie du DOJO, fourniture et mise en place d'un parquet flottant stratifié, agrément préalable par la FF JUDO (ici DOJO à vocation ludique), réglé de niveau avec les tapis. Fourniture et mise en place d'une lisse bois périphérique aux DOJO, en pin d'Autriche y compris toutes sujétions de bords adoucis et de fixations. Contre la balustrade le parquet viendra butter sur la remontée béton

Plinthes bois

Sur les murs et relevées périphériques, fourniture et mise en place de plinthes bois en pin d'Autriche sans nœud. Hauteur 7 cm épaisseur 10 mm. Bord : rond et quart-de-rond. Fixation sur mur et cloison robuste. Peinture acrylique à deux couches. Teinte claire assortie aux murs

Peinture

Au Rdc après mise en place de l'escalier et du palier faisant suite, sur le sol existant de l'ancien bureau, peinture mate à deux couches et une induction y compris toutes sujétions de préparation des fonds. Peinture anti-dérapante. Teinte au choix de l'architecte

II.6.1. – Structure - carrelage

Cloisons en panneaux stratifiés

Fourniture et mise en place de cloisons en panneaux stratifiés massif, épaisseur 13 mm, finition stratifié lisse avec refend hauteur 1,86 m et pieds de 100 mm réglable épaisseur 13 mm. Finition murale avec profil alu en forme de U. Façades hauteur 1,86 m. Panneau de fond doublage contre le mur idem mais hauteur 2,05 m. Mêmes prescriptions que les refends. Liaison façade - refend et façade mur par profil en forme de U alu, assurant la rigidité. Portes hauteur 1,86 m. Epaisseur 10 mm. Largeur 0,80 m. Trois paumelles avec ressort intégré pour rappel ouverture ou fermeture. Bandeau de liaison en alu laqué teinte au choix, de forte section et de fixation invisible, assurant une grande rigidité à la structure. Les 3 portes s'ouvrent vers l'extérieur

Carrelage

Fourniture et mise en place de carrelage demi-grès émaillé 400 x 400 mm T4 U4 P3 E2 C2 pour WC et vestiaires. Carrelage collé sur la chape de ragréage général, précédemment réalisée. Pose droite, y compris toutes sujétions de coupes et joints. Couvre joints larges entre carrelage et parquet de la salle DOJO
Adaptation des différences de hauteur sur une bande de 1,00 m du parquet, et de 1,00 m de large, pour le carrelage

Bande d'aide à l'orientation

Réalisation d'une bande d'aide à l'orientation depuis le parking jusqu'à l'entrée. Conforme aux normes en vigueur

II.6.2. – Partie équipement des deux vestiairesBanc en bois

Fourniture et mise en place de banc en bois, longueur 2,70 m x 0,37 m reposant sur 3 consoles métalliques en tubes acier 30 x 30 x 1,5 mm. Gris RAL 7022 avec 2 lames de sapin rouge + vernis. Y compris fixation rigide

Lisses

Fourniture et mise en place de lisses fixées au mur par vis avec 5 patères/m, aluminium ép 10 mm laquées gris RAL 7022 montées d'usine par vis TORX

- Lisse 2,70 m x 0,16 m ép 10 mm.
- Lisse 0,40 m x 0,16 m ép 10 mm. (WC)

Casiers et vestiaires

Fourniture et mise en place de casiers et vestiaires en panneaux stratifiés massif ép 13 mm avec façade et retour. Hauteur 1,85 m. Chaque casier fermé avec serrure cadenas avec système de blocage anti-effraction par rotation, y compris cadenas LOCKR HASP.

Plaquette de numérotation 70 x 40 mm avec passage canon ø 23 mm. Modèle et type à faire agréer au préalable par le maître d'ouvrage.

II.6.3. – Partie équipement du WC – vestiaire 2Plan de toilette en panneau stratifié

Fourniture et mise en place d'un plan de toilette en panneau stratifié 800 x 600 mm ép 10 m retombée de 150 mm, avec joues latérales, fixations solides. Vasque ronde sous plan monté d'usine en polyester blanc ø 450 mm (équipement lot plomberie)

Fourniture et fixation de poignée de relèvement coude à 135° blanche. Dimensions 400 x 400 mm

Nota : WC et équipement fournis par le plombier

Protection boîtier électricité

En protection du boîtier électricité - panneaux photovoltaïques existant en haut des

escaliers intérieurs démolis, étant dans le vestiaire 2. Confection et mise en place un boîtier mélaminé blanc couvrant les ouvrages électriques
Dimensions 800 x 500 x 70 mm. Percés sur le côté pour ventilation

II.6.4. – Coupe-feu 2 heures chambres

A la demande du SDIS, il sera réalisé un CF 2 H du mur et du plafond chambre 2 H protection de l'extérieur du mur vers l'intérieur (A vérifier avec bureau de contrôle. La structure actuelle est CF 1 H, il faut donc rajouter un panneau CF 1 H)

A réaliser sur les deux murs perpendiculaires accessibles de la salle DOJO en doublage de mur existant CF 1 H avec panneau PROMAT CF 1 H (ERP 4ème catégorie X) y compris toutes sujétions de fourniture, mise en œuvre avec joints verticaux et horizontaux. Traitement particulier en angle de fenêtre

A réaliser en plafond de la chambre y compris structure porteuse, un plafond CF 2 H. La prestation comprendra aussi l'étanchéité entre le plafond et les murs verticaux de façon à obtenir un ensemble CF 2 H. Toutes sujétions comprises.

II.6.5. – Autres prestations diverses

Ferme porte bois

Fourniture et mise en place de ferme porte bois type GEZE TS 3000V, sur les portes bois CF du grand hall. Agrément préalable du matériel NF. Force de fermeture à réglage variable EN1 - 4 avec à-coup final hydraulique, qui accélère la porte juste avant la position de fermeture.

Transformation d'une marche

Transformation d'une marche extérieure sur escalier de secours en plan incliné, béton
1,20 m x 2,20 m. Finition zébrée"

II.7. – RECEPTION

La réception ne pourra pas être prononcée à l'achèvement des ouvrages réalisés par le maçon. Elle sera prononcée à l'achèvement complet de tous les travaux. Elle sera prononcée pour tous les lots le même jour. Dans le cas où des réserves seraient énoncées, le maçon aura 10 jours pour lever les réserves.

B – TRANCHE CONDITIONNELLE

II.8. – VESTIAIRE DOUCHE – RANGEMENT – HALL

locaux à construire dans un volume existant à l'arrière du sanitaire du Rdc. Emprise au sol : 11,50 m x 9,30 m. Actuellement TV 0/31,5 réglé. Murs périphériques ayant reçu un enduit monocouche taloché. Le local à aménager est accessible par une porte de 0,98 m de large. Les vestiaires douches sont à bâtir à partir de panneaux stratifiés massifs périphériques en usine

Tout venant

Avant toute opération, le local étant libre de toute occupation, réglage et compactage du TV en place. Apport complémentaire si nécessaire. Superficie 107 m²

Piquetage des réservations

En accord avec les autres CES, piquetage des réservations à prévoir en sol. Fourniture et mise en place en sol, des différentes canalisations et fourreaux (eau froide, eau chaude, eaux usées, fourreaux électriques, etc...)

Calage du niveau sol fini et des pentes prévues au sol pour l'évacuation des eaux.

Evacuation des déblais tranchées, apport si nécessaire de TV 0/315 pour fond de forme. Réglage et compactage à la pilonneuse ou à la plaque vibrante 2,24 kw 25 m/minute, largeur de compactage 410 mm

Dalle béton

Exécution d'une dalle béton pour toute la superficie du local, avec façon de pente de 3 % (10 cm sur 3,5 m). Epaisseur de la dalle 12 cm. Ferrailage ST 25C. Pose sur cale béton CPJ 45 dosé à 350 kg/m³. Joint de fractionnement au droit des différentes cloisons séparatives, avec traitement du joint

Carrelage

Mise en œuvre de carrelage pour pieds chaussés (hall- rangement) en grès cérame 600 x 600 mm R10 et carrelage pieds nus (vestiaires - douches) à la résistance à la glissance classe A+B (adhérence élevée) dans les douches, pente unique 3 % vers caniveau. Traitement des joints de fractionnements et des joints carrelage / caniveau

Caniveau d'évacuation en béton

Fourniture et mise en place, avant carrelage, d'un caniveau d'évacuation en béton avec siphon de sol en acier inoxydable 300 x 300 x 20 cm H. Modèle à faire agréer par la Maîtrise d'œuvre avant commande. Raccordement en ø 125 mm au tuyau en attente.

