

CCTP

DCE- Indice A

Lot 03 CFo/CFa

Déménagement / Réaménagement d'une Maison Du Don

*Centre commercial - ZAC de Montimaran
Rue Jean Brulier du Vercors
34500 Béziers*



Établissement Français du Sang
Avenue de Grande-Bretagne BP3210
31027 TOULOUSE

Paris
Lyon
Montpellier
Bordeaux
Nancy
Lille

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DE L'OPERATION	4
1.1. Maître d'ouvrage – Maître d'œuvre – Bureau de contrôle – CSPS - BET	4
1.1.1. MAÎTRE D'OUVRAGE	4
1.1.2. MAÎTRE D'OEUVRE	4
1.1.3. Bureau de contrôle	4
1.1.4. CSPS	4
1.2. Objet	4
1.3. Connaissance des travaux	4
1.4. Clause de priorité	5
1.5. Prix	5
1.6. Liste des lots	5
1.7. Définition et limites des prestations	5
1.8. Contraintes des lieux	6
1.9. Connaissance des lieux	6
2. CLAUSES GENERALES	7
2.1. Documents généraux applicables	7
2.1.1. C.C.T.G.	7
2.1.2. Règlements et normes	7
2.1.3. Qualifications professionnelles	8
2.2. Liaisons entre les corps d'états	8
2.3. Hygiène sécurité	8
2.4. Nettoyage des chantiers	10
2.5. La gestion des déchets	10
2.5.1. Traitement des déchets	10
2.5.2. Évacuation à la décharge	11
2.6. Qualité environnementale	12
2.7. Les nuisances de chantier	12
2.7.1. Les nuisances sonores	12
2.7.2. Les nuisances liées à la pureté de l'air	12
2.8. Accès chantier	12
2.9. Protection des pièces et ouvrages non concernées	12
2.10. Fluides	12
2.11. Préparation des supports :	13
2.12. Implantation des ouvrages	13
2.13. Contrôle et réception des travaux	13
2.14. Contact, référent technique	13
2.15. Visite sur site obligatoire	13
2.16. Réunions de chantier	13
2.17. Calendrier de réalisation / Respect du planning	13
2.18. Consignes pour répondre aux offres	14
2.18.1. Obligation de répondre sur DPGF fichier source EXCEL.	14
2.18.2. Quantité unitaire présente dans le CCTP et CDPGF	14
2.18.3. RAPPEL contenu des prix forfaitaires	14
2.19. Dossiers des ouvrages exécutés	14
2.20. Canalisations	15
2.21. Mode de pose	15
2.22. Pose en montage apparent	15
2.23. Pose en montage noyé ou encastré	16
2.24. Pose en vide de construction	16
2.25. Fixation directe sur la paroi	16
2.26. Goulottes, moulures ou plinthes plastiques pour installations apparentes	16
2.27. Connexions	17
2.28. Protection anticorrosion	17
2.29. Traversée de parois et planchers, percements calfeutremments	17
2.30. Repérage	17

2.31. Dérivations	17
3. TRAVAUX PREPARATOIRES	18
3.1. Installation de chantier	18
3.2. Eclairage de chantier	18
3.3. Nettoyage du chantier 1 fois par semaine	18
3.4. Documents à fournir après exécution	18
3.4.1. Constitution du DOE	18
4. DESCRIPTION DES OUVRAGES CFO - CFA	19
4.1. ORIGINE DE L'INSTALLATION	19
4.1.1. ARMOIRE	19
Généralités	19
Définition et préconisation des circuits	19
4.1.2. TGBT	19
4.1.3. Comptage d'énergie	21
4.1.4. Protection contre la foudre	21
Parafoudre	21
Protection télécom	22
4.2. RACCORDEMENT A LA TERRE	22
4.3. Distribution	22
4.3.1. Cheminements	22
4.3.2. Câblages	22
4.3.3. Goulottes	22
4.4. Installation vdi	22
4.4.1. Baie informatique	22
4.4.1. Baie informatique secondaire (PSE)	23
4.5. Distribution VDI	24
4.6. Rocrade informatique (PSE)	24
4.7. Etude d'éclairage	24
4.8. Commande d'éclairage	24
4.9. Luminaire type 1 pavé LED 600x600	25
4.10. Luminaire type 2 Downlight sur détecteur	25
4.11. Luminaire type 3 Goccia H1 et H2	25
4.12. Luminaire type 4 Suspente Acrobat	25
4.13. Poste de travail type PT1 pour machine de prélèvement	25
4.14. Poste de travail type PT2	25
4.15. Prise 10/16A ménage	25
4.16. Prise 10/16A HQ	25
4.17. Alimentations	26
4.18. F/p onduleur	26
4.19. F/p de convecteur électrique 1000W	26
4.20. F/p d'appareil de désinsectisation au plafond	26
4.21. F/p de colonne 2 compartiments	26
5. APPEL MALADE	26
5.1. Etendue des prestations	26
5.2. Architecture général du système	26
6. DESCRIPTION DES SSI	27
6.1. Pose de BAES	27
6.2. Pose de Bloc d'Ambiance	27
6.3. Pose de Bloc autonome portable d'intervention	27

1. PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1. Maître d'ouvrage – Maître d'œuvre – Bureau de contrôle – CSPS - BET

1.1.1.MAÎTRE D'OUVRAGE

EFS – Etablissement français du sang – Laurent BARDIAUX
Représenté sur l'opération par Frédéric BENARD
P: 06 75 69 65 13
E : Frederic.benard@efs.sante.fr

1.1.2.MAÎTRE D'OEUVRE

AME ARCHITECTURE - Mr Thomas Philippe
Architecte DE Associé Gérant
P: 06 70 12 51 37
E: t.philippe@ameameame.fr
[http: //www.ame-architecture.com](http://www.ame-architecture.com)

1.1.3.Bureau de contrôle

SOCOTEC
Agence Construction Béziers
154 Allée John Boland
34500 BEZIERS

Mr Fabrice BIERLING
P: +33 (0)7 87 05 59 75
E: fabrice.bierling@socotec.com

1.1.4.CSPS

BUREAU VERITAS

Mr Loris SUEL
P: 06 82 57 45 98
E : loris.suel@bureauveritas.com

1.2. Objet

Les travaux définis dans le cadre du présent C.C.T.P. ont pour objet la réalisation de l'ensemble des travaux de chantier, relatifs aux ouvrages de courant faible et courant fort, concernant l'aménagement d'un local existant en Maison du Don.

L'ensemble des zones travaux s'étendent au RDC.

1.3. Connaissance des travaux

La nomenclature des travaux a été analysée avec le plus grand soin possible dans le présent CCTP. Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet, la description des travaux et des particularités de l'opération.

L'entrepreneur est tenu d'en prendre connaissance dans sa totalité et ne pourra se prévaloir d'une non connaissance des travaux confiés à son corps d'état.

De même, l'entrepreneur est tenu de consulter les plans, les coupes, les détails, notes de calculs fournis à l'appui au présent descriptif.

NOTA : L'entrepreneur aura à sa charge, les études que la Maîtrise d'œuvre demanderait pour la bonne conduite des travaux établis par un bureau d'études techniques si nécessaire.

Et par les plans, réalisés par la maîtrise d'œuvre :

Maîtrise d'œuvre : AME Architecture

Ces documents sont joints au dossier de consultation. L'entreprise est réputée en avoir pris connaissance avant de compléter son offre.

L'entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents qui lui seront remis en vue de l'établissement de son prix forfaitaire et de signaler, le cas échéant à la maîtrise d'œuvre, les erreurs, contradictions ou omissions qu'il pourrait constater et ceci pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

1.4. Clause de priorité

La clause de priorité du carnet de plans sur les CCTP précisée dans le document administratif, n'a pas pour but d'annuler la réalisation d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre. Cette priorité ne joue qu'en cas de contradiction. En conséquence, tout ouvrages figurant aux plans et non décrit au C.C.T.P. est formellement dû et vice versa.

1.5. Prix

Les consultations sont traitées à prix unitaires, conformes à ceux qui seront indiqués dans l'annexe (CDPGF) au présent CCTP.

Le marché est traité à prix global et forfaitaire.

Les prix sont fermes et définitifs pour toute la durée des travaux.

Les prix sont réputés complets, ils comprennent notamment toutes les charges fiscales, parafiscales ou autre frappant la prestation.

Ils incluent toutes les sujétions prévues dans les CDPGF et au CCTP.

IMPORTANT : En outre aucuns travaux supplémentaires (TS) ne seront acceptés.

1.6. Liste des lots

Lots N°	Désignation
01	CLOISONS – PLATRERIE - FAUX PLAFONDS
02	REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES – CARRELAGE – FAIENCES -PEINTURE
03	CFo/CFa
04	CVP
05	MENUISERIES EXTERIEURES – VITRINE - PORTE AUTOMATIQUE
06	MENUISERIE MOBILIER
07	SSI – SPRINKLAGE

1.7. Définition et limites des prestations

Les prestations à la charge de l'Entrepreneur du présent lot comprennent :

Les installations de courant faible et courant fort.

Ces travaux seront à exécutés après une parfaite connaissance des lieux et des abords pour intervenir sur le chantier.

