

CCTP

DCE- Indice A

Lot 07 SSI- SPRINKLAGE

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	3
1.1. Maître d'ouvrage – Maître d'œuvre – Bureau de contrôle – CSPS - BET	3
1.1.1. MAÎTRE D'OUVRAGE	3
1.1.2. MAÎTRE D'OEUVRE	3
1.1.3. Bureau de contrôle	3
1.1.4. CSPS	3
1.2. Objet	3
1.3. Connaissance des travaux	3
1.4. Clause de priorité	4
1.5. Prix	4
1.6. Liste des lots	4
1.7. Définition et limites des prestations	4
1.8. Contraintes des lieux	5
1.9. Connaissance des lieux	5
2. CLAUSES GENERALES	5
2.1. Documents généraux applicables	5
2.1.1. C.C.T.G.	5
2.1.2. Règlements et normes	5
2.1.3. Qualifications professionnelles	7
2.2. Liaisons entre les corps d'états	7
2.3. Hygiène sécurité	7
2.4. Nettoyage des chantiers	8
2.5. La gestion des déchets	9
2.5.1. Traitement des déchets	9
2.5.2. Évacuation à la décharge	10
2.6. Qualité environnementale	10
2.7. Les nuisances de chantier	10
2.7.1. Les nuisances sonores	10
2.7.2. Les nuisances liées à la pureté de l'air	10
2.8. Accès chantier	11
2.9. Protection des pièces et ouvrages non concernées	11
2.10. Fluides	11
2.11. Préparation des supports :	11
2.12. Implantation des ouvrages	11
2.13. Contrôle et réception des travaux	11
2.14. Contact, référent technique	11
2.15. Visite sur site obligatoire	11
2.16. Réunions de chantier	12
2.17. Calendrier de réalisation / Respect du planning	12
2.18. Consignes pour répondre aux offres	12
2.18.1. Obligation de répondre sur DPGF fichier source EXCEL.	12
2.18.2. Quantité unitaire présente dans le CCTP et CDPGF	12
2.18.3. RAPPEL contenu des prix forfaitaires	13
2.19. Dossiers des ouvrages exécutés	13
2.20. Canalisations	13
2.21. Mode de pose	13
2.22. Pose en vide de construction	14
2.23. Fixation directe sur la paroi	14
2.24. Goulottes, moulures ou plinthes plastiques pour installations apparentes	14
2.25. Connexions	14
2.26. Protection anticorrosion	14
2.27. Traversée de parois et planchers, percements calfeutremments	15
2.28. Repérage	15
2.29. Dérivations	15
2.30. REPERAGES ET ETIQUETAGES	15

2.31.	Frais à prévoir	16
2.32.	Essais, réception des installations	16
2.33.	Hypothèse de calcul	16
3.	TRAVAUX PREPARATOIRES	16
3.1.	Installation de chantier	16
	Néant – à la charge du lot 01.	16
3.2.	Nettoyage du chantier 1 fois par semaine	17
3.3.	Documents à fournir après exécution	17
3.3.1.	Constitution du DOE	17
3.3.2.	Dossier SSI	17
3.3.3.	Dossier d'exploitation	17
3.3.4.	Plans d'évacuation et d'intervention	18
4.	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE SSI	19
4.1.	ORIGINE DE L'INSTALLATION	19
4.2.	Système de détection incendie (SDI)	19
4.3.	Détecteurs	20
4.4.	Déclencheurs d'alarmes Manuelles (DM)	20
4.5.	Diffusion de l'alarme	20
4.6.	Diffuseurs lumineux	20
4.7.	Fonction de mise en sécurité	21
4.8.	Équipements pour les asservissements	21
4.9.	Essais - Mise en service	21
5.	DESCRIPTION DES OUVRAGE DE SPRINKLAGE	21
5.1.	Classement des risques	21
5.2.	Description des matériaux ou matériels	22
5.3.	TRAVAUX A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE ET RESPONSABILITES	23
5.4.	raccordement électrique	23
5.5.	RESEAUX SPRINKLEUR	24
5.6.	Centrale d'alarme	24
5.7.	PRESTATIONS DIVERSES	24

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
08	SERRURERIE

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 :

- La fourniture et pose des organes de sécurité avec modification auprès de la centrale incendie du centre commercial
- La modification et l'adaptation du réseau sprinklage existant du centre commercial

- **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

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 1^{ère} 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) (Indice 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 25^e édition
- - Aux prescriptions particulières imposées par le secteur local E.D.F. et FRANCE TELECOM
- - Spécificités UTEC 91-125 (27/03/93)

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 tâche 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 Maîtrise 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 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.

2.23. 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.

2.24. 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.

2.25. 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.