II.9. – DOUCHES HOMMES - VESTIAIRES

Fourniture et mise en place de panneaux stratifiés massifs, épaisseur 13 mm. Finition stratifié lisse pour doublage mural et fixation hauteur 2,05 m avec refend et panneau de façade avec meneau et porte en passage 0,77 m. Bandeau permettant de rigidifier l'ensemble. Retour horizontal en tête du mur panneau évitant le voyeurisme L = 0,50 m. Selon plan et coupe. Matériel à faire agréer au préalable par la Maîtrise d'œuvre

II.10. – DOUCHES FEMMES - VESTIAIRES

Fourniture et mise en place de panneaux stratifiés massifs, épaisseur 13 mm. Finition stratifié lisse pour doublage mural et fixation hauteur 2,05 m avec refend et panneau de façade avec meneau et porte en passage 0,77 m. Retour horizontal vers cloison homme permettant de fermer le vide entre les cloisons séparatives H/F et débord en tête côté femme de 0,50 m. Selon plan et coupe. Matériel à faire agréer au préalable par la Maîtrise d'œuvre

II.11. – RANGEMENT MATERIEL

Fourniture et mise en place d'une cloison séparative pour création du rangement matériel. Panneau stratifié finition lisse Epaisseur 13 mm. Bandeau permettant de rigidifier la cloison. Porte de passage 0,93 m avec serrure de sécurité et 3 clés.

II.12. – EQUIPEMENTS DIVERS

Rebouchage maçonné

Rebouchage maçonné en agglo de 0,20 m, laissé brut 2,14 m x 3,00 m H avec libre passage de 1,00 x 2,20 m. Fourniture et mise en place dans 1 cloison de doublage (article 6) d'une porte stratifiée 0,77 m x 2,05 m avec serrure de sécurité et 3 clés.

Banc en bois

Fourniture et mise en place de banc bois type mur / sol avec consoles métalliques tube acier thermolaqué 30 x 30 x 1,5 mm gris RAL 7022, 2 lames sapin rouge + vernis. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

- 2,84 m x 0,37 m
- 3,00 x 0,37 m
- 4,00 m x 0,37 m

Lisses patères

Fourniture et mise en place de lisses patères fixées au mur de façon rigide avec 5 patères aluminium / ml laquées gris RAL 7022

- 2,84 m de long
- 3,00 m de long
- 4,00 m de long

II.13. – RECEPTION

La réception ne pourra pas être prononcée à l'achèvement des ouvrages réalisés par le maçon. Elle sera prononcée à l'achèvement complet de tous les travaux. Elle sera prononcée pour tous les lots le même jour. Dans le cas où des réserves seraient énoncées, le maçon aura 10 jours pour lever les réserves.

* *

*

III – LOT N° 3 : PLOMBERIE – SANITAIRES

VII.1. – DOCUMENTS TECHNIQUES A APPLIQUER

Il sera fait application des Documents Techniques Unifiés, D.T.U. et Normes en vigueur et en particulier celles édictées par le C.C.T.G. (décret N° 99.98 du 15 février 1999 publié au J.O. du 16 février 1999) et en particulier des documents ci-après

CCTG

- Fascicule n° 70 : Ouvrages d'assainissement (révisé juillet 1992).
- Fascicule n° 71 : Fourniture et pose de canalisations d'eau, accessoires et branchements.

DTU

D.T.U. 60.1. - cahier des charges applicables aux travaux de plomberie, fascicule 1643 d'avril 1980 et 1734 de Novembre 1981.

D.T.U. 60.11. - Règles de calcul des installations de plomberie sanitaires et évacuation des eaux pluviales - fascicule N° 2280 d'octobre 1988

DTU N° 60.2 : Canalisations en fonte, évacuation des eaux usées, des eaux pluviales et des eaux vannes (norme : NF P 41-220).

DTU n° 60.31 : Travaux de canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié - eau froide avec pression. (Norme : NF P 41-211)

DTU N° 60.32 : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié (norme : NF P 41-212) ;
Évacuation des eaux pluviales.

DTU n° 60.33 : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié (norme : NF P 41-213) ;
Évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes.

D.T.U. 60.5. - canalisation cuivre fascicule N° 2177 de Septembre 1987

DTU n° 64.10 : Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux. Norme : NF P52-305.

D.T.U. 70.2. - Installations électriques des bâtiments à usage collectif

Normes françaises et documents R.E.E.F.

Normes NF

Toutes les normes NF énumérées aux annexes "Textes normatifs" des DTU cités et toutes les normes NF citées dans les annexes des fascicules du CCTG cités et plus particulièrement les normes énumérées à l'annexe C non contractuelle, du fascicule 70 et 71 du CCTG.

Les normes des classes P et S concernant le matériel d'incendie.

Les normes énumérées aux annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci avant.

Textes officiels

Code la santé publique :

- articles L. 1 et L. 2 relatifs aux règlements sanitaires ;
- articles L. 19 et L. 3-25.1 sur les eaux potables ;
- circulaire du 9 août 1978 relative à la protection contre les retours d'eau dans les réseaux publics ;
- circulaire DGS / VS4/n° 94-9 du 25 janvier 1994 relative aux matériaux utilisés dans les installations fixes de distribution d'eaux destinées à la consommation humaine, à l'exception des supports de traitement.
- Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 dont plus particulièrement l'article 40 concernant la protection des eaux souterraines.

Défense contre l'incendie :

- circulaire n° 51-465 du 10 décembre 1951, complétée par l'arrêté ministériel du 1er février 1978 ;
- arrêté du 10 septembre 1970 relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie.

Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 concernant la lutte contre la pollution des eaux et leur régénération et le régime et la répartition des eaux pour les cours d'eau et les eaux souterraines.

Textes et réglementations du concessionnaire

Tous les textes spécifiques, prescriptions, instructions et recommandations du concessionnaire.

ARRETE INTERMINISTERIEL du 23 JUIN 1978

NORME FRANCAISE - NF C 15-100 et ses additifs

NORME FRANCAISE - NF P 20-301. Menuiseries, serrureries, portes de chaufferie et locaux assimilés

DECRET - 73.219 du 23 Février 1973 (Contrôle des eaux Souterraines)

NF-D - Traitant de la robinetterie

Et plus généralement les prescriptions techniques, normes, règles, spécifications en vigueur lors de l'appel d'offres.

III.2. – CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser par le titulaire du présent lot comprennent énumérés non limitativement :

A – TRANCHE FERME

- les études techniques de détail
- cuvette WC
- alimentation

- siphon de sol
- robinet de puisage
- la protection incendie
- le DOE
- la réception

B – TRANCHE CONDITIONNELLE

- les réservations
- panneaux de douche
- l'alimentation et les raccordements
- les cumulus électriques
- robinet pour entretien
- le DOE
- la réception

Et plus généralement tous les éléments de calcul, les éléments thermiques, les travaux permettant l'exécution et la mise en fonctionnement des différents appareils.

Ces ouvrages sont exécutés suivant les prescriptions et dimensions définies au présent CCTP. Ils comprennent tous les ouvrages annexes et prestations nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux.

III.3. – PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

a - Pièces à remettre par les concurrents (3 ex)

Les entrepreneurs remettront à l'appui de leur offre un dossier technique conforme au CCAP et comprenant en particulier :

- le devis quantitatif et estimatif des travaux en vérifiant les quantités et les prix unitaires. Ils resteront responsables des quantités retenues dans leur DPGF en particulier concernant toutes les pièces annexes parties intégrantes de l'installation totale.

b - Pièces à remettre par l'adjudicataire

Dès que la commande des travaux lui aura été signifiée, l'adjudicataire aura à remettre dans les meilleurs délais les pièces énoncées au CCAP et en particulier :

- plans donnant les réservations (3 ex) et prescriptions diverses relatives aux autres corps d'état.
- les plans d'exécution avec le tracé des réseaux, en particulier ECS
- échantillons du matériel proposé et notices techniques
- cotes d'encombrement des différents matériels

Ces plans seront dans tous les cas soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle avant toute exécution.

c - Etendue des études

Il est rappelé à l'entrepreneur qu'il a l'entière responsabilité de la vérification qualitative et quantitative des diverses installations, en y intégrant les sujétions impérieuses dues à l'expérience en la matière

Plan de récolements

A la fin du chantier, l'entreprise devra remettre au Maître d'œuvre, trois jeux de plans, dont un sur CD ROOM

Divers

Les saignées et percements dans les murs et cloisons sont à la charge du présent lot qui devra les rebouchages soignés avec finition à l'enduit plâtre

d) nettoyage

Le titulaire du présent lot aura à sa charge :

- la dépose des radiateurs et leur évacuation à la décharge
- l'enlèvement de la protection des appareils avant passage du peintre
- l'enlèvement de ses gravois au fur et à mesure de l'avancement du chantier

III.4. – PRESCRIPTIONS GENERALES

Travaux à la charge de l'entreprise

Les travaux et fournitures à la charge de l'Entrepreneur du présent lot sont non limitativement énumérés ci-après

- études et plans techniques d'exécution
- approvisionnement sur le chantier de tout le matériel nécessaire à la réalisation du chantier
- la fourniture de tout l'appareillage nécessaire au montage des installations.
- les plans et réservations
- la main d'œuvre nécessaire
- le raccordement électrique des appareils si nécessaire avec la mise à la terre de tout l'appareillage. L'alimentation électrique étant à la charge de l'électricien
- les percements et rebouchages des trous prévus au présent lot
- la fourniture des notices d'entretien et de sécurité
- les plans de récolement et les schémas (3 ex)
- les essais COPREC et les PV correspondants

III.5. – VERIFICATIONS - ESSAIS

a - Contrôles et vérifications

A la fin des travaux, il sera procédé aux contrôles suivants :

- conformité aux spécifications techniques du présent devis descriptif des travaux.
- respect des normes et règlements en vigueur et en particulier de la RT 2012.
- vérification in situ de tout le matériel mis en place.