La prestation consiste :

- L'installation de chantier (coffret de chantier, consignation, éclairage de chantier etc.)
- Adaptation du TGBT
- La vérification du circuit de terre

- La distribution générale et secourue
- Les canalisations électriques
- Création d'une infrastructure IT
- Les percement carottage et calfeutrement au droit des passages des fluides du présent lots sur les murs, voile, Plancher, longrines BA etc.
- Les réglages, essais et la mise en service des installations par le constructeur et adjudicataires du présent lot pour une parfaite ordre de marche.
- **La continuité de service des différents fluides, Eclairage, force motrice, SSI, Vidéo, Contrôle d'accès Intrusion des installations existantes ou à créer pendant la durée du chantier et gestion des interventions en heures de jours/nuits/week-end et suivant phasage et planning des travaux.**

Liste non exhaustive.

Pour tous ces travaux, les prestations des entreprises comprendront :

- Les études, notes de calculs, plans et schémas des ouvrages particuliers.
- La réalisation d'un planning prévisionnel des travaux.
- L'obtention de tous les agréments nécessaires à la bonne exécution des travaux.
- Toutes les demandes administratives nécessaires.
- L'exécution des ouvrages décrits au présent marché.

Il est rappelé que le titulaire ou le mandataire du groupement assurera la coordination générale entre tous les intervenants.

1.8. Contraintes des lieux

L'entrepreneur est tenu de se mettre en rapport avec les riverains éventuels, dans le cas de travaux mitoyens ou de gêne possible au voisinage.

Il est tenu d'effectuer toutes les déclarations d'intentions de travaux demandées par les administrations.

Il doit prévoir dans son forfait tous travaux d'échafaudages, éclairage, bâchage, protection des zones d'autrui des nuisances dues à ses travaux, ainsi que tous droits de voirie ou frais éventuels en découlant.

Les travaux réalisés seront conformes aux réglementations en vigueur, notamment au Code du Travail.

L'entrepreneur aura prévu dans son offre une plus-value concernant l'attention toute particulière vis-à-vis des nuisances sonores et des poussières

1.9. Connaissance des lieux

L'entrepreneur prendra possession du terrain dans l'état où il se trouve, étant entendu qu'il l'ait examiné avant de remettre sa proposition de prix et, qu'il ait apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages, s'étant parfaitement rendu compte de leur importance et de leurs particularités, notamment en ce qui concerne :

- La nature du terrain.
- Les accès et les abords du projet.
- Les lieux d'extraction des matériaux.
- Les possibilités de stockage et d'organisation du chantier.
- L'éloignement de la décharge publique.

Etc...

Cette reconnaissance préalable porte, notamment, après étude du dossier d'appel d'offres, sur les caractéristiques particulières des ouvrages existants.

2. CLAUSES GENERALES

2.1. Documents généraux applicables

2.1.1.C.C.T.G.

Le présent C.C.T.P. complète le Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.), applicable aux marchés de travaux du présent CCTP.

La clause de priorité précisée dans le document administratif, entre les plans et le C.C.T.P. n'a pas pour but d'annuler la réalisation d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre. Cette priorité ne joue qu'en cas de contradiction. En conséquence, tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au C.C.T.P. est formellement dû et vice versa.

2.1.2.Règlements et normes

Les travaux prévus sont notamment assujettis aux textes réglementaires suivants :

-  Code de la Construction et de l'Habitation (Article R 123.1 à R 123.55).
-  Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du Règlement de Sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les E. R. P. (Etablissements Recevant du Public).
-  L'établissement sera également soumis aux prescriptions du Rapport d'Examen du dossier par la Commission de Sécurité.

L'exécution et le calcul des différents ouvrages seront soumis au respect des prescriptions imposées par les Normes Françaises, les Règlements Techniques Unifiés, Décrets, etc. ..., Français Européens en vigueur à la date d'adjudication et en particulier à ceux désignés ci-après de manière non exhaustive :

Les textes réglementaires :

- Les règles de l'Art et interprofessionnelles
- Les prescriptions de protection des travailleurs
- Les règles professionnelles U.C.H. 24.79

Répertoire des Eléments et Ensembles Fabriqués du Bâtiment (REEF).

Les avis du CSTB pour les procédés et matériels non traditionnels, et les agréments du STAC.

Les fiches de garantie des fournisseurs.

Le guide du Syndicat National des fabricants de tubes et de raccords plastiques dans le bâtiment.

Le décret du 14 Novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en jeu des courants électriques.

Le code du travail.

Les règlements du 16 Février 1977 et le cahier N° 78 du Ministère de l'intérieur.

Les décrets N° 83-721 & 83-722 du 2 Août 1983 arrêtés et circulaires concernant l'éclairage dans les lieux de travail.

Le DTU 70.2 relatifs aux installations électriques

La circulaire du 21 juin 1976 et les instructions annexées la circulaire.

Code du travail articles R 233.14. R 233.48.

Les Normes Française et publications de l'UTE :

- NF-C 15.100 : Exécution et entretien des installations de 1^{re} catégorie. (Mars 1990)
- Norme NFS 31-010 en matière de niveaux sonores.
- NF-C 13.100 Poste de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment alimenté par un réseau HTA
- La norme NF C13-200 définit les règles relatives à la conception et la mise en œuvre des installations électriques dont les tensions nominales sont supérieures à 1 kV
- NF-C 15-211 pour les installation dans les locaux à usage médical

Pour l'exécution des installations électriques à la charge du présent lot, l'entrepreneur sera tenu de respecter l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, normes en vigueur et documents techniques de l'UTE applicables à ses installations, et en particulier :

- -Le décret du 14 Novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en jeu des courants électriques.
- - Normes C15.100 et additifs : installations électriques à basse tension
- - DTU 70-2 : installations électriques des bâtiments à usage collectif (bureaux et assimilés, blocs sanitaires et garages)
- - Norme C 12-101 : protection des travailleurs
- - Norme C 14-100 : branchement de 1ère catégorie
- - Norme 12-200 : protection contre les risques d'incendie et de panique
-
- - NF C15-100-07 (décembre 2002) : installations électriques à basse tension - Titre 7 : Règles pour les installations et emplacements spéciaux + Mise à jour (juin 2005) + Amendement A1 (août 2008) + Amendement A2 (novembre 2008) + Amendement A3 (février 2010) (Index de classement : C15-100-07)
- - Norme NFC 17-200 relative à l'éclairage publique
- - Règlements départementaux des services d'incendie et de secours
- - Arrêté du 31 Janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation
- - Recommandations PROMOTELEC et QUALITEL 25e édition
- - Aux prescriptions particulières imposées par le secteur local E.D.F. et FRANCE TELECOM
- - Spécificités UTEC 91-125 (27/03/93)
- Le système d'appel malade sera conforme à la norme NF S 90-351.
- Il comprendra l'ensemble des dispositifs nécessaires à la signalisation locale et centralisée des appels, leur hiérarchisation et leur traçabilité.
- Une alimentation secourue intégrée garantira la continuité de fonctionnement en cas de coupure secteur.
- Les dispositifs d'appel en sanitaires PMR comporteront une tirette atteignant le sol et une signalisation visuelle extérieure.

Spécifications générales :

- - Documents COPREC 1 et 2
- - Réglementation concernant les installations soumises à déclaration
- - Les avis techniques
- - Réglementation sur la sécurité contre l'incendie

2.1.3. Qualifications professionnelles

Les travaux dont la description est donnée dans le présent C.C.T.P. sont obligatoirement réalisés par une entreprise spécialisée ayant des professionnels dûment qualifiés pour les besoins.

2.2. Liaisons entre les corps d'états

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet, devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.

A aucun moment durant le chantier, l'entrepreneur du présent Lot ne pourra se prévaloir d'une absence de coordination ou d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

Le Titulaire devra la fourniture de ses plans de détails et d'ateliers aux entreprises des autres corps d'état qui lui en feront la demande.

2.3. Hygiène sécurité

Dans le cadre de ces interventions, le titulaire devra respecter l'ensemble des dispositions du code du travail notamment les articles L 4121-1 et **L 4121-2.**

La présente opération est également soumise à tous les autres règlements concernant l'hygiène, la sécurité, la protection de la santé des travailleurs, en vigueur à la date de signature du marché et notamment :

- Loi 76-1106 du 6 décembre 1976 (art 39)
- Loi 91-1414 du 31/12/91
- Décret 77-612 du 9 juin 1977
- Décret 77-996 du 19 août 1977
- Décret 2010-1018 du 30 août 2010
- Décret 2010-1118 du 22 septembre 2010
- Recommandations CRAM

Le Marché s'exécute dans le cadre :

- Soit de la loi 93-1418 du 31 décembre 1993 (articles L 4531-1 à L 4531-3, L 4532-1 à L 4532-18, L 4211-1 et L 4211-2, R 4532-78 et R 4532-79, R 4533-1 du Code du travail) et conformément aux dispositions des Conditions Générales d'Achat.

- soit le décret du 20 février 1992.

Ne seront, en tout état de cause, pas considérés comme travaux supplémentaires et ne pourront faire l'objet de réclamations auprès du MAITRE D'OUVRAGE, les modifications notamment imposées par le Coordonnateur, dans le cadre de sa mission et en application des dispositions du Code du Travail.

- L'accueil, la connaissance du site, et la formation des travailleurs,
- L'organisation sécurité (infirmier, animateur prévention)
- Les moyens en hommes et le matériel pour l'organisation du trafic et du nettoyage.