2.26. 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.

2.27. 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.

2.28. 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.

2.29. 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.

2.30. REPERAGES ET ETIQUETAGES

Chaque matériel sera identifié par une plaque précisant les caractéristiques et performances, et son usage.

Les organes de réglage ou de commande des réseaux seront placés de manière à être facilement visibles à hauteur d'homme.

Sur chaque vanne, le sens d'ouverture sera précisé et également sa position normale d'utilisation (normale ouverte ou normale fermée)

Ces étiquettes sont réalisées en matière plastique gravée. Elles sont fixées de manière stable et lisible sur chaque matériel à identifier.

Chaque poste possédera, affiché dans le local sprinkler correspondant, un schéma indiquant les organes de réglages et de sectionnement. Ces schémas seront fixés sur un panneau sous une protection inaltérable.

Codification des organes à arrêter selon un protocole à proposer au Maître d'Ouvrage.

2.31. Frais à prévoir

En sus des frais particuliers mentionnés, l'entreprise aura à prévoir :

- Ensemble des dépenses de fourniture et main-d'œuvre nécessaire pour la réalisation, la terminaison complète des travaux et réglages, afin que les installations exécutées fonctionnent normalement et selon les directives édictées par les DTU et Normes Françaises,
- Manutention des matériels, levage
- Fourniture des fluides nécessaires,
- Scellement de tous les ouvrages
- Enlèvement des déchets, nettoyage et mise en état après exécution des travaux,
- Protection des matériels contre les salissures et chocs légers, y compris bouchonnage des tuyauteries nécessaires à la conservation en parfait état de ses installations jusqu'au jour de la réception,
- Tous les frais entraînés par les essais COPREC.

L'entreprise effectuera à ses frais, la livraison, le déchargement, l'entreposage et la mise à pied d'œuvre des matériels.

Elle devra assurer la bonne conservation et la protection contre le vol jusqu'à la réception.

L'entreprise veillera à n'occasionner qu'un minimum de gêne lors des opérations de déchargement, de levage et d'entreposage des matériels vis à vis du voisinage et des autres lots. Ces opérations seront réalisées en accord avec la Maîtrise d'Œuvre.

L'entreprise devra assurer la protection de ses ouvrages par tout moyen de son choix, que ce soit contre les intempéries, la détérioration par la chute d'objets, le vol etc...

Elle aura également à sa charge la remise en état au cours du chantier des moyens de protection.

L'entreprise devra, à ses frais, le remplacement de tout matériel détérioré ou disparu en cours de chantier. Ce remplacement pourra être effectué à la mise en service de l'installation.

2.32. Essais, réception des installations

L'entrepreneur devra exécuter tous les essais et contrôles au fur et à mesure de la pose des installations.

L'entreprise aura à sa charge la réalisation des essais de fonctionnement des installations. Elle devra mettre les moyens en personnel et en matériels pour effectuer le parfait réglage des installations et les mesures nécessaires.

Elle devra rédiger un rapport d'essais et de mise en service.

En cas de demande d'essais complémentaires, l'entreprise devra fournir les moyens nécessaires à ces essais en personnel et matériel.

2.33. Hypothèse de calcul

L'intégralité de l'installation devra être conforme à la norme EN 12856 :2015.

En particulier, l'installation de sprinkler devra assurer le débit imposé pendant le temps requis sur la surface impliquée.

3. TRAVAUX PREPARATOIRES

3.1. Installation de chantier

Néant – à la charge du lot 01.

3.2. 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, ...).

3.3. Documents à fournir après exécution

3.3.1.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.

3.3.2.Dossier SSI

1 - Cahier des prescriptions d'installation, de pose et de raccordement de l'ensemble des éléments constitutifs :

- . détecteurs
- . bris de glace
- . coffrets d'alimentation

2 - Schéma de distribution des différentes alimentations au niveau des tableaux faisant apparaître les éventuelles liaisons entre tableaux.

3 - Nomenclature complète du matériel installé avec certificats d'homologations associés (faisant apparaître l'associativité)

4 - Documents pour l'exploitation doivent être fournis, notamment, conformément au chapitre 7 des Règles R 7 de l'APSA :

- une notice générale,
- un registre de contrôle de l'installation,
- un livre de consignes d'exploitation et des procédures de leur exécution.

5 - Les plans et schémas doivent être réalisés par le constructeur impérativement

NOTA : l'ensemble de ces documents sont des demandes s'inscrivant dans le cadre contractuel de fourniture d'un système de détection incendie.