Tous les matériels ou parties d'installations qui seraient refusés par le Maître d'œuvre, pour défektivité ou non-conformité aux conditions fixées, seraient immédiatement déposés et remplacés ou modifiés par l'entrepreneur dans les conditions précisées par ordre de service ou sur PV de chantier ; sans qu'il n'en résulte ni augmentation de prix, ni prolongation de délai.

b - Essais

L'entrepreneur aura à sa charge tous les essais concernant ses installations et sera tenu de fournir le matériel et la main d'œuvre nécessaire à leur réalisation. Il devra fournir les procès-verbaux des essais COPREC.

Ces principaux essais seront les suivants :

- essai de fonctionnement des appareils,

III.6. – DISPOSITIONS GENERALES CONCERNANT LE MATERIEL

Tout le matériel, quel que soit sa catégorie devra être neuf, de première qualité et relever de marques réputées.

Il sera standardisé. Les mêmes matériels seront installés chaque fois qu'il en est fourni une spécification technique identique au présent devis, ou une même représentation sur les plans d'équipement.

Les références de matériels indiquées à ce devis définissent des matériaux de qualité minimale.

L'entrepreneur a toutefois toute latitude pour proposer au Maître d'œuvre des matériels d'une autre marque de son choix, mais de qualité au moins équivalente à celle des matériels référencés, leur fourniture restant alors et dans tous les cas, soumise à l'agrément préalable du Maître d'œuvre qui reste seul juge de leur acceptation.

a - Supports et fixations

Les supports et fixations des canalisations doivent être traités contre l'oxydation et facilement démontables.

Ils doivent être disposés à intervalles suffisamment rapprochés pour que les canalisations sous l'effet de leur poids et des efforts auxquels elles peuvent être soumises, n'accusent pas de déformations anormales.

Ils ne doivent pas gêner la dilatation et il sera donc interposé des joints phoniques.

b - Dilatation

Les effets de la dilatation des canalisations sont absorbés de préférence par le tracé même de ces canalisations, à défaut par des ouvrages spéciaux constitués par des lyres. Des points fixes seront répartis sur le tracé des canalisations.

c - Fourreaux

Toutes les canalisations qui traversent les murs, cloisons, planchers, dallages... doivent être protégées par des fourreaux en tube plastique de diamètre approprié. L'espace annulaire sera bourrée par un joint souple.

d - Peinture et repérage

Toutes les parties de l'installation en métaux ferreux non galvanisés ou non revêtues de peinture émaillée d'usine devront subir un traitement antirouille avant pose ou immédiatement après.

Des plaques inaltérables solidement fixées devront repérer les principales canalisations et organes de commande et de contrôle.

III.7. – ETUDES

La mission de la Maîtrise d'oeuvre est une mission partielle qui ne comprend pas le dimensionnement des matériels.

Le dossier de consultation comporte les plans et schémas de principes des ouvrages à exécuter.

L'Entrepreneur a à sa charge, les études et plans techniques qu'il doit établir pour la bonne conduite de ses travaux, aucun autre plan d'exécution n'étant produit par le Maître d'Œuvre hormis ceux répertoriés aux bordereaux des documents de consultation.

Les études de l'entreprise devront, en outre, être établies pour les besoins qui pourraient résulter de l'emploi de techniques, méthodes, procédés particuliers ou variantes économiques proposées par l'Entrepreneur et acceptés par le Maître d'Œuvre.

Ces plans complémentaires seront dans tous les cas soumis à l'approbation des Maîtres d'Œuvre avant exécution. N'étant produit par le Maître d'Œuvre hormis ceux répertoriés aux bordereaux des documents de consultation.

Ces plans complémentaires seront dans tous les cas soumis à l'approbation des Maîtres d'Œuvre avant exécution.

III.8. – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1 – Hypothèses de calculs en génie climatique

Niveaux sonores

Les niveaux de pression sonore à obtenir pour les équipements techniques seront conformes aux exigences de la notice acoustique.

D'une façon générale, l'Entrepreneur devra veiller à ce que le niveau sonore du matériel installé ne soit pas supérieur de plus de 5 dB(A) à celui émis par un tiers.

La tolérance des 3 dB(A) ne sera pas prise en compte au niveau du calcul.

Les niveaux sonores des équipements futurs devront au minimum respecter la réglementation en vigueur.

Calcul des gaines

Le calcul des conduits des réseaux basse vitesse est basé sur une perte de charge linéaire 0,05 mm de colonne d'eau par mètre maximum pour un régime dit à perte de charge constante, sans excéder les valeurs suivantes :

- 100 m³/h pour les gaines diamètre 125
- 160 m³/h pour les gaines diamètre 160
- 300 m³/h pour les gaines diamètre 200

Ces limites étant réduites, éventuellement, pour le respect des contraintes de niveau sonore.

Calcul des tuyauteries

Les diamètres des canalisations seront déterminés à l'aide des tables couramment utilisées (RIETSCHEL, MISSENARD, ...) :

- Diamètres jusqu'au 50/60 : la perte de charge linéaire ne dépassera pas 15mm de CE/ml

Coefficients de transmission thermique et composition des parois

Cf. tableau des coefficients de l'étude thermique

2 – Hypothèses de calculs en plomberie sanitaire

Eau froide

- Pression réseau eau de ville : 3 bars après réducteur de pression
- Analyse de l'eau : Traitement d'eau à prévoir et traitement de l'eau si nécessaire (hors marché)

Débit de base des appareils

En alimentation eau froide ou eau chaude

- timbre d'office - évier : 0,20 l/s
- lavabos, vasques : 0,20 l/s

- lave-mains	: 0,10 l/s
- W.C. à réservoir de chasse	: 0,12 l/s
- W.C. à robinet de chasse	: 1,50 l/s
- robinet de puisage ON 15/21.....	: 0,33 l/s
- urinoir à robinet individuel	: 0,15 l/s
- vidoir ménager	: 0,20 l/s
- douche	: 0,20 l/s

En évacuation E.U. - E.V.

- timbre d'office - évier	: 0,75 l/s
- lavabo, vasques, lave-mains	: 0,75 l/s
- W.C. à robinet de chasse	: 1,50 l/s
- W.C. à réservoir de chasse	: 1,50 l/s
- urinoirs à robinet individuel	: 0,50 l/s
- vidoir ménager	: 0,75 l/s
- douche	: 0,50 l/s

Coefficient de simultanéité

- coefficient de simultanéité défini par la formule

$$Y = \frac{0,8}{V_x - 1} \times 1,50$$

pour x (nombre d'appareil) supérieur à 5

Le coefficient de simultanéité pour les WC à robinet de chasse, répondra aux exigences du D.T.U. 60.11, à savoir :

- Pour 3 robinets de chasse : 1 robinet en fonctionnement
- Pour 4 à 12 robinets de chasse : 2 robinets en fonctionnement
- Pour 13 à 24 robinets de chasse : 3 robinets en fonctionnement

Vitesses maximales admises

Alimentation eau froide, eau chaude, eau mitigée

- A l'intérieur des bâtiments, pour les canalisations de diamètre :
 - . supérieur ou égal à 20 mm : vitesse maxi : 1 m/s
 - . compris entre 20 et 40mm : vitesse maxi : 1.25 ml/s
 - . supérieur à 40 mm : vitesse maxi : 1.50 ml/s
- A l'extérieur du bâtiment, la vitesse peut atteindre 2.00m/s maximum quelque soit le diamètre

Evacuations E.U. - E.V.

- Vitesse d'écoulement comprise entre 1 et 3 mis avec une pente minimale de 3 cm/m pour les raccords d'appareils et 1.5 cm/m pour les collecteurs horizontaux

Prescriptions générales électriques

Chemins de câbles :

Les chemins de câbles doivent être conformes à la Norme AFNOR et seront métalliques, galvanisés à chaud du type dalles.

Ils seront prévus par longueur minimale de 3m en ligne droite. La hauteur des bords relevés sera au minimum de 48mm. Les changements de plan s'effectuent au moyen de raccordements spéciaux concaves ou convexes. Les virages sont assurés, également, par raccords spéciaux 90 ou divers.

Les éléments sont éclissés au moyen de raccords spéciaux, placés de préférence, en dehors des points d'appui.

Les chemins de câbles placés à moins de 1,50m du sol recevront un couvercle assurant une protection efficace des câbles contre les risques de détérioration mécanique.

Câbles posés aux parois :

Les câbles posés directement sur parois maçonnées, sont posés sur colliers fixés à intervalles de 0,33m. Lorsqu'il ya pose de 3 câbles, ceux-ci sont obligatoirement posés sur chemins de câbles.

Le rayon de courbure ne sera, en aucun cas, inférieur à celui donné par le fabricant. La traversée des parois sera réalisée quelle que soit la longueur de la traversée au moyen de fourreaux munis d'embouts protecteurs. Dans le cas où la communication des locaux doit être évitée (poussière etc ...), les fourreaux posséderont des presse-étoupe à chaque extrémité.

Dans le cas de montage en applique pour tous les équipements à plus de 2m du sol, il pourra être fait usage de tube I.R.L. ou A.P.E. Pour toutes réalisations situées à moins de 1,50m du sol, il sera utilisé des tubes M.R.B. Dans ce cas, les tubes seront équipés de manchons isolants à chaque extrémité.