Le TITULAIRE devra satisfaire en tous points aux obligations qui découlent des réglementations susvisées et de toute réglementation à venir à ce sujet.

Il est tenu de prendre toutes dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier, la santé et la sécurité des travailleurs et la sécurité publique et se soumettre à toutes les obligations mises à sa charge par les lois et décrets en vigueur et tous les règlements de police, de voirie et autres.

Afin de prévenir les risques résultant des interventions simultanées ou successives des entreprises sur le chantier et de prévoir, lorsqu'elle s'impose, l'utilisation des moyens communs tels que les infrastructures, les moyens logistiques et les protections collectives, le TITULAIRE est informé qu'une mission de coordination en matière de santé et de sécurité a été confiée à un coordonnateur de sécurité.

Cette mission relève des dispositions du Code du Travail issues de la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 et de ses textes d'application. Elle ne dispense pas le TITULAIRE de prendre toutes dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier.

Le TITULAIRE doit communiquer au coordonnateur de sécurité les études réalisées par lui, ainsi que tous les documents, plans ou croquis, dès leur mise au point. Par ailleurs il doit leur communiquer toute position ou renseignement que celui-ci pourrait être amené à demander au coordinateur sécurité concernant sa propre méthodologie d'intervention sur le chantier.

Il doit notamment informer de la présence de ses sous-traitants préalablement à leur intervention.

Le TITULAIRE est tenu de se conformer aux prescriptions du coordonnateur de sécurité.

A cet effet, il doit notamment prendre connaissance quotidiennement du registre journal de la coordination. Il doit viser les observations qui y sont inscrites et y apporter ses propres observations en réponse.

Le TITULAIRE ne pourra formuler aucune réclamation dans le cas où, pendant l'exécution des travaux, des changements de méthode, de matériaux ou de technique étaient rendus nécessaires pour l'amélioration de l'hygiène et de la sécurité du chantier.

Le TITULAIRE doit, en particulier :

- Donner au responsable de sécurité ou au chef de projet libre accès à tout endroit, toute personne, toute pièce et coopérer de façon active avec lui pour lui permettre d'exercer au mieux sa mission.
- Suivre de façon rigoureuse et dans les délais indiqués les instructions données par le responsable sécurité et le plan de prévention.
- Participer à l'inspection commune. (Article R.4532-13)
- Adresser tous les éléments nécessaires au responsable sécurité ou au chef de projet, selon les cas prévus par le décret du 20 février 1992, avant le début des travaux, et en faire obligation à tous ses sous-traitants.

- Communiquer au responsable sécurité ou au chef de projet toutes précisions ou renseignements que celui-ci pourrait être amené à lui demander.
- Se rendre disponible et participer en cas d'accident de ses agents ou de ses sous-traitants à l'analyse dans les délais établis (10 jours maximum). Appliquer les dispositions décidées lors de cette analyse d'accident.

De manière générale, le TITULAIRE doit fournir tous les documents et renseignements nécessaires permettant, au MAITRE D'OUVRAGE et à ses conseils, de prendre toutes mesures utiles au respect des dispositions légales et réglementaires, notamment en matière de sécurité et de protection de la santé.

Le TITULAIRE doit procéder aux épreuves et vérifications réglementaires du matériel qu'il utilise sur le chantier, échafaudages, garde-corps, filets, engins de levage, installations diverses de toute nature (notamment les installations électriques), ou en charger, sous sa responsabilité, une personne ou un organisme agréé.

Il doit exercer une surveillance continue sur le chantier afin d'éviter tous accidents aux ouvriers, aux personnes employées à un titre quelconque sur le chantier et à celles qui seraient étrangères à celui-ci.

Le TITULAIRE est responsable de tous les accidents ou dommages qu'une faute dans l'exécution de ses travaux ou du fait de ses agents ou services pourrait causer. Il s'oblige à garantir le MAITRE D'OUVRAGE contre tout recours qui pourrait être exercé contre eux du fait de l'inobservation par lui de l'une quelconque de ses obligations.

Au cas où il serait fait application de l'article L.4732.2 du Code du Travail (risque sérieux d'atteinte à l'intégrité physique d'un travailleur) le TITULAIRE sera tenu de se conformer aux ordonnances du juge des référés sans pouvoir, à ce titre, formuler une quelconque réclamation ou prétendre à une indemnité auprès du MAITRE D'OUVRAGE.

Le TITULAIRE doit, préalablement à la remise de son offre, s'assurer que les conditions de desserte du chantier en voirie, eau, électricité, eaux usées, sont satisfaisantes vis-à-vis des conditions de santé, de sécurité, d'hygiène, de conditions de travail des personnels, et si elles ne l'étaient pas, proposer dans son offre les mesures chiffrées complémentaires nécessaires. A défaut de cette proposition, le site sera réputé desservi et le TITULAIRE devra toute disposition qui pourrait être exigée ultérieurement, sans pouvoir prétendre à un supplément de prix.

2.4. Nettoyage des chantiers

L'entrepreneur sera tenu d'enlever tous matériaux, déchets ou fournitures excédentaires ou refusées, approvisionnées par lui sur le chantier

Il devra également enlever en temps utile les protections de ses ouvrages

Il est spécifié que le terme « déchet » comprend également tous les emballages et accessoires de transport ou de manutention.

L'entrepreneur doit assurer le nettoyage de son chantier (route et accès).

2.5. La gestion des déchets

2.5.1. Traitement des déchets

La réglementation sur les déchets par ordre de priorité :

- Prévention et réduction de la production et la nocivité des déchets
- Valorisation des déchets par réemploi, recyclage ou valorisation énergétique
- Stockage uniquement des déchets ultimes en installation de stockage
- Organisation des transports des déchets et limitation de stockage

L'attention de l'entreprise est attirée ici sur le fait qu'elle aura obligation de se conformer aux dispositions de réduction de la production de déchets et du tri sélectif des déchets et devra proposer des solutions techniques correspondantes.

L'entreprise détaillera les moyens techniques qu'elle propose afin de réduire la production des déchets.

Sur le chantier, il est strictement interdit :

- De brûler les déchets
- D'abandonner ou enfouir les déchets dans les filières non réglementaires et notamment sur le chantier.

- De déverser des déchets solides ou liquides dans les réseaux d'assainissement

Chaque entreprise aura l'obligation :

- De maintenir le chantier propre et libre de tout déchet pendant et après l'exécution des travaux dont elle a la charge.
- De trier les déchets selon l'organisation choisie et de ne pas mélanger les différents types de déchets (Dangereux/Non dangereux/Inerte)

L'entreprise doit chercher à limiter les distances de transport des déchets pour regroupement/prétraitement/valorisation/élimination.

L'entreprise présente la liste des installations de regroupement/prétraitement/élimination et valorisation, y compris ses propres installations auxquelles il fait appel jusqu'à l'élimination finale des déchets. Le Titulaire s'engage à regrouper/prétraiter/valoriser/éliminer les déchets dans des installations conformes à la réglementation.

Il joint la copie de son arrêté préfectoral d'exploitation pour ses activités de regroupement, prétraitement valorisation et/ou élimination.

Si l'entreprise fait appel à d'autres installations de destinations, elle fournit les copies des autorisations de celles-ci.

En termes de filière de traitement, l'entreprise s'engage à privilégier les procédés permettant de valoriser (valorisation matière ou énergie) et/ou de dépolluer les déchets dans des conditions techniques et économiques acceptables. La filière de stockage en installation spécialisée et limitée autant que possible.

Si l'entreprise décide de mettre des bennes de déchets non dangereux en mélange, elle s'engage à faire trier les déchets sur une plateforme de tri afin de valoriser au maximum ce qui peut l'être. Toute suspension ou modification d'autorisation des entreprises intervenantes dans le processus d'élimination des déchets doit faire l'objet d'une information immédiate aux différentes parties concernées.

L'utilisation d'un nouveau site de regroupement/prétraitement/valorisation/élimination doit faire l'objet de la transmission des pièces décrites ci-dessous et d'un accord préalable tant du Maître d'œuvre que du Maître d'Ouvrage ; Elle fournira la liste des installations envisagées.

Chaque entreprise est responsable de l'évacuation de ses propres déchets. Les déchets seront triés suivant leurs natures (déchets dangereux/déchets non dangereux) avant leur évacuation.

Les déchets seront évacués vers les filières de traitements agréées aux frais exclusifs des entreprises et ce, chaque jour.

Les prestations incluent :

- Le tri des déchets
- Leur transfert et leur traitement vers les filières de valorisation et de recyclage ou élimination conformes à la réglementation
- Modalités de suivi de la gestion des déchets.
- L'entreprise apportera au Maître d'Ouvrage la preuve de la destination des déchets dangereux et non dangereux et de la conformité à la réglementation de cette destination
- Pour cela, les bordereaux de suivi de déchets (BSD) devront être transmis régulièrement suivant l'avancement du chantier et intégrés dans le DOE

Site internet permettant d'identifier les prestataires de déchets locaux, tels que le site de la FFB : FFB-Déchets de chantier.

2.5.2.Évacuation à la décharge

Description :

Évacuation à la décharge depuis le stockage temporaire, comprenant :

- - Tous transports horizontaux et verticaux ;
- - Mise en benne respectant le tri sélectif ;
- - Transport entre le chantier et la décharge publique et la taxe de la décharge ;

Un « BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS DE CHANTIER » et un « TABLEAU DE VALORISATION » concernant la sortie des gravats seront à fournir par le titulaire du présent lot. (Adresses de traitements des déchets /emballages / autres...).

L'entreprise devra au moment de la remise de l'offre, communiquer le volume estimé (fourchette) des déchets qu'il produira, de par son expertise du métier. Ce volume estimatif sera mis en comparaison des Bordereau de Suivi de Déchet, qui sont sans exception, à remettre au MO.

2.6. Qualité environnementale

L'entreprise appliquera la qualité environnementale habituelle pour le présent lot.

Par ailleurs, les caractéristiques et prescriptions environnementales propres à ce lot sont :

- Respecter la gestion et collecte sélective des déchets sur le chantier ;
- Reprise par les fournisseurs des gros emballages - palettes, films plastiques, ...
- ainsi que des éléments en surplus ;

2.7. Les nuisances de chantier

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra prendre en compte les recommandations de la brochure « Prise en compte de l'environnement et de sa réglementation dans les chantiers de bâtiment » de septembre 2007 distribué par la DDE, la DRE et le DIREN.

Dans un souci de préservation de l'environnement et de développement durable, l'entrepreneur devra éviter toutes nuisances.

2.7.1. Les nuisances sonores

Code du Travail articles R. 232-8 à R. 232-8-7. Code de la santé publique article R48-5.

La directive européenne 2000/14/CE du 8 mai relative aux engins de chantier.

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré.

A défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux seront strictement applicables.

Dans le cas où, par suite de conditions particulières, même les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions existantes, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées. Ces dispositions seraient, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix du marché.

2.7.2. Les nuisances liées à la pureté de l'air

Règlement sanitaire départemental 30. Durant les travaux pouvant occasionner des nuages de poussières, l'entreprise devra humidifier les gravats pendant le chargement sur camion.

2.8. Accès chantier

L'entrepreneur fait son affaire personnelle des accès nécessaires à ses travaux. Il doit se mettre en rapport avec les autres entreprises pour coordonner les différentes interventions ainsi que le phasage des travaux.

2.9. Protection des pièces et ouvrages non concernées

Il s'agit de mettre en œuvre des protections provisoires en polyane scotché et en panneaux d'agglomérés, pour protéger les différents ouvrages et pièces devant être accessibles pour les travaux mais non modifiées dans le cadre de l'opération.

Y compris pose et dépose, déplacement provisoire ou suppression définitive en fonction de l'évolution du chantier

Compris protection des sols existants non modifiés par panneaux polycarbonate 2 mm scotché ou moquette de chantier.

Ces installations seront à conserver en place après intervention. La dépose sera faite par le lot peinture.

NOTA : aucune protection par polyane seul ne sera acceptée.

2.10. Fluides

Les fluides nécessaires (eau, électricité, téléphone éventuel), découlant de l'application du présent article seront mis à disposition sur site.

2.11. Préparation des supports :

L'entreprise aura à sa charge :

- les travaux préparatoires de tous supports nécessaires à la pose de ces ouvrages et de quelque manière que ce soit.

2.12. Implantation des ouvrages

L'entrepreneur du présent lot devra l'implantation de ses propres ouvrages. Les cotes figurent dans les documents graphiques du dossier. L'entrepreneur est tenu de les vérifier.

2.13. Contrôle et réception des travaux

La réception des ouvrages est subordonnée à l'exécution concluante des essais mentionnés au présent cahier et après réception des ouvrages soumis à un contrôle.

2.14. Contact, référent technique

L'entreprise est censée s'être engagée dans son offre en toute connaissance de cause.

L'entreprise pourra prendre contact avec le maître d'œuvre afin d'obtenir des réponses à toute question technique.

Contact projet :

Maître d'œuvre

AME ARCHITECTURE - Mr Thomas Philippe

Architecte DE Associé Gérant

P: 06 70 12 51 37

E: t.philippe@ameameame.fr

http: //www.ame-architecture.com

2.15. Visite sur site obligatoire

Visite sur site obligatoire,

Prendre contact avec le contact projet ci-dessus afin de convenir à une heure de RDV :

- Suivant planning MOE : la date et l'horaire de la visite sur site sera transmise très prochainement - **Visite obligatoire.**

Lors de cette visite obligatoire, une attestation lui sera remise, qu'elle devra joindre à son offre de prix (attestation obligatoire).

L'entreprise devra prendre contact avec le maître d'œuvre afin de lui indiquer sa venue. Cette reconnaissance préalable porte, notamment, après étude du dossier d'appel d'offres, sur les caractéristiques particulières des ouvrages existants.

2.16. Réunions de chantier

Les réunions sont tenues à dates et heures variables, préalablement décidées par les différents intervenants. L'entreprise convoquée s'engage à y être présente et ponctuelle. Un compte-rendu pourra être diffusé à l'issue de chaque réunion. Les informations et consignes contenues dans ce compte-rendu sont des confirmations de ce qui a été demandé par le Maître d'Ouvrage ou la Maîtrise d'œuvre, en réunion.

Elles doivent, sauf stipulation contraire, être immédiatement suivies d'effet. Les intervenants ne pourront pas se prévaloir d'une réception tardive des comptes rendus.

2.17. Calendrier de réalisation / Respect du planning

Les prestations seront réalisées conformément au planning prévisionnel présenté par AME dans sa Note méthodologique, étant précisé que celui-ci aura dû signaler et justifier les travaux parallèles qu'il a prévu de réaliser.

Le planning prévisionnel et respect des jalons devra tenir compte notamment :

- des délais de livraison des matériels, si ceux-ci ne font pas partie des stocks courants ;
- du délai de validation des études ;
- du délai de réalisation des ouvrages ;

Durant ce délai, le Titulaire procédera à l'aménagement des zones concernées.

Conditions de soumissions : remettre « Un planning de tache calé sur le planning de l'opération » ;
Planning : « Les travaux seront à réaliser en une seule phase suivant le planning de réalisation des travaux joint au présent dossier. Le titulaire mettra en place l'ensemble des moyens nécessaires »

2.18. Consignes pour répondre aux offres

2.18.1. *Obligation de répondre sur DPGF fichier source EXCEL.*

OBLIGATIONS :

Concernant les rendus des offres des CDPGF(s), la Maîtrise d'Ouvrage et la Maitrise d'Œuvre met l'accent sur **l'obligation de restituer une offre sur fichier EXCEL.**

En effet, afin de limiter les erreurs de calcul, les entreprises devront impérativement restituer par mail leurs propositions de prix par le biais de fichiers natifs sources format xlsx (EXCEL), dans les CDPGF(s) joint à la présente consultation.

Toutes offres non restituées dans ce cadre se verront écartées. (OFFRES RECALEES).

AUTORISATIONS :

- Néanmoins, les entreprises pourront modifier les unités de calculs des désignations (ml, forfait, m2...) dans les espaces prévus à cet effet, afin qu'elles puissent émettre une proposition propre à leur fonctionnement.

Ces modifications devront apparaître d'une couleur différente (jaune, rouge...).

- Toutes propositions complémentaires à l'offre de base ou variante éventuelle proposée par l'entrepreneur devra être mentionnée dans la partie réservée en bas de page des CDPGF(s) :

Conformément au Cahier des Clauses Administratives Particulières, le montant global forfaitaire comprend l'ensemble des prestations demandées au CCTP, aussi, dans l'hypothèse ou des prestations parties intégrantes d'une partie technique ne ferait pas l'objet d'une ligne de prix dans la DPGF, elles seraient (et sont) néanmoins comprises dans le prix global et forfaitaire de chaque partie technique et donc du marché.

2.18.2. *Quantité unitaire présente dans le CCTP et CDPGF*

Les quantités ne sont données qu'à titre indicatif, l'entrepreneur est tenu de les vérifier, elles n'enlèvent rien au caractère global et forfaitaire de la proposition.

L'entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents et quantités, le cas échéant à la maîtrise d'œuvre, les erreurs, contradictions ou omissions qu'il pourrait constater et ceci pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

2.18.3. *RAPPEL contenu des prix forfaitaires*

Les prix forfaitaires devront comprendre toutes les fournitures, façons et accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages en conformité avec l'art de bâtir et avec les lois et règlements en vigueur, même si certaines de ces fournitures ou façons n'étaient pas expressément mentionnées dans les documents relatifs à ces ouvrages.

L'entrepreneur ne pourra modifier ultérieurement ses prix forfaitaires en invoquant une définition insuffisante des travaux qu'il est présumé connaître parfaitement au moment de l'établissement de ces prix. L'entrepreneur ne pourra fournir un travail qui ne permettrait pas au corps d'état le précédant ou lui succédant de réaliser un ouvrage conforme au CCTP et aux règles de l'art.

2.19. Dossiers des ouvrages exécutés

Le titulaire du présent lot devra établir et diffuser le dossier des ouvrages exécutés selon les modalités du Maître d'Œuvre.

2.20. Canalisations

Le calcul de section de câble sera mené pour la puissance transportée égale à la somme des puissances en bout de câble.

Les alimentations des tableaux seront majorées de 20%.

Sections minimales autorisées des conducteurs :

1.5mm² : Circuits foyers lumineux fixes.