Câbles sur chemins de câbles :

Les câbles seront posés côte à côte sans se chevaucher. Les rayons de courbure doivent être supérieurs à 10 fois le diamètre du câble.

A la sortie des chemins de câbles, les câbles ou conducteurs doivent reposer sur des parties métalliques ne présentant pas d'arêtes vives. A cet effet, les extrémités des chemins de câbles sont repliées afin de représenter une surface arrondie ou seront équipées de raccords à gO• convexes.

Les chemins de câbles seront dimensionnés afin de limiter, au mieux, les effets de proximité des câbles et de permettre des adjonctions ultérieures de 30 .

Les câbles posés à plat seront fixés par des colliers polyamide sans halogène.

Repérage :

A. Indication de la famille des câbles ou chemin des câbles

- BT Basse tension
- Cf Courants faibles

B. Indication du repère des types d'alimentation

CD	Commande désenfumage
CH	Chauffage
ECS	Eau chaude sanitaire

C. Repérage des Conducteurs de puissance

Le repérage sera le suivant :

- Phase 1 : marron repère filerie R
- Phase 2 : noir repère filerie S
- Phase 3 : rouge repère filerie T
- Neutre : bleu repère filerie N
- Conducteur P.E. : vert/jaune

Raccordement aux tableaux :

Le raccordement des câbles aux tableaux et armoires de protection s'opérera de telle sorte que l'on puisse passer une pince ampérométrique sur chacun des conducteurs et autour de l'ensemble des conducteurs-actifs propres à un même départ.

Les câbles multiconducteurs possédant un conducteur de terre seront posés de telle sorte que le passage d'une pince mobile de contrôle sur ce conducteur de terre soit aisé.

Les conducteurs de protection seront toujours intégrés aux câbles et les raccordements s'effectueront, exclusivement, sur les coffrets de répartition en gaines ou locaux techniques et sur les équipements et appareillages alimentés.

Tableaux de protection

Constitution :

Sauf spécifications particulières en partie 3 du présent C.C.T.P., ces tableaux seront constitués par des châssis tôle perforée avec porte équipée de serrure RONIS et rail DIN recevant les organes de protection, de télécommande ne laissant apparaître que les organes de manœuvre.

Chaque ensemble devra comporter, après exécution correspondant au présent descriptif, 40 de volume libre.

Les éléments de tôlerie seront en acier protégé contre la corrosion et recouverts de deux couches de peinture glycérophtalique.

Tous les raccordements des circuits extérieurs de puissance se feront directement raccordés à l'organe de protection et coupure du départ. Les câbles seront à évacuation par le haut.

Tous les éléments constitutifs de tableaux (disjoncteurs, relais, voyants, borniers etc.) seront repérés par des étiquettes dilophanes gravées et fixées par vis sur un support isolant indépendant de l'appareil repéré.

La visserie sera cadmiée ou galvanisée à chaud, les rondelles plates seront intercalées entre les organes de serrage et la tôlerie afin d'éviter de détériorer la protection anti-corrosive.

Liaisons électriques internes :

Le câblage interne s'effectuera en conducteur souple de la série H 07 SV de teinte uniforme, sous goulottes PVC. Les extrémités des conducteurs de filerie seront, dans tous les cas, munies de cosses ou d'embouts adaptés au type de bornes auxquelles elles se raccordent. Les câbles chemineront sous goulottes PVC. et couvercles.

Dans tous les cas où plusieurs conducteurs se raccorderont sur un même organe de protection ou d'isolement, il sera fait usage de jeux de barres correctement isolés pour éviter les contacts accidentels pendant les interventions.

Les circuits seront repérés par bagues de numéros qui seront reportés sur les plans détaillés de filerie. Les conducteurs de terre porteront la double coloration vert jaune pour les circuits de protection.

Tous les circuits seront laissés en attente sur un bornier en position basse de l'armoire. Le bornier sera impérativement de type WAGO.

Mise à la terre :

Tous les éléments métalliques des tableaux de protection dont l'assemblage ne permet pas de garantir la bonne conductibilité sont à relier à la terre.

Lorsqu'il est fait usage de tresses souples en cuivre étamé ou non, celles-ci seront équipées à leurs extrémités d'embouts munis d'œillets permettant de s'opposer à la détérioration des brins, notamment lors du serrage.

A – TRANCHE FERME

L'aménagement salle DOJO, il est prévu dans le vestiaire 2 la mise en place d'un WC, raccordé au réseau en attente dans l'angle extérieur du bâtiment, la robinetterie EF seulement, l'évacuation de la vasque raccordée à la chute WC. Il n'est pas prévu d'alimentation eau chaude

III.9. – CUVETTE WC

Fourniture et mise en place d'une cuvette WC suspendue type ARCHITECTURA Villeroy et Boch ou similaire
370 x 530 x 325 mm H forme ovale blanc y compris toutes sujétions de fixations, conduite d'eau en place derrière le mur de la cave. Prévoir la prise en charge sur le PEhd. Un robinet d'arrêt et l'alimentation du WC, du lavabo (en cuivre) et du robinet de puisage. Evacuation percement de la dalle de 12 cm d'épaisseur, fixation en plafond, descente verticale, percement du mur extérieur et raccordement direct à la canalisation en attente dans l'angle extérieur du bâtiment

III.10. – ALIMENTATIONS

Fourniture et mise en place sur la vasque déjà posée, d'une robinetterie eau froide chromé brillante hauteur totale 25 cm. Hauteur sous bec : 20 cm. Alimentation eau potable tube cuivre fixé en apparent sur cloison avec rosace et évacuation jusqu'à la chute WC. Canalisation PVC fixée sur cloison. Peinture des canalisations : blanc

III.11. – SIPHON DE SOL

Entre la cuvette WC et la cloison, en angle, siphon de sol en acier inoxydable 150 x 150 mm percement et évacuation sur chute WC. Etanchéité à placer avant le carrelage. A régler avec le maçon. Après travaux de pose des panneaux verticaux, confection d'un cordon étanche

III.12. – ROBINET DE PUISAGE

Au dessus du siphon de sol, fourniture et mise en place d'un robinet de puisage à clapet, entrée 20 x 27 mm. Sortie 20 x 27 mm solidement fixée dans le mur. Rosace conique diamètre \varnothing 3/4, diamètre extérieur \varnothing 60 mm, hauteur 15 mm. Raccordement au tuyau d'alimentation de la cuvette WC

Cet ensemble sera placé en angle, dans un placard fermé à clé. Utilisation "ménage"

III.13. – PROTECTION INCENDIE – SECURITE

Fourniture et mise en place d'extincteur à eau capacité 9 l avec additif Norme NF fixation sur mur

Fourniture et mise en place d'un extincteur CO² capacité 2 kg Norme CE (tableau électrique) avec support de fixation murale

Fourniture et mise à disposition d'un ensemble comprenant :

- deux panneaux de signalétique extincteurs. Dimensions 100 x 150 mm
- une consigne de sécurité sérigraphiée
- un registre de sécurité réglementaire

III.14. – DOSSIER DE RECOLEMENT

Dossier de récolement des ouvrages comprenant plan, tracé des réseaux, documentation des différents appareils, fiches techniques. 1 ex informatique et 3 exemplaires papier

III.15. – RECEPTION

La réception n'aura lieu qu'à l'achèvement complet des travaux, après essais et remise des fiches techniques et documentation des différents appareils et robinets.

B – TRANCHE CONDITIONNELLE

Le tuyau de desserte AEP passe derrière le mur principal Nord et aboutit sur les cuves (aménagées en stockage) du local technique. Sur le toit de ces cuves béton seront posés les quatre cumulus verticaux ECS. Percement du mur pour liaison cumulus - douches.

Pour l'évacuation des EU, il existe un tuyau PVC ø 150 mm en attente. Evacuation des décharges des cumulus vers ce point. Concernant l'alimentation électrique, à charge pour l'électricien le tableau général se trouve dans le local des Services Techniques.