2.5mm² : Circuits ballon eau chaude.

Circuits PC 10/16A

4mm² : Circuits PC 20/25A

6mm² : Circuits des boîtes de connexion calibre 32A.

Les conducteurs de protection auront une section égale aux conducteurs actifs.

Pour le calcul des canalisations principales, il sera tenu compte :

De la tenue du court-circuit susceptible de se développer

Des intensités admissibles définies par la norme NF C 15 100

D'un coefficient de simultanéité K pour les canalisations

Les circuits desservant les locaux non accessibles au public doivent être commandés et protégés indépendamment des circuits desservant les locaux accessibles au public.

Cette règle concerne aussi bien les protections contre les surintensités que les protections contre les contacts indirects.

2.21. Mode de pose

Le choix du mode de pose des canalisations dépendra :

- de la nature des locaux ou emplacements ;
- de la nature des parois et des autres éléments de construction supportant les canalisations ;
- de l'accessibilité des canalisations aux personnes et aux animaux domestiques ;
- de la tension ;
- des contraintes électromécaniques susceptibles de se produire en cas de court-circuit ;
- des autres contraintes auxquelles les canalisations peuvent être soumises.

Une canalisation pourra être réalisée par des conducteurs isolés ou par des câbles mono ou multi-conducteurs. Les conducteurs rigides ou souples sont destinés à être posés sous système de goulotte, conduit ou système de moulures ou plinthes. Les câbles rigides ou souples sont destinés à être posés sur des supports, , en apparent, dans des vides de construction, moulures, plinthes ou conduits.

Modes de pose

L'installation électrique pourra être réalisée à l'aide des principaux modes de pose suivants :

- sans fixation.
- par fixation directe sur la paroi.
- sous conduits et systèmes de conduits - conduits-profilés.
- sous goulottes ou systèmes de goulottes.
- sur systèmes de chemins de câbles.

Selon les prescriptions de la norme NF C15-100 .

L'entrepreneur devra respecter les règles de pose des canalisations au voisinage des autres canalisations non électriques données par la norme NF C15-100 et les règles particulières relatives à la cohabitation des réseaux de puissance et de communication données dans le guide UTE C 15-900. En complément aux conditions et prescriptions de mise en œuvre énoncées dans les documents de références contractuels visés dans le présent document, les prescriptions suivantes seront respectées en fonction du mode de pose.

2.22. Pose en montage apparent

Tous les conduits, moulures, etc. seront posés avec soins, disposés parfaitement d'aplomb ou horizontal, parallèles le cas échéant. Les angles des moulures et plinthes seront assemblés d'onglet. La fixation de tous les ouvrages et appareillages apparents sera assurée par tous moyens en fonction de la nature du support. Les conduits devront être fixés rigidement à l'aide de pattes, colliers et étriers appropriés. Une fixation sera nécessaire de part et d'autre de tout accessoire et de tout changement de direction.

2.23. Pose en montage noyé ou encastré

Les incorporations des canalisations dans les éléments de construction peuvent être réalisées:

- lors de la construction de l'ouvrage (pose noyée).
- après réalisation de l'ouvrage (pose encastrée ou noyée dans une réservation réalisée lors de la construction, ou dans une saignée réalisée après la construction).

Pour les conduits, boîtes, etc. noyés au coulage du béton, l'entrepreneur du présent Lot aura implicitement à sa charge :

- le traçage et l'implantation sur les coffrages ;
- la fixation sur les coffrages et les armatures selon le cas ;
- le contrôle de leur pérennité lors du coulage du béton ;
- la vérification de la bonne implantation des boîtes et autres après décoffrage.

L'entrepreneur du présent Lot sera seul responsable envers le maître d'ouvrage de tous désordres éventuels constatés après décoffrage, et il aura tous travaux de reprises nécessaires à sa charge. L'entrepreneur devra respecter les normes en vigueur et la norme NF C15-100 le cas échéant, concernant les conditions d'encastrement des canalisations avant et pendant la construction.

Isolement phonique

L'isolement phonique entre locaux exigé le cas échéant, devra être préservé et l'entrepreneur du présent Lot devra prendre toutes dispositions nécessaires à ce sujet, et notamment : aucune saignée ou tranchée d'encastrement ne devra se trouver face à face de part et d'autre d'une paroi en maçonnerie.

Encastrement dans cloisons minces

Lors de l'exécution des saignées d'encastrement dans les cloisons minces, l'entrepreneur devra prendre toutes précautions et respecter les prescriptions suivantes :

- la saignée ne devra jamais traverser l'épaisseur de la cloison et la paroi opposée du matériau constitutif devra rester continue. Les saignées verticales devront toujours être réalisées le long des huisseries ou en bout de paroi et elles ne couperont jamais un panneau en son milieu, sur toutes hauteurs
- les saignées ne seront jamais obliques.

Faute de se conformer aux prescriptions ci-dessus, l'entrepreneur en supportera toutes les conséquences.

2.24. Pose en vide de construction

En vide de construction, les conducteurs isolés ne seront autorisés que sous conduit ou conduit-profilé. Les dimensions des vides seront telles que les conduits ou conduit-profilés puissent y pénétrer librement. Des câbles (mono ou multiconducteurs) pourront être posés directement, c'est-à-dire sans conduit, dans un vide de construction, si la plus petite dimension transversale du vide est d'au moins 1,5 fois le diamètre extérieur du câble de la plus grande section.

2.25. Fixation directe sur la paroi

Seuls les câbles seront autorisés en fixation directe sur une paroi sans protection complémentaire (conduit, moulure, plinthe). Tous les fourreaux, tubes de protection, etc. en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion. Les tubes en acier auront été traités par galvanisation conforme aux normes en vigueur. Les colliers, attaches, supports, etc. en acier auront été traités par métallisation ou par électro-zingage. Tous les autres éléments seront protégés par peinture anticorrosion à 1 couche primaire + couche de finition, après dégraissage, brossage et nettoyage.

2.26. Goulottes, moulures ou plinthes plastiques pour installations apparentes

Les goulottes ou moulures devront être en matière plastique PVC ou autres autoextinguible. Elles devront répondre à la norme NF C15-100 et aux autres normes les concernant. Les goulottes et moulures devront répondre à leur objet, notamment :

- la protection contre les influences externes conférée par le mode de pose doit être assurée de façon continue sous tout le parcours des canalisations, notamment aux angles, changements de plan et endroits de pénétration dans les appareils.

Leur mise en œuvre et plus particulièrement dans le cas de disposition en plinthe, devra permettre de respecter les distances minimales des appareils depuis le sol, en respect de la norme NF C15-100. Aux angles rentrants et sortants, aux jonctions perpendiculaires, aux raccordements, etc. il devra toujours être utilisé des pièces de jonctions adaptées. Les raccordements et jonctions effectuées par coupement et ajustage d'une goulotte sur l'autre ne seront pas admis. Les systèmes de fixation et leurs espacements devront assurer une tenue parfaite quel que soit le support.

La fixation des goulottes et systèmes de goulottes devra dans tous les cas :

- être adaptée au support de fixation ;
- procurer une tenue correspondant aux contraintes mécaniques internes (poids des câbles, conducteurs isolés et appareillage) et externes (chocs) ;
- ne pas être à l'origine de détérioration de l'enveloppe des câbles ou des conducteurs isolés.

2.27. Connexions

Les connexions entre conducteurs d'une part et conducteurs et autres matériels d'autre part, doivent assurer une continuité électrique durable et présenter une tenue mécanique appropriée.

2.28. Protection anticorrosion

Tous les fourreaux, tubes de protection, etc. en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion.

Les tubes en acier auront été traités par galvanisation conforme à la norme NF A 49-700 (décembre 1982) Tubes en acier - Galvanisation à chaud - Spécification du revêtement des tubes. Les colliers, attaches, supports, etc. en acier auront été traités par métallisation ou par électro zingage. Tous les autres éléments seront protégés par peinture anticorrosion à 1 couche primaire + couche de finition, après dégraissage, brossage et nettoyage.

2.29. Traversée de parois et planchers, percements calfeutrements

Le présent lot a en charge pour tous ses ouvrages les ouvertures aussi bien horizontales que verticales dans tous matériaux (béton, cloisons.....).

La prestation comprend également le calfeutrement après passage avec les matériaux compatibles avec le respect CF de la paroi.

2.30. Repérage

Tous les câbles seront repérés (tenant et aboutissant) par système DUPLIX ou similaire.

Le repérage comprendra :

- Le numéro de l'armoire correspondante
- Le repère E pour l'éclairage, PCN ou PCO pour les prises de courant, AL pour les circuits puissance
- Le numéro de disjoncteur correspondant assurant la protection du circuit.

Exemples :

Eclairage issue du TD1 : TD1-E10-Q14

PC : TD1-PCN5-Q24

Les TD étant existants, le présent lot devra reprendre cette numérotation.

2.31. Dérivations

Les dérivations seront assurées par des boîtes type PLEXO étanches rectangulaires à fermeture par vis IP55 – IK07 – 750°C, équipées de bornes à enfichage direct de marque WAGO au droit de chaque appareil.

En aucun cas les appareils ne serviront de boîtes de dérivation.

Les boîtes de dérivations servant aux circuits de sécurité seront de type étanches rectangulaire de couleur gris et rouge type PLEXO, IP55 – IK07 – 960°C conformément à la norme NFS 61-937.