Toutes les canalisations passeront à l'arrière des panneaux de doublage des douches. Aucune soudure à l'arrière des panneaux

III.16. – LES RESERVATIONS

Entente avec le fournisseur des panneaux de doublage pour le percement des réservations (robinetterie et pommes de douche. Plan de réservation à remettre pendant la période de préparation)

III.17. – PANNEAUX DE DOUCHE

Fourniture et mise en place de panneaux de douche type SPORTING 2 DELABIE ou similaire

Panneaux de douche temporisé. Purge automatique à chaque utilisation. Temporisation 30 secondes. Débit 6 l/min à 3 bars. Pomme de douche fixe. Jet orientable. Clapet anti-retour et filtre accessible, y compris toutes sujétions d'alimentation de contrôle après pose et d'essais

III.18. – L'ALIMENTATION ET LES RACCORDEMENTS

A partir de la canalisation existante alimentant les STM, raccordement sur le PEhD et sur la nourrice à créer pour alimenter en eau froide les 4 cumulus, y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre

Raccordement eau froide, eau chaude, eau régulée en température, selon schéma joint, pour les douches avec :
kit légionnelle comprenant :

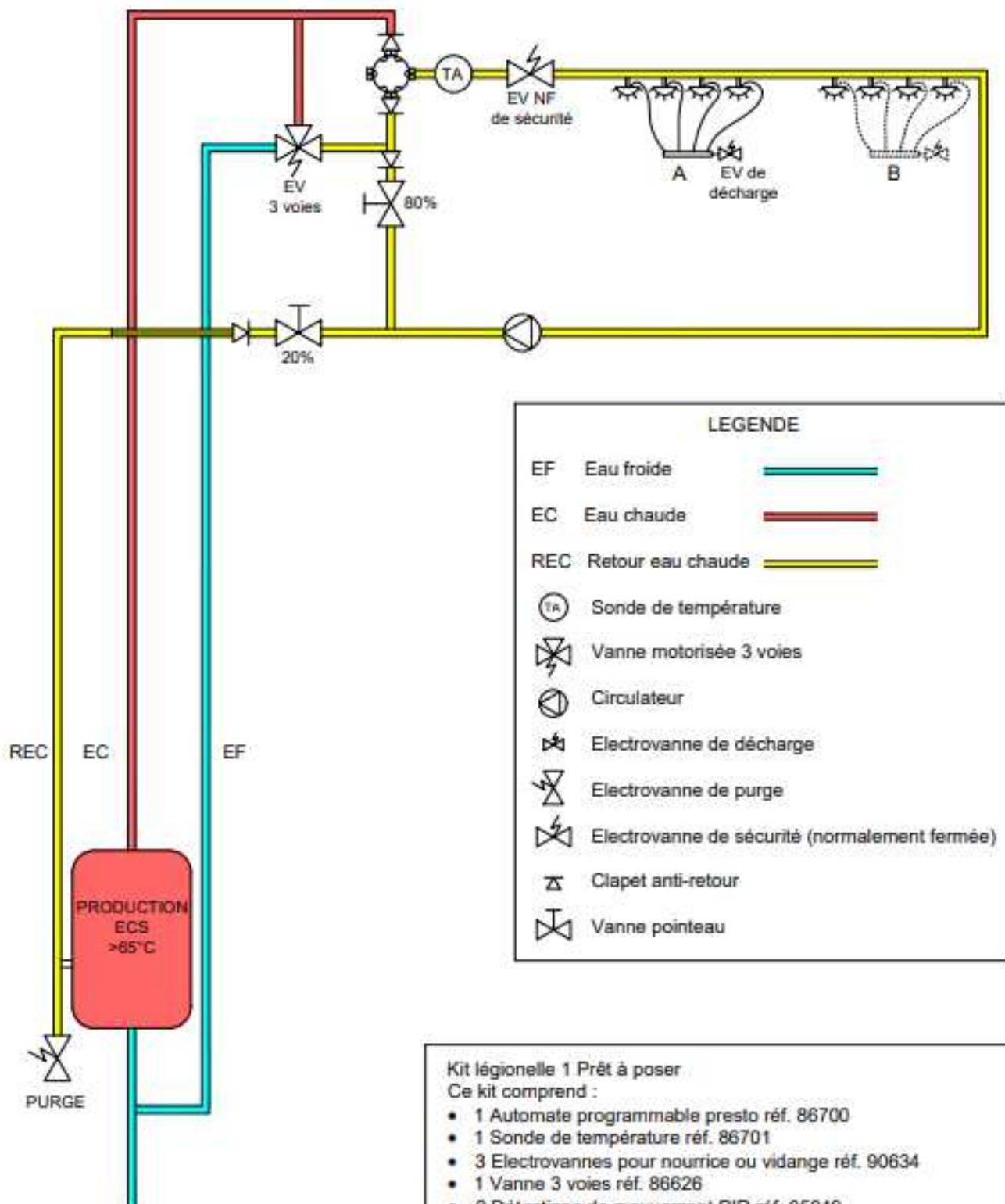
- automate programmable
- sonde de température
- 3 électrovanne pour nourrice ou vidange
- 1 vanne 3 voies
- 2 détection de mouvement PIM
- 1 électrovanne de sécurité
- 2 nourrices pour déclenchement + DECLENCHEMENT
- 2 capillaires

y compris toutes sujétions de mise en place et de raccordement. Essais de fonctionnement des cumulus et douche.

Fourniture et mise en place en amont de la distribution d'une vanne d'arrêt général

PRINCIPE DE DESSERTE DES 2 x 4 DOUCHES (H + F)

RESEAU A 1 BOUCLAGE



III.19. – CUMULUS ELECTRIQUES

Fourniture et mise en place sur le toit des cuves béton dans le local de STM de 4 cumulus électriques, verticaux, blindés, marque ATLANTIC ou similaire triphasé, capacité 200 l chacun. Alimentation et raccordement des douches et cumulus eau froide, réseau d'eau chaude et réseau retour de la boucle d'eau régulée en température

Evacuation et raccordement au réseau EU en attente, de la purge (collectée pour les 4 cumulus)

Le raccord électrique sera effectué par le plombier en triphasé, les câbles électriques mis à disposition par l'électricien qui a à sa charge le raccord des cumulus au tableau électrique

III.20. – ROBINET POUR ENTRETIEN

Dans les douches "hommes", mise en place d'un robinet en laiton massif 3/4 - 20/27 mm, nez de robinet en liaison pour raccord tuyau ø 15 mm et ø 19 mm.

Fixation robuste avec platine inox pour meilleure répartition sur le panneau mur.

A placer au-dessus du caniveau à 60 cm du sol. Pour entretien ménage

III.21. – DOSSIER DE RECOLEMENT

Dossier de récolement des ouvrages exécutés avec tracé du réseau (nature, diamètre) des accessoires. Fiche technique de tous les éléments mis en place pour entretien et exploitation. 1 ex informatique - 3 ex papier

III.22. – RECEPTION

La réception n'aura lieu qu'à l'achèvement complet des travaux, après essais et remise des fiches techniques et documentation des différents appareils et robinets.

* * *

*

IV – LOT N° 3 : ELECTRICITE – ECLAIRAGE ECLAIRAGE DE SECURITE

IV.1. – DOCUMENTS TECHNIQUES A APPLIQUER

L'entrepreneur doit se référer, tant pour les études que pour la qualité des matériaux et les conditions d'exécution à l'ensemble des prescriptions des DTU, Normes françaises, Cahier des Charges de C.S.T.B., Décrets arrêtés, circulaires... qui régissent les travaux faisant l'objet du présent marché et plus particulièrement aux prescriptions des documents rappelés ci-dessous.

Normes et documents consultés pour la réalisation des ouvrages (N.F.C et les normes U.T.E.)

- Les divers CCTG.
- Cahiers des charges des documents techniques unifiés (D.T.U.).
- DTU 70-1 et 70-2
- Le REEF.
- Les normes de l'AFNOR.
- Normes C 11 200 – C 12 100 – C 13 100
- Les règlements particuliers EDF.
- Les règlements particuliers comportant avis favorable pour les matériaux ou procédés non traditionnels (ARCES, ATEX).
- NF C 15-100 Edition 2002
- NF C 14-100 Edition 1996
- Dispositions générales de sécurité contre l'incendie dans les bâtiments d'habitations (arrêtés du 31 janvier 1986).
- Recommandations de l'AFE (Association Française de l'Eclairage) pour les niveaux d'éclairage.
- NF C 71-000 à 006 pour les appareils d'éclairage
- Normes NFC 71.800 et 71.801 relatives aux blocs d'éclairage de sécurité.
- NF C 32-013 et suivantes pour les câbles.
- NF C 61-100 et 62-410 pour l'appareillage.
- Arrêté technique du 26 mai 1978
- Décret du 14 novembre 1988
- Circulaire n° 73 51 du 30 octobre 1973 relative au contrôle et attestation de conformité des installations électriques intérieures
- Circulaire n° T2 : 29 du 5 novembre 1973 relative à la création des prises de terre type « ceinturage à fond de fouille »
- Normes et publications UTE : USE
- Norme C.12.201 relative à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Norme SSI relative à l'alarme incendie citée dans le catalogue de référence NFS 611330 (NORMES NFS 61 1330 à 61 1340)
- Réglementation ERP du 25/06/80 modifié par l'arrêté du 19/11/01 concernant les articles EL et EC.

Textes réglementaires et textes particuliers

- Règlement de sécurité incendie.
- Règlements de construction.
- Règles d'urbanisme générales et locales.
- Prescriptions du permis de construire.
- Règlement sanitaire départemental.
- Décret n° 88.1056 du 14 novembre 1988.
- Prescriptions du distributeur d'énergie régissant le réseau sur lequel les installations sont raccordées (EDF).
- Prescriptions du Consuel et Promotelec.
- Code de construction et d'habitation
- Code du travail
- Prescriptions des PTT et réglementations locales.
- Arrêtés des 9 et 15 mai 1951 relatifs à la protection contre les troubles parasites.
- Arrêtés du 14 juin 1969, fixation des règles techniques relatives aux gaines de passage des lignes téléphoniques.
- Notice technique concernant l'équipement téléphonique des immeubles neufs réalisés par la Direction Générale des Télécommunications.
- Arrêtés du 12/12/84 modifié par l'arrêté du 19/11/01 concernant les prescriptions particulières du type X
- Réglementation handicapé, loi 2005-102 du 11 février 2005, décret 2006-555 du 17 mai 2006, arrêtés du 1 août 2006, du 26 février 2007, du 21 mars 2007, du 220 mars 2007, et mises à jour ultérieures.

Et plus généralement les prescriptions du concessionnaire et celle des fabricants, les règles, normes, D.T.U. et directives techniques formulées par le concessionnaire, en vigueur lors de l'appel d'offres.

IV.2. – CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser par le titulaire du lot comprennent énumérés non limitativement

A – TRANCHE FERME

- le tableau général étage
- l'installation électrique (prises, éclairage...)
- l'éclairage de sécurité – alarme
- la conformité électrique
- la modification du coffret TGBT arrivée
- le DOE
- la réception

B – TRANCHE CONDITIONNELLE

- contrôle du tableau existant
- tableau vestiaire douche
- alimentation des cumulus
- l'installation électrique (prises, éclairage...)
- l'éclairage de sécurité – alarme
- le DOE
- la réception

Et plus généralement tous les travaux résultants des plans, normes et règlements en vigueur, indispensables pour le parfait achèvement des travaux.

IV.3. – PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

a - Pièces à remettre par les Concurrents (3 exemplaires)

Les entrepreneurs remettront à l'appui de leur offre un dossier conforme aux indications données dans le CCAP et en particulier :

leur devis quantitatif - estimatif des travaux en indiquant précisément les quantités et prix unitaires selon le cadre annexé.

Ils sont tenus de vérifier les quantités et resteront seuls responsables de celles retenues dans leur offre

b - Pièces à remettre par l'attributaire

Dès que la commande des travaux lui aura été signifiée, l'adjudicataire aura à remettre dans les meilleurs délais les pièces énoncées au CCAP et en particulier :

- plans donnant les réservations (3 exemplaires)
- échantillons et notices techniques du matériel préconisé
- encombrement des tableaux et gaines de distribution

Etudes

Le dossier comporte les plans d'exécution des ouvrages

L'entrepreneur a à sa charge, les études des schémas électriques et plans à établir pour la bonne conduite de ses travaux.

Par ailleurs, la position définitive de l'appareillage (prises de courant, interrupteurs, luminaires, sorties de câble) sera examinée avec le Maître de l'ouvrage, les plans annexés étant donnés à titre indicatif.

Ces plans seront dans tous les cas soumis à l'approbation des Maîtres d'œuvre et du bureau de contrôle avant toute exécution.

c - Etendue des études

Il est rappelé à l'entrepreneur du présent lot :

- qu'il a l'entière responsabilité de la vérification qualitative et quantitative des diverses installations.
- qu'il a l'entière responsabilité de son prix qui doit comprendre, outre toutes les installations proprement dites, les diverses sujétions de toutes sortes les accompagnant, et ce, pour des installations parfaites et en complet état de fonctionnement

d - Plan de récolement

A la fin du chantier, l'entreprise devra remettre aux Maîtres d'œuvre, un dossier conforme au CCAP et en particulier, trois jeux de plans, dont un sur contre calque conformes à la réalisation. La non remise de ces documents étant frappé d'une retenue au décompte de 800 € HT (HUIT CENTS EUROS)

e - Coordination avec les corps d'état

- réservations trous

Tous les trous prévus pour le passage des canalisations, l'encastrement d'appareillage, devront être réalisés par le gros œuvre.

L'électricien sera tenu de vérifier les réservations exécutées dans le gros œuvre, sur sa demande, et sera rendu responsable des erreurs qui se révéleraient tardivement et qui nécessiteraient l'exécution de travaux supplémentaires.

Aucun trou, percement, saignée, ne sera exécuté sans l'avis des Maîtres d'œuvre.

Les cotes d'implantation et les dimensions des réservations destinées au présent lot seront vérifiées sur place, par les intéressés, afin d'éviter toutes contestations ultérieures.

En cas de retard dans la transmission de ses plans de réservation, l'entrepreneur du présent lot et lui seul, supportera les frais de percement retardés ainsi que leur conséquence directe ou indirecte.

- Percements et rebouchages

Les percements et rebouchages dans les murs et cloisons seront à prévoir au présent lot

- Calfeutrements, bouchages

Dans murs et cloisons, les percements et saignées seront rebouchés et calfeutrés au plâtre par le titulaire du présent lot, avec finition à l'enduit, sauf dans les parties humides où le rebouchage sera entièrement fait au mortier de ciment finition de surface plâtre

- fourreaux

Tous les câbles qui traversent des murs, cloisons ou dallages doivent être protégés par des fourreaux en tube plastique rigide de diamètre approprié.

Les fourreaux de traversées des planchers dépasseront d'au moins 0,05 m sur le niveau fini supérieur des planchers.

Les fourreaux ne doivent être ni détruits, ni flués sous l'action de la température ou des charges apportées par les canalisations.

Peinture et repérages

. Traitement anti-rouille

Toutes les parties de l'installation en métaux ferreux non galvanisés ou non revêtus de peinture émaillée d'usine, et notamment les colliers, supports, enveloppes diverses, doivent subir un traitement anti-rouille soit chez le constructeur, soit sur le chantier avant pose ou immédiatement après (couche de peinture anti-rouille)

. Repérage

Des plaques inaltérables gravées solidement fixées doivent repérer de manière bien visible les principaux circuits ainsi que tous les organes de protection et de commande des tableaux de distribution.

- Nettoyage

Le titulaire du présent lot aura à sa charge :

- l'enlèvement de la protection des appareils après passage du peintre,
- l'enlèvement de ses gravois lors des percements et bouchages, de ses emballages et déchets divers au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

f - Liaison avec les services officiels et organismes de contrôle

L'entrepreneur devra, au moment de son étude et lors de la réalisation de son programme d'exécution, prendre contact avec les services de contrôle pour connaître les avis délivrés.

Il restera à la disposition de ceux-ci pour tous renseignements complémentaires, vérification en cours de chantier, etc...

IV.4. – PRESCRIPTIONS GENERALES

a - Travaux à la charge de l'entrepreneur

Les travaux et fournitures à la charge de l'entrepreneur du présent lot sont donnés non limitativement ci-après :

- études et plans techniques de chantier
- l'approvisionnement sur le chantier de tout le matériel nécessaire à la réalisation du chantier
- la fourniture de tout l'appareillage nécessaire au montage de l'installation
- les plans de réservations
- la main d'œuvre nécessaire au montage de l'installation, à la dépose et la repose des appareils, pour peinture
- l'équipement électrique et le raccordement de tous les appareils électriques
- la mise à la terre systématique des différentes pièces en métaux ferreux, dont la fourniture lui incombe
- liaison équipotentielle entre les différentes canalisations lors de la pénétration des

- canalisations dans le bâtiment conformément à l'article 413.1.6. de la C. 15.100, ainsi que les liaisons équipotentielle secondaires dans les sanitaires,
- les frais afférents aux attestations de conformité délivrées par CONSUEL
 - percements et rebouchages des trous prévus au présent lot
 - la mise au propre, si nécessaire, par deux couches de peinture des appareils dont la constitution ne permettrait pas d'obtenir la finition nécessaire
 - fourniture d'une notice claire et détaillée donnant tous renseignements pour la conduite et l'entretien des installations
 - après achèvement de l'installation, l'entrepreneur devra remettre au Maître d'ouvrage les plans de récolement et les schémas (3 ex dont un sur CD ROOM)

b - Travaux en dehors de l'entreprise du présent lot

- toutes installations et branchements après les points de livraison définis dans la suite du descriptif

c) Calculs électriques

Base de calcul

L'ensemble des notes de calcul devra être fourni par l'Entreprise avant travaux (en particulier sélectivité, protection etc.). L'électricien devra également s'assurer, auprès des autres Corps d'Etat, de la nature et des calibres de protection à leur charge.

Dans tous les schémas, il sera indiqué pour chaque protection les caractéristiques suivantes :

- Tension nominale
- intensité nominale
- I.C.C. (au point considéré)
- Réglages et choix des déclencheurs
- Principe de sélectivité (temps de déclenchement)

Echauffement

Il sera tenu compte de la température dans laquelle seront placés les canalisations et appareillages.

Les intensités admissibles avec l'échauffement seront celles indiquées par la C 15.100 et les Réglementations des Constructeurs.

Sélectivité

Il est rappelé que pour assurer une continuité de service dans une distribution B.T., tout défaut doit provoquer uniquement l'ouverture du disjoncteur placé immédiatement en amont de ce défaut.

Cette sélectivité peut être :

- Chronométrique : en utilisant des disjoncteurs dont la caractéristique est de posséder une temporisation retardant le déclencheur sur court-circuit

- Ampéremétrie : reposant sur les réglages des déclencheurs magnétiques des disjoncteurs rapides ou limiteurs rapides

La sélectivité sera assurée si le seuil du déclencheur amont est supérieur au seuil du déclencheur du disjoncteur aval.

Dans tous les cas, les appareils utilisés (disjoncteurs, interrupteurs différentiels etc.) devront satisfaire aux intensités de court-circuit.

Chutes de tension

En dehors de toute valeur numérique, celles-ci ne devront jamais dépasser une limite qui soit compatible avec le bon fonctionnement.