Les boîtes de dérivation seront posées sur les chemins de câbles par l'intermédiaire d'une platine, dans les faux plafonds des circulations, et clairement identifiées par étiquettes gravées suivant le principe de repérage des câbles (identification sur le couvercle et sur la boîte)

Dans les locaux humides, les boîtes seront équipées de presse étoupe.

Les presse étoupes seront à serrage mécanique anti-vibration avec joint rétractable pour étanchéité IP68.

3. TRAVAUX PREPARATOIRES

3.1. Installation de chantier

Le présent lot a pour objet la fourniture, la pose et le raccordement d'un coffret de chantier destiné à alimenter temporairement en électricité les installations et outils du chantier.

Normes et réglementations

Normes applicables : NF C 15-100, NF EN 60439, NF EN 61439, conformité aux directives européennes.

Sécurité électrique : protection différentielle 30 mA obligatoire, disjoncteurs calibrés selon la charge.

Respect des prescriptions OPPBTP pour installations provisoires. Coffret de chantier triphasé.

Indice de protection : IP44 minimum pour usage extérieur, IP54 recommandé pour conditions humides ou poussiéreuses.

3.2. Eclairage de chantier

L'installation, la maintenance et le démontage de l'éclairage provisoire nécessaire pour sécuriser le chantier et permettre le travail de jour comme de nuit.

Normes applicables : NF C 15-100,

Fournir des luminaires robustes (LED ou équivalent) adaptés au chantier.

Assurer un niveau suffisant pour travailler en sécurité (ex. ≥ 100 lux).

Installer selon les zones de travail et chemins de circulation.

Coordination avec les autres intervenants pour l'installation et le phasage.

3.3. Nettoyage du chantier 1 fois par semaine

Du au titre du présent lot

Compris nettoyage partiel du chantier chaque semaine

Ensemble des prestations de nettoyages de chantier.

- Les entreprises devront respecter la bonne tenue du chantier (nettoyage régulier + ne rien laisser trainer, ...).

3.4. Documents à fournir après exécution

3.4.1. Constitution du DOE

Le DOE sera fourni en 3 exemplaires une version informatique sur clef USB. Essais, plans, PV, fiches techniques,

Documents à remettre par l'entreprise :

- Fiches techniques des matériaux
- PV réaction au feu
- Plans d'exécutions
- Plans de récolement
- Formats natifs notamment ACAD version 2010 et PDF pour les plans.

Cette liste est non exhaustive.

4. DESCRIPTION DES OUVRAGES CFO - CFA

4.1. ORIGINE DE L'INSTALLATION

Le projet sera alimenté depuis le TBGT existant, dans le local technique.
F/p de l'onduleur cf. 4.18.

4.1.1.ARMoire

Généralités

L'armoire électrique à remplacer et réalisée sous la forme d'armoire métallique et préfabriquée de type modulaires. Les appareils d'intensité nominale inférieure ou égale à 100 A seront modulaires (module 17,5 ou 18 mm), les autres seront de type boîtier moulé.

Des plastrons prédécoupés permettront la manœuvre des appareils, tout en interdisant l'accès aux pièces sous tension.

La coupure d'urgence de chaque tableau se fera à partir de l'organe de coupure générale du tableau clairement repéré.

Le repérage des départs sera réalisé par des étiquettes gravées, et par un schéma plastifié à proximité de chaque tableau.

Pour la partie descriptive du matériel, il est fait mention des références de produit du constructeur SCHNEIDER ELECTRIC. L'entreprise pourra utiliser du matériel d'autre provenance, à la condition que ce dernier soit totalement équivalent ; à faire approuver au préalable par le maître d'œuvre.

Définition et préconisation des circuits

Circuits d'éclairage :

- Puissance limitée par circuit terminal à 4000 VA en Leds,
- 10 points lumineux maxi par circuit (sauf cas particulier de grand local),
- 4 KVA maxi par différentiel (si besoin d'un DDR),
- En cas de mise en œuvre de DDR, ils devront être de type SI,
- Au-delà de 300 VA circuit sur contacteur ou télerupteur,

Circuits prises :

- Maximum de 8 prises à usage général par circuit,
- Puissance limitée à 2,6 KVA par circuit alimentant une prise à usage spécifique connu,
- Les prises à usage spécifique connu seront protégées par un différentiel 30 mA dédié à cet usage.
- Maximum de 6 prises à usage informatique ou 10 prises à usage général par différentiel 30 mA de type SI.
- Les circuits mettant en œuvre de l'électronique de puissance seront impérativement équipés de dispositif différentiel de type SI.

Circuits « force spécifique » :

- Un disjoncteur par circuit,
- Les circuits mettant en œuvre de l'électronique de puissance seront impérativement équipés de dispositif différentiel de type SI (si besoin d'un DDR).
- 8 ventilo-convecteurs maxi par disjoncteurs.
- 1 convecteur par disjoncteur.

Circuits auxiliaires :

Chaque tableau divisionnaire renfermera également les appareils de commande, tels que contacteurs, télerupteurs, minuteriers, interrupteur horaire programmable, etc.

4.1.2.TGBT

Enveloppes, Essais :

Le T.G.B.T sera réalisée par l'intermédiaire d'un coffret type PRISMA Système G de SCHNEIDER ELECTRIC IP30 IK07, avec socles et gaines d'extensions.

Il sera construit suivant la forme 1 et selon un indice de service égal à "111". Le montage de ce tableau devra respecter la norme NE EN 60439-1.

Il sera monté et câblé en atelier. Il sera prévu des tests et des épreuves en conformités avec la norme NF EN 60439-1 et possèdera les caractéristiques suivantes :

- Testés selon les 10 essais définis par la norme française de construction de tableaux NF EN 60439-
- Les 7 essais de type réalisés par le constructeur :
 - N° 1 – Limites d'échauffement
 - N° 2 – Propriétés diélectriques
 - N° 3 – Tenue aux courts-circuits
 - N° 4 – Efficacité du circuit de protection
 - N° 5 – Distances d'isolement et lignes de fuites
 - N° 6 – Fonctionnement mécanique
 - N° 7 – Degré de protection
- Les 3 essais réalisés par le metteur en œuvre :
 - N° 8 – Câblage et fonctionnement électrique
 - N° 9 – Isolement
 - N° 10 – Mesures de protection

L'adjudicataire du présent lot fournira obligatoirement ci-après les certificats des 7 essais de type constructeur.

Une fiche de conformité signée par l'installateur du TGBT attestant de la réalisation de ces 10 essais, accompagnera le tableau.

Une vignette « TABLEAU TESTE » sera apposée sur la face avant du tableau.

Jeu de barres :

Les raccordements sur les disjoncteurs s'effectueront par l'intermédiaire de jeux de barres en cuivre type Powerclip calibré à 100A, montés en fond d'armoire sur supports isolés. Le nombre de support sera calculé en fonction des spécifications suivantes :

- De l'intensité admissible maximum – I_n max
- De l'intensité de court-circuit – I_k max présumé

Dans tous les cas, les jeux de barres seront conformes aux normes : NF A51-050 et NF A51-100.

La section sera calculée en fonction de :

- La source installée en amont (puissance totale du tarif jaune)
- Des appareils de protection généraux
- La puissance totale installée

Il sera prévu des alimentations par répartiteur type Multiclip 4 pôles par rangée d'appareillage.

Il sera procédé à l'essai n° 3 par le constructeur avant installation et mise sous tension.

L'arrivée des câbles d'alimentation (depuis le disjoncteur Tarif jaune) se fera par le bas dans une gaine d'extension disposée au droit de la gaine d'appareillage recevant l'inverseur de source.

Composition du TGBT :

Sur le TGBT, il sera prévu des emplacements ou rangées pour le matériel modulaire.

Les départs de type boîtier moulé seront montés sur platine avec bloc d'alimentation.

Le disjoncteur de branchement Tarif jaune sera l'organe de tête, il assurera la fonction de coupure générale par le biais d'un déclencheur MX piloté par la coupure générale basse tension placée à l'accueil.

Le disjoncteur de branchement aura les caractéristiques suivantes :

- 4 pôles / 4 déclencheurs,
- Déclencheur électronique type 2.2-AB 100 Ampères,
- Dispositif différentiel réglable en sensibilité et temps,

- Déclencheur MX,
- Contacts auxiliaires OF/SD,

Les états déclenchement du disjoncteur seront ramenés sur l'automate.

Tous les groupes de circuits seront protégés par des disjoncteurs et dispositif différentiel résiduel (DDR), il sera prévu les équipements suivants :

- Voyants de présence tension,
- Disjoncteur de protection pour les circuits auxiliaires, de signalisation, télécommande, contacteurs, etc..
- Disjoncteur de protection pour le circuit de la bobine de déclenchement MX,
- Disjoncteur de protection tableau divisionnaire étage,
- Disjoncteur de protection des équipements de C.V.C, avec déclencheur MX,
- Disjoncteur de protection pour le transformateur de commande (régulation C.V.C),
- Interrupteur Astronomique,
- Interrupteur crépusculaire,
- Disjoncteurs de protection de l'éclairage extérieur,
- Collecteur de terre,
- Bornes de jonction,
- Etc...