Au démarrage et en service normal de l'utilisation depuis le comptage tarif bleu :

- 3 pour l'éclairage
- 5 pour la force motrice

Pouvoir de coupure

Les appareils utilisés, pour la protection et la coupure des différents circuits, devront être compatibles avec le courant de court-circuit en régime de crête.

Résistance mécanique

Cette part de calcul concerne la tenue des matériaux aux efforts statiques dynamiques et électrodynamiques.

En conséquence, certaines installations telles que chemins de câbles, jeux de barres serrurerie et supports devront être particulièrement soignées en utilisant des matériels de première qualité.

Nature des matériaux

L'ensemble de l'appareillage devra être conforme aux dernières Normes de l'U.T.E.

Lorsque, pour un matériel déterminé, les Normes U.T.E. ne prévoient pas l'attribution de la marque Nationale de conformité aux Normes NF USE ou la marque USE, la qualité de ce matériel doit être garantie par la présentation d'un procès-verbal de conformité aux Normes, délivré par un Organisme habilité à cet effet.

- N.F.C. 32 - xxx : conducteur et câbles
- N.F.C. 42 - xxx : petits transformateurs
- N.F.C. 61 - xxx : appareillage
- N.F.C. 62 - xxx : branchement
- N.F.C. 68 - xxx : conduits
- N.F.C. 71 - xxx : luminaires

Canalisations électriques

Les liaisons seront réalisées en câbles de la série U 1.000 R02 V posées sous fourreaux TPC pour les liaisons principales puis sous fourreaux encastrés ou apparents (suivant le type de local) pour arriver à l'équipement terminal.

L'Entreprise sera tenue de vérifier les impératifs de sécurité imposés par les tableaux de la Norme C 15.100 pour expliciter le choix des canalisations posées.

Fourreaux enterrés

Les fourreaux enterrés seront du type TPC 063 mini de couleur rouge pour les courants forts (alimentations portail électrique et éclairages extérieur).

Les fourreaux seront mis en place sous un filet avertisseur de couleur rouge correspondant au type de canalisation.

Conduits

Les conduits encastrés dans les ouvrages, en béton armé, seront du type ICT A ou ICTL (orange) et les conduits disposés dans les vides de construction et encastrés dans tous les ouvrages autres que ceux en béton armé seront du type ICT A ou ICTL.

Câbles posés aux parois

Les câbles posés sur les parois le seront sous tube IRO ou sous goulotte.

Les tubes IRO seront fixés par collier à intervalle de 0,33m. Les changements de direction seront opérés de façon à ce que les câbles ou fils ne soient visibles à aucun moment. Prévoir les coudes P.V.C. à cet effet.

Les câbles posés directement sur parois maçonnées, sont posés sur colliers fixés à intervalles de 0,33m. Lorsqu'il y a pose de 3 câbles, ceux-ci sont obligatoirement posés sur chemins de câbles.

Le rayon de courbure ne sera, en aucun cas, inférieur à celui donné par le fabricant.

Dans le cas de croisement de canalisations affectées à un autre usage, celui-ci doit être effectué par un pont ou une tranchée laissant une distance d'au moins 3cm entre les 2 canalisations.

La traversée des parois sera réalisée quelle que soit la longueur de la traversée au moyen de fourreaux munis d'embouts protecteurs. Dans le cas où la communication des locaux doit être évitée (poussière etc.), les fourreaux posséderont des presse-étoupe à chaque extrémité.

Dans le cas de montage "METRO" pour tous les équipements à plus de 2m du sol, il pourra être fait usage de tube IRL. Pour toutes réalisations situées à moins de 1,50 m du sol, il sera utilisé des tubes MRL. Dans ce cas, les tubes seront équipés de manchons isolants à chaque extrémité.

Canalisations encastrées

Les canalisations encastrées le seront uniquement sous conduit ICT A de diamètre approprié et conforme à la Norme C 15.100.

Les dérivations seront assurées au moyen de boîtes P.V.C. posées en même temps que les conduits et dont les couvercles resteront accessibles après décoffrage.

Les canalisations encastrées déboucheront sur boîtiers appropriés et encastrés soit placées en coulage, soit incorporées en cours de chantier.

Câbles sur chemins de câbles

Les câbles seront posés cote à cote sans se chevaucher. Les rayons de courbure doivent être supérieurs à 10 fois le diamètre du câble.

A la sortie des chemins de câbles, les câbles ou conducteurs doivent reposer sur des parties métalliques ne présentant pas d'arêtes vives. A cet effet, les extrémités des chemins de câbles sont repliées afin de représenter une surface arrondie ou seront équipées de raccords à 90° convexes.

Les chemins de câbles seront dimensionnés afin de limiter, au mieux, les effets de proximité des câbles et de permettre des adjonctions ultérieures de 30.

Le parcours des chemins de câbles sera établi en fonction de l'implantation des équipements des autres Corps d'Etat techniques.

Conduits extérieurs

Ils sont à la charge de l'Entreprise. Ils devront être conformes à la législation. Ils devront disposer de 30 % de place disponible.

Repérage des câbles

Les câbles seront repérés en tous points particuliers tels que : sortie, changement de nappe ou direction, trémies de passage des parois, sortie d'armoires électriques.

Le repérage sera effectué par des étiquettes souples plastiques type LEGRAND Réf. 32.085 ou équivalent, gravées de telle façon que l'inscription ne puisse disparaître dans le temps.

Ces étiquettes seront maintenues aux câbles par l'intermédiaire d'agrafes ; les indications suivantes seront mentionnées :

- Nombre de conducteur - section
- Numéro du câble dans le repère général
- Appellation de son point de départ et de l'aboutissant

Prévoir, également, le repérage par couleur des câbles Courants Faibles.

Ce repérage sera exécuté par un enrubannage de Scotch de couleur tous les 2 m environ de couleur rouge pour l'alarme incendie.

REPERAGE DES CONDUCTEURS DE CABLES (Conducteurs de puissance)

Le repérage sera le suivant :

- Phase 1 : rouge repère filerie R
- Phase 2 : orange repère filerie S
- Phase 3 : marron repère filerie T
- Neutre : bleu repère filerie N
- Conducteur P.E. : vert/jaune

Raccordement aux tableaux

Le raccordement des câbles aux tableaux et armoires de protection s'opèrera de telle sorte que l'on puisse passer une pince ampèremétrique sur chacun des conducteurs et autour de l'ensemble des conducteurs-actifs propres à un même départ.

Les câbles multiconducteurs possédant un conducteur de terre seront posés de telle sorte que le passage d'une pince mobile de contrôle sur ce conducteur de terre soit aisé.

IV.5. – VERIFICATION - ESSAIS

a - Contrôles et vérifications

A la fin des travaux, il sera procédé aux contrôles suivants

- conformité aux spécifications techniques du présent devis descriptif des travaux
- respect des normes et règlements en vigueur

Tous les matériels ou parties d'installations qui seraient refusés par le Maître d'œuvre, pour défektivité ou non-conformité aux conditions fixées seraient immédiatement déposés et remplacés ou modifiés par l'entrepreneur dans les conditions précisées par ordre de service ou sur PV de chantier, sans qu'il n'en résulte ni augmentation de prix, ni prolongation de délai.

b - Essais

L'entrepreneur aura à sa charge tous les essais concernant ses installations et sera tenu de fournir le matériel et la main d'œuvre nécessaire à leur réalisation.

Les essais à réaliser seront au minimum ceux définis dans le document COPREC N° 1 et seront consignés sur le procès-verbal intitulé document COPREC N° 2

IV.6. – DISPOSITIONS GENERALES CONCERNANT LE MATERIEL

Tout le matériel, quel que soit sa catégorie devra être neuf, de première qualité conforme aux normes U.T.E. et relever de marques réputées.

Il sera standardisé. Les mêmes matériels seront installés chaque fois qu'il en est fourni une spécification technique identique au présent devis, ou une même représentation sur les plans d'équipement.

Les références de matériels indiqués à ce devis définissent des matériels de qualité minimale.

L'entrepreneur a toutefois toute latitude pour proposer aux Maîtres d'Œuvre des matériels d'une autre marque de son choix, mais de qualité au moins équivalente à celle des matériels référencés, leur fourniture restant alors et dans tous les cas, soumise à l'agrément préalable des Maîtres d'Œuvre qui restent seuls juges de leur acceptation.

II.7. – SPECIFICATIONS ET CONDITIONS GENERALES DE MISE EN ŒUVRE DES CANALISATIONS

a - Canalisations sous conduits

Spécification d'emploi :

Les conduits utilisés pour le passage des conducteurs seront conformes aux Normes C 68.100 (règles générales) C 68.112 - 121 - 133 - 141 - 161 et annexes (règles particulières) et C 15.115 de l'U.T.E., C 15.100, article 529

Suivant leur catégorie et leur mode de pose, les diamètres des conduits seront conformes aux spécifications de la Norme NFC 15.120.

La pose des conduits sera effectuée conformément aux prescriptions de la Norme NFC 15.100 - article 528 - 529.

Montage apparent : admis uniquement sur chemin de câble de la série U 1000 RO 2V dans les gaines techniques.

Montage encastré : La réalisation et le type de conduits seront subordonnés à la nature des matériaux supports, conformément aux spécifications de la Norme NFC 15.100 article 529.1.4.