Les autres départs seront calculés suivant les alimentations décrites dans le présent descriptif et figureront sur les schémas du TGBT qui seront remis avec le dossier d'exécution.

Les disjoncteurs de protection des départs de ventilation seront équipés de déclencheur MX.

Les appareillages de protection et de commandes seront conformes aux normes en vigueur pour :

- Les disjoncteurs CEI 60497-2
- Les interrupteurs CEI 60947-3
- Les contacteurs CEI 60947-4
- Toutes les solutions techniques garantissant une continuité de service seront mises en œuvre
- Nombre de pôles et accessoires

Les appareils seront commandables par maneton ou commande électrique.

4.1.3.Comptage d'énergie

Le présent lot devra mettre en œuvre un comptage à lecture direct pour le général dans le TGBT. Il n'est pas prévu de sous-comptage.

4.1.4.Protection contre la foudre

Parafoudre

La protection contre les surtensions sera réalisée conformément à la NFC15-100 et au guide UTE C 15-443.

Le parafoudre sera installé au droit du TGBT.

La protection contre la foudre et les surtensions sera assurée par un coffret équipé de parafoudres de marque ADEE type FUSADEE à continuité de service de technologie diode ZENER à cartouches amovibles.

Le parafoudre aura les caractéristiques suivantes :

Données Techniques	FUSADEE Cartouche R25/15
Up niveau de protection	0,8 kV
In (courant nominal de décharge 8/20)	1000A
Ifus (pouvoir d'écoulement en fin de vie onde 10/350)	15 kA
Un (tension nominale réseau)	230/400VAC
Uc (tension maximale de régime permanent)	440 V
Tension d'amorçage	650V ± 50V
If (courant de fuite)	5µA

Ta (temps d'amorçage)
Seuil de fusion (onde 10/1000)
Inductance propre
I_{2t} admissible sans pré arc
Normes d'essais
Température d'utilisation

Dimensions

<200ps
90 kW
8 nH
100 000A²s
NF EN 61643-11
-20°C/+80°C
Ø 15x54mm

La liaison entre le parafoudre et la prise de terre (la barre principale en local TGBT) devra être la plus courte possible < 0,50ml, rectiligne, et de section suffisante 16mm² minimum.

Protection télécom

Il sera mis en œuvre au niveau des têtes d'arrivée France Télécom des protections de type sucette pour ligne analogique, et ligne numérique.

Les protections seront de type FUSADEE d'ADEE de types modulaires montés en boîtiers.

Le système devra garantir une protection aux lignes Numéris et ADSL. Prévoir une protection pour un accès à haut débit (2Mbits/s).

Une protection pour la mise à la terre des lignes non utilisées sera également prévue.

4.2. RACCORDEMENT A LA TERRE

Le présent lot devra raccorder les nouveaux ouvrages à la terre existante du bâtiment.

4.3. Distribution

4.3.1.Cheminements

Les câblages chemineront dans le plénum via des chemins de câbles adaptés et via goulottes si nécessaire.

Le principe est identique pour les circuits lumières et autres appareillages, dans le faux plafond et descente en cloisons pour les interrupteurs.

4.3.2.Câblages

La totalité des câbles seront LSZH performance feu Cca-s2,d2,a2, et seront conformes aux normes en vigueur.

Série FR-N1X6G3-U pour les circuits d'éclairage, circuits de prise des postes de travail et les circuits force motrice

4.3.3.Goulottes

F/p de goulotte PVC 3 compartiments en parties basses soit en allège pour :

- Pour la distribution des PT1 et 2 selon plan et selon besoin pour les prises isolées.

4.4. Installation vdi

4.4.1.Baie informatique

Alimentation baie de brassage : depuis TD secouru et Normal

1 alim 2x32 30mA sur Normal

1 alim 2x32 30mA sur secouru

Baie réseau LAN 19" de chez TEXO 42 U ou équivalent 800 mm x 1000 mm x 2000 mm Ht

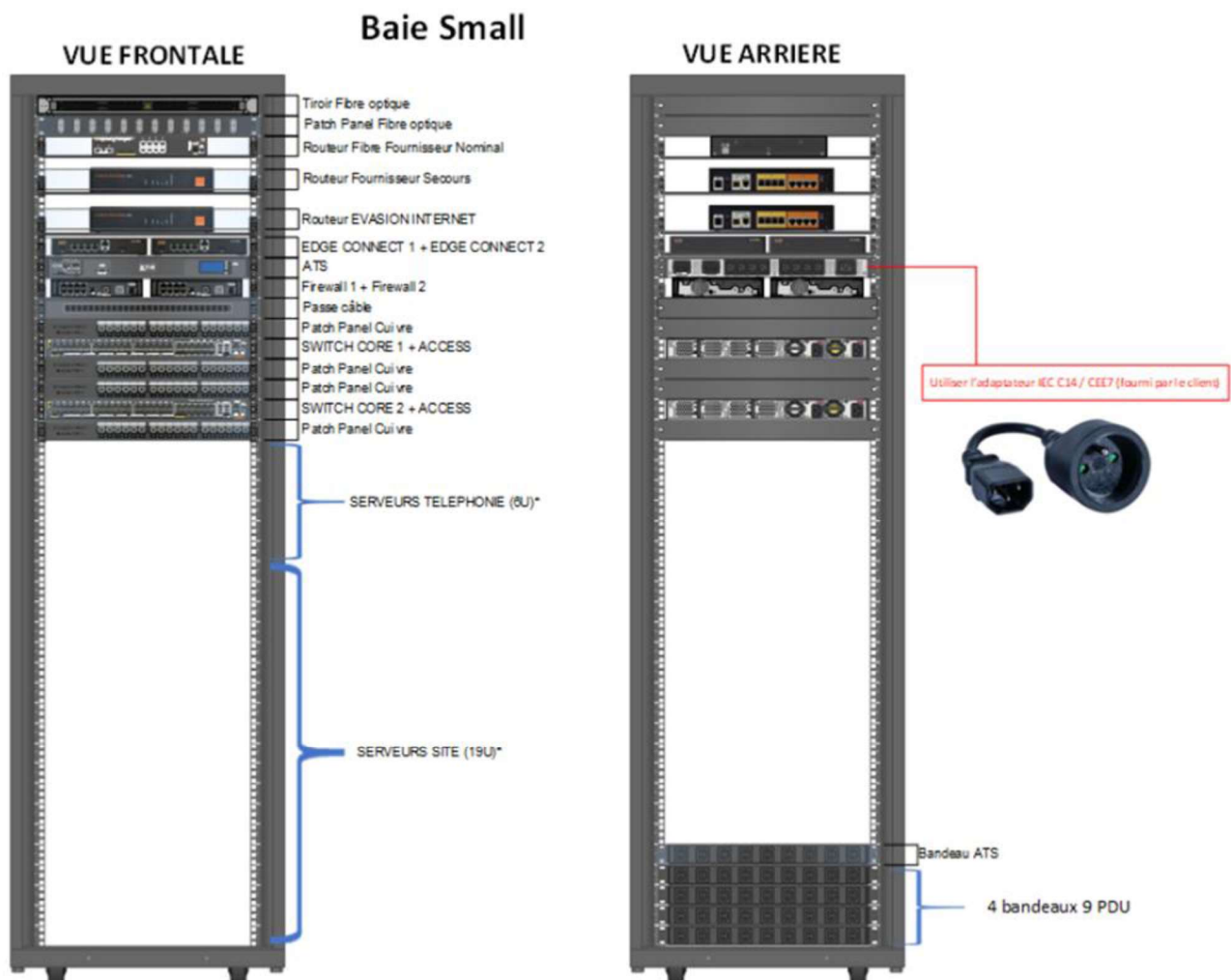
Porte avant ajourée avec serrure

Porte arrière ajourée, avec serrure

Panneaux latéraux amovibles, avec loquets de fixation et serrure

Jeu de 4 roulettes pour baie serveur 19 pouces

4 montants 19" ajustables (2 avants et 2 arrières)
Entrées de câbles par le toit et le sol
Kit de ventilation
Guides câble verticaux gauche et droite toute hauteur de baie
Multi switch ATS MTA 30A de chez RIELLO UPS
Commutateur d'alimentation :
output 1: 8 PC CEI 10A HQ
output ATS: 8 PC 16A
Y compris toutes sujétions de raccordement, de fourniture, pose et câblage des départs dans les AD et AD HQ 2x16A dif 30mA
1 Tiroir fibre optique pour arriver et départs des fibres



4.4.1. Baie informatique secondaire (PSE)

Alimentation baie de brassage : depuis TD
1 alim 2x32 30mA sur Normal
Baie réseau LAN 19" de chez TEXO 12 U ou équivalent 800 mm x 1000 mm
Porte avant ajourée avec serrure
Porte arrière ajourée, avec serrure
Panneaux latéraux amovibles, avec loquets de fixation et serrure
4 montants 19" ajustables (2 avants et 2 arrières)

Entrées de câbles par le toit et le sol

Kit de ventilation

Guides câble verticaux gauche et droite toute hauteur de baie

Multi switch ATS MTA 30A de chez RIELLO UPS

Commutateur d'alimentation :

output 1: 8 PC CEI 10A HQ

output ATS: 8 PC 16A

Y compris toutes sujétions de raccordement, de fourniture, pose et câblage des départs dans les AD 2x16A dif 30mA

1 Tiror fibre optique pour arriver et départs des fibres

panneaux de brassage 19" (Suivant nombre de prises)

switch Ethernet 19

4.5. Distribution VDI

Les prises informatiques seront câblées en étoile par câbles S/FTP 6/10e (catégorie 6) 100 ohms 2 X 4 p et 4p.

Conforme au projet de norme ISO FTP avec gaine LSOH avec blindage par paire.

Les câbles seront 0 halogène.

Prévoir le raccordement des câbles sur les racks RJ45 informatique / téléphone.

Chaque lien ne dépassera pas 90m de la prise terminale au bandeau de brassage

4.6. Rocade informatique (PSE)

Création d'une rocade entre les locaux sociaux et la baie informatique pour WARANET, badgeuse, Wifi, DECT, contrôle d'accès de la cellule (extérieur et mail).

Attention, travaux à réaliser après la fermeture du centre commercial (21h30).

4.7. Etude d'éclairage

Le titulaire du présent lot devra réaliser un dossier complet d'étude d'éclairage pour chaque zone homogène afin de vérifier l'atteinte des performances demandées.

Si besoin il conviendra de rajouter des luminaires sans modifier le caractère globale et forfaitaire de l'offre. Il sera demandé les rendus ci-dessous :

- 500 lux dans la zone accueil/collation et prélèvement
- 400 lux dans les autres locaux

Les zones accessibles au public devront impérativement respecter les normes d'éclairages pour accessibilité PMR des locaux.

4.8. Commande d'éclairage

On trouvera les principes suivants :

- Interrupteur simple allumage permettant d'allumer / éteindre l'éclairage. (Bureaux, salle de repos, local technique)
- Interrupteur va et vient (Zone accueil/collation et prélèvement)
- Détecteur dans les vestiaires/sanitaires/locaux techniques

De type Mosaïc série 45 de chez LEGRAND ou équivalent pour les locaux normaux

Les zones dites ERP (accueil / attente / prélèvement et collation) devront avoir 2 commandes distinctes dont une non accessible au public.

4.9. Luminaire type 1 pavé LED 600x600

Luminaire pavé Led 38 W encastré dimmables type Comfort Panel de chez Disano ou équivalent, chaque local aura une commande spécifique de gestion du niveau d'éclairage pour les locaux accueil, attente, prélèvement et collation.

Les luminaires et leurs organes de commande devront être compatibles avec une gradation de l'intensité lumineuse sur l'ensemble du bâtiment. Le système de gradation devra permettre une variation de 0 % (extinction) à 100 % du flux lumineux nominal sans scintillement perceptible.

Les luminaires devront être compatibles avec un système de commande numérique selon le protocole DALI (Digital Adressable Lighting Interface), KNX, ou équivalent. Température de couleur : 3000 K / 4000 K

Y compris toute sujétions de complément d'équipements à intégrer au TGBT et cordon de sécurité selon réglementation, conformes aux normes de la série NF EN 60598.

4.10. Luminaire type 2 Downlight sur détecteur

Fourniture et pose d'éclairage de type spot Downlight LED encastrable sur détecteur de présence. Y compris toutes sujétions avec le FP notamment dépose, découpe, repose et cordon de sécurité selon réglementation, conformes aux normes de la série NF EN 60598.

Localisation : Sanitaires et vestiaires

4.11. Luminaire type 3 Goccia H1 et H2

Fourniture et pose de luminaire type Goccia H1 et H2 de chez Rotalia ou équivalent pour l'accueil, commande coté meuble d'accueil.

Y compris toute sujétions de complément d'équipements à intégrer au TGBT et cordon de sécurité selon réglementation, conformes aux normes de la série NF EN 60598.

4.12. Luminaire type 4 Suspente Acrobat

Fourniture et pose de luminaire type Suspente Acrobat n°323/324 de chez DCW ou équivalent pour le meuble de la collation, commande à côté du meuble selon plan.

Y compris toute sujétions de complément d'équipements à intégrer au TGBT et cordon de sécurité selon réglementation, conformes aux normes de la série NF EN 60598.

4.13. Poste de travail type PT1 pour machine de prélèvement

Chaque poste de travail disposera des équipements de type Mosaïc série 45 de chez LEGRAND ou équivalent suivants :

- 3 prises normales 2 P+T 10/16 A
- 1 prises RJ45

Localisation selon plan.

4.14. Poste de travail type PT2

Chaque poste de travail dispose des équipements de type Mosaïc série 45 de chez LEGRAND ou équivalent suivants :

- 6 prises normales 2 P+T 10/16 A
- 2 prises HQ 2 P + T 10/16 A réseau HQ (couleur rouge avec détrompeur)
- 2 prises RJ45

4.15. Prise 10/16A ménage

Prise isolée ou double, de type Mosaïc série 45 de chez LEGRAND ou équivalent pour les locaux normaux

Localisation selon plan.

4.16. Prise 10/16A HQ

Prise isolée de type Mosaïc série 45 de chez LEGRAND ou équivalent pour les locaux normaux
Prise HQ 2 P + T 10/16 A réseau HQ (couleur rouge avec détrompeur)

4.17. Alimentations

Disjoncteur mono ou Tri+P+N

Les forces motrices seront alimentées par câble Série FR-N1X6G3-U (sauf indications contraires)

Alimentations diverses (alarme incendie, Chauffe-eau, climatisation, onduleur, convecteur, caissons VMC, etc...)

4.18. F/p onduleur

Fourniture, pose et mise en service d'un Onduleur KEOR T EVO de chez LEGRAND ou équivalent, alimentation triphasée sans interruption (ASI), On-line Double Conversion, capable de fournir avec continuité la puissance nominale de 10 kVA.

Les batteries VRLA peuvent être installées à l'intérieur de l'onduleur le temps d'autonomie souhaité est de 20 minutes.

4.19. F/p de convecteur électrique 1000W

Fourniture et pose de convecteur 1000W type Noirot évolution ou équivalent.

Accroche mural selon plan.

4.20. F/p d'appareil de désinsectisation au plafond

Fourniture et pose d'appareil de désinsectisation suspendu Type DIVERSO ou équivalent.

4.21. F/p de colonne 2 compartiments

Fourniture et pose de colonne 2 compartiments à clippage direct Logix 45 - corps en aluminium et couvercles en PVC - hauteur 3,1m de chez LEGRAND, IK8 pour le corps aluminium IK7 système (corps+couvercle), compris toutes fixations et toutes sujétions.

5. APPEL MALADE

5.1. Etendue des prestations

Les prestations comprennent, sans que cette liste soit limitative :

- Fourniture et pose de l'ensemble des équipements
- Installation complète câblage
- Paramétrage logiciel et configuration
- Essais, tests, mise en service
- Formation du personnel

Le système devra être conforme aux textes en vigueur, notamment :

- NF EN 50134-1 à 7 : systèmes d'appel malade
- NF C 15-100 : installations électriques
- Code du travail
- Règlement de sécurité ERP
- Règlementation RGPD
- Recommandations HAS
- Tout matériel proposé devra être certifié CE et disposer de fiches techniques.

5.2. Architecture général du système

Le système sera de type filaire de chez LEGRAND ou équivalent

Zone WC

Chaque sanitaire sera équipé de :

1 bouton d'appel malade à tirette, accessible depuis le sol

1 voyant lumineux extérieur

1 bouton de réarmement situé hors zone humide

Zone prélèvement

Bouton d'appel malade

Bouton de présence soignant
Bouton d'annulation

Zone collation
Bouton d'appel malade
Bouton de présence soignant
Bouton d'annulation

Bureau EPD 1 / 2
Identification de la zone avec signal sonore
Horodatage
Possibilité d'acquittement

6. DESCRIPTION DES SSI

6.1. Pose de BAES

Le présent aura en charge la fourniture et mise en œuvre de l'éclairage de sécurité de type BAES. Implantation conforme à la réglementation. Ils seront de type OVA58000 de chez SCHNEIDER ou équivalent

Cela comprend :

- La création des départs spécifiques au niveau des tableaux si besoin
- Le câblages spécifiques cheminement dans les faux-plafond
- Les BAES de type :
 - IP 42 / IK 07 LED
 - 45 lumens – 1h
 - Modules encastrés dans le faux plafond (zone LSA) + plexi drapeau
 - Face avant transparente, avec pictogramme spécifique
 - Modèle OVA 58000 de chez Schneider ou équivalent
 - Télécommande (type Legrand)

Localisation : suivant plan MOE

6.2. Pose de Bloc d'Ambiance

Le présent aura en charge la fourniture et mise en œuvre d'un éclairage d'ambiance. Implantation conforme à la réglementation. Ils seront de type OVA58234 de chez SCHNEIDER ou équivalent

- Des blocs de 400 lumens.
- Le câblage de l'ensemble des blocs d'ambiance sera réalisé par câble CR1

Localisation : suivant plan MOE

6.3. Pose de Bloc autonome portable d'intervention

Le présent aura en charge la fourniture et mise en œuvre d'un bloc autonome portable d'intervention.

PIECES ANNEXES

Plans de localisation DCE AME

CDPGF LOT 02

PLANNING AME

A, le

Mention « Lu et Approuvé »
(Cachet et signature)
L'ENTREPRISE :

Mention « Lu et Approuvé »
(Cachet et signature)

LA MAITRISE D'ŒUVRE :