L'entrepreneur devra tenir compte des sujétions entraînées par la nature des cloisons et planchers.

La capacité des conduits en fonction de leur référence, de leur nature et de la répartition des circuits sera conforme aux spécifications de la Norme NF 15.100 - article 529.

b - Câbles et conducteurs

Les câbles et conducteurs seront du type normalisé, aux couleurs conventionnelles, conformes aux spécifications des Normes NFC 31.100 et annexes

Les types de câbles et conducteurs seront choisis en fonction des caractéristiques des locaux ou emplacements d'installation (degré d'humidité et de chocs) des risques supportés et de leur mode de pose, suivant les spécifications de la Norme NFC 15 100 - article 523 et annexes.

Les circuits et sections minimum des conducteurs seront déterminés suivant les spécifications de la norme NFC 15.100 en tenant compte du mode de pose et en fonction :

- des courants admissibles d'après les puissances prises en compte (tableaux 52 C à 52 H),
- de la chute de tension admissible, compte tenu des connexions et de l'appareillage,
- du courant nominal ou du courant de réglage des disjoncteurs pour la protection contre les surcharges, défauts, courts-circuits (tableaux 53 A et B).

Les sections minimales utilisées sont les suivantes :

- circuits lumière : 1,5 mm²
- circuits PC 12/16 A : 2,5 mm²

Les dérivations et raccordements seront effectués en passage sur plaques à bornes dans des boîtes encastrées ou apparente type "Plexo Legrand".
Aucune épissure ni borne volante ne sera admise.

c - Nature des canalisations

Toutes les canalisations à conducteurs cuivre.

* Câbles U 1000 R0 2 V pour :
canalisations d'alimentation générale et besoins techniques ainsi que pour l'éclairage extérieur.

* Câbles A0 5 VV pour :
canalisations des besoins techniques de faible puissance avec boîtes de dérivation étanches de type précité

* Conducteur H07V pour :
Canalisations sous conduits protecteurs encastrés et goulottes : boîtes de dérivation encastrées en matériau isolant ; fixation par vis accessibles dans tous les cas.

Le procédé dit "de repiquage" est formellement prohibé ; en aucun cas, il ne sera utilisé les bornes d'une douille ou d'un appareil pour la connexion d'un autre appareil. Le procédé ne sera éventuellement admis que sur les socles de prises de courant II+T 12/16 A.

Les boîtes encastrées de raccordement des luminaires ne devront pas être utilisées comme boîtes de dérivation ou de connexion d'autres circuits.

A – TRANCHE FERME

IV.8. – TABLEAU GENERAL ETAGE

Fourniture et mise en place, dans un coffret fermé à clé, d'un tableau général étage, comprenant fixation du coffret sur mur de la chambre, protection par disjoncteur différentiel adapté, liaison par câble sous goulotte, percement dalle BA et raccord sur le tableau général de la halle de sport au Rdc. Y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en oeuvre

IV.9. – INSTALLATION ELECTRIQUE

Eclairage plateforme DOJO

Eclairage de la plateforme DOJO, fixé en plafond, par projecteur LED permettant d'obtenir un éclairage de 500 lux à 1 m du sol. Locaux vestiaires, sanitaires, 200 lux et circulation accès escaliers 200 lux (attention tenir compte de la hauteur de fixation à la charpente métallique y compris toutes sujétions de câblage, de commande et de protection)

Eclairage vestiaires et WC

Eclairage des vestiaires et du WC par projecteur LED avec bras de déport fixé au mur (minimum 50 cm à 3,50 m de hauteur). Raccordements alimentation et protection idem ci-dessus

Eclairage escalier extérieur

Eclairage pour l'escalier extérieur à deux volées droites et paliers, par hublot LED, alimentation sous goulotte. Commande par RADAR. Raccordement alimentation et protection idem ci-dessus

Eclairage complémentaire escalier intérieur

Eclairage complémentaire de l'éclairage général pour escalier intérieur, un projecteur LED sur mur avec RADAR éclairant le palier intermédiaire, raccordement alimentation et protection idem ci-dessus

Prises de courant

Fourniture et mise en place de prises de courant commandées par inter 16A+10 raccordées au tableau général du Rdc. Pose du câble d'alimentation en apparent sur mur sous goulotte

1 : vestiaire 1

1 : vestiaire 2

et le long du mur de façade : 3.

Essentiellement pour l'entretien des locaux. Hauteur 0,80 m/sol fini

IV.10. – ECLAIRAGE DE SECURITE – ALARME INCENDIE

Fourniture et mise en place d'éclairage de sécurité et d'ambiance pour la salle de l'étage (la salle du Rdc étant traitée), vestiaires, salle de DOJO, escalier intérieur

Alarme incendie à diffusion lumineuse pour les sanitaires existants au Rdc, pour les douches à créer au Rdc et les vestiaires et WC à créer à l'étage, DOJO y compris chemin de câble et câble

IV.11. – CONFORMITE ELECTRIQUE

Conformité de l'installation électrique par bureau de contrôle spécialisé. Remise du certificat 1 ex informatique. 3 ex papier

IV.12. – MODIFICATION COFFRET D'ARRIVEE TGBT

Modification et complément du coffret électrique TGBT d'arrivée existant dans le grand hall sous le DOJO avec

- coffret de protection général avec porte et serrure de sécurité
- protection "halle de sport" inter-différentiel 4 x 63A - 300 mA
- protection différentielle ""ATELIER"" 4 x 63A - 300 mA
- protection différentielle à placer dans le local médiathèque 4 x 63A - 300 mA
- arrêt d'urgence à déplacer dans l'armoire technique

IV .13. – DOSSIER DE RECOLEMENT

Dossier de récolement des ouvrages exécutés. Plan schéma de câblage. Fiche technique du matériel employé. 1 ex informatique. 3 ex papier

IV.14 - RECEPTION

Lors de la réception, l'entrepreneur devra la remise du schéma électrique tableau après exécution du certificat de conformité électrique établi par un bureau de contrôle agréé

Il devra par ailleurs remettre les fiches techniques des matériels employés (tableau, luminaires, éclairage de sécurité, alarme, etc.) et la lettre d'engagement de l'entreprise rappelant les matériaux employés. Toutes les prescriptions concernant l'entretien du matériel mis en place.

La réception ne pourra être prononcée sans le certificat de conformité électrique.

B – TRANCHE CONDITIONNELLE

IV.15. – CONTROLE DU TABLEAU EXISTANT

Le TGBT existe, il est dans le local des STM. C'est sur ce tableau qu'il y a lieu de raccorder l'installation à mettre en place.

Contrôle du tableau existant qui doit permettre un raccordement triphasé d'une puissance de 12 kw. Si nécessaire remplacement de l'interrupteur différentiel de tête

IV.16. – TABLEAU VESTIAIRE DOUCHE

Accolé au TGBT existant, fourniture et mise en œuvre d'un tableau "vestiaire douche" avec départs protégés. Raccordement au tableau existant. Norme NFC 1500. Protection différentielle des différents départs. Etiquetage.

IV.17. – ALIMENTATION DES CUMULUS

Fourniture et mise en place de câbles électriques U1000 R02V sous goulotte, du tableau aux 4 cumulus eau chaude et pour l'appareillage à prévoir dans les vestiaires douche, pour l'éclairage, les prises de courant et l'éclairage de sécurité. Y compris percement du mur pour passage des câbles

Le raccordement des cumulus sera effectué par le plombier à partir des câbles mis en place par l'électricien

IV.18. – INSTALLATION ELECTRIQUE

Prises de courant

Fourniture et mise en place de prises de courant (modèle et type à faire agréer par le maître d'œuvre)

Hall dégagement : 2 U.

Local rangement : 2 U

Alimentation en apparent sous goulotte

Eclairage général des locaux

Eclairage général des locaux, par projecteur pour ambiance très humide, LEDS soit fixés sur les murs à 3,5 m de hauteur, soit suspendus. Modèle et type agréés au préalable par le Maître d'œuvre. Déclenchement par radar avec temporisation. Pour V.D. femmes - V.D. hommes - hall rangement - réglage avant mise en service

IV.19. – ECLAIRAGE DE SECURITE – ALARME INCENDIE

Eclairage de sécurité et d'ambiance étanche pour atmosphère très humide, à fixer sur les cloisons et sur les murs. Modèle, type, emplacement à faire agréer au préalable par le bureau de contrôle

Alarme sonore à raccorder sur l'installation générale y compris toutes sujétions de câblage et de raccordement

IV .20. – DOSSIER DE RECOLEMENT

Dossier de récolement des ouvrages effectués avec tracé du câblage, détail du câblage, du nouveau tableau électrique, fiche technique des appareils. 1 ex informatique. 3 ex papier

IV.21 - RECEPTION

Lors de la réception, l'entrepreneur devra la remise du schéma électrique tableau après exécution du certificat de conformité électrique établi par un bureau de contrôle agréé

Il devra par ailleurs remettre les fiches techniques des matériels employés (tableau, luminaires, éclairage de sécurité, alarme, etc.) et la lettre d'engagement de l'entreprise rappelant les matériaux employés. Toutes les prescriptions concernant l'entretien du matériel mis en place.

Dressé à MONTPELLIER, en AVRIL 2021
SAS D'ARCHITECTURE CARTIER' & CO