3.3.3.Dossier d'exploitation

Liste des plans et documents :

- Plans DI
- Synoptique du dsf
- Plan diffusion alarme
- Synoptique centrale SDI (centrale, bus, poids...)
- Face avant baies

Les plans doivent représenter l'ensemble du niveau, format A3 couleur

L'installateur devra vérifier la concordance entre le plan EXÉ et la réalisation effectuée concernant la position et numérotation des différents matériels et cheminement bus. Il fournira plan de recollement exact dans DOE (installateur/constructeur). Les plans seront mis à jour

Dossier d'exploitation SSI à remettre en 3 ex (différent du dossier SSI officiel), plans format A3 couleur (plans, prog, synoptiques,...). Ce dossier ne se substitue pas aux pièces à fournir au coordinateur SSI pour constitution du dossier SSI.

La numérotation sur plan des DI, DM est à la charge du constructeur, conformément à la charte EFS en vigueur

3.3.4.Plans d'évacuation et d'intervention

Plans plastifiés sur supports inaltérables type cadre alu ou équivalent.

4. DESCRIPTION DES OUVRAGES DE SSI

4.1. ORIGINE DE L'INSTALLATION

Le système de sécurité incendie (SSI) est existant et inhérent au centre commercial.
L'entreprise devra se rapprocher du responsable unique de sécurité (RUS) pour tous les travaux nécessitant une modification de la centrale et du système de sécurité incendie dans son ensemble.

REPÉRAGE

Prévoir dans le cadre du projet, le repérage des éléments suivants :

- DI/ DM :

A la dymo écriture noire sur fond rouge

- autres équipements du système de sécurité incendie :

Etiquette gravé écriture blanche sur fond rouge

La numérotation sera donnée par le service de sécurité.

Câblage des équipements et matériel

Prévoir l'ensemble des câblages nécessaires aux différents raccordements des matériels et équipement.

Prévoir les câblages suivants :

Système de Détection Incendie (SDI) :

. détecteur incendie et déclencheur manuel : câble type C2 2 (ou 3) paires 9/10 mm;

Section

Conducteur dont la section ne sera pas inférieure à 1.5 mm² pour des câbles mono-conducteur et 1 mm² pour des câbles multi conducteur

Section calculée pour respecter la chute de tension inférieure aux limites maximales acceptable aux bornes des équipements pour une consommation à l'appel de fonctionnement.

Câbles de type

- De catégorie C2 (non-propagateur de la flamme) type FR-N1X6G3-R pour ceux constituant les lignes (ou les portions de ligne) répondant à un des critères suivants :

. Passage en cheminement protégé (au sens de la norme NFS 61932)

. Câblage des dispositifs à rupture de courant (sécurité positive)

. De catégorie CR1:

Alimentation des sirènes câble de type CR1 3 p 9/10

D'une manière générale, les câbles de distribution chemineront en faux plafond, moulure ou goulotte PVC

Conformément aux textes de Loi, la garantie de parfait achèvement sera d'un an à partir de la réception, et la garantie de parfait fonctionnement de deux ans à partir de la réception.

Pendant cette période, l'entrepreneur remplacera gratuitement et à ses frais (y compris la main-d'œuvre) toutes pièces qui se révéleraient défectueuses.

4.2. Système de détection incendie (SDI)

Le système de SDI sera composé :

. raccordement au tableau de signalisation incendie ;

. des détecteurs automatiques ;

. des déclencheurs manuels.

. Relais DIC pour déverrouillage du contrôle d'accès sur alarme incendie Instruction technique IT 246, le relais coupe l'alimentation des organes de verrouillage (ventouses électromagnétiques, gâches, serrures motorisées), les portes doivent passer en position libre sans action supplémentaire. Chaque ligne est constituée de fils servant à l'alimentation et au dialogue entre les circuits adressés et la centrale.

La répartition des détecteurs et déclencheurs manuels sera au moins conforme aux plans joints.

La répartition des lignes fera partie de l'étude d'exécution.

Le matériel sera monté en tenant compte de l'absence ponctuel de doublage, tous les cheminements seront réalisés en faux plafonds ou en moulures selon position.
L'ensemble du système de sécurité incendie sera installé dans le local informatique

4.3. Détecteurs

Les détecteurs seront certifiés NF MIS et sont du type optique et détectant les particules claires et obscures de fumée.

Marque ESSER / NUGELEC ou équivalent.

Chaque détecteur peut être chargé de paramètres différents et correspondants aux risques de chaque local protégé.

Ils sont équipés d'isolateurs permettant de conserver la communication avec le reste de la ligne en cas de perte d'un détecteur (en plus du rebouchage).

Chaque détecteur devra comporter un voyant led signalant une tête en alarme ; les socles des détecteurs devront être polyvalents, c'est-à-dire qu'ils pourront recevoir tous types de détecteurs sans aucune modification.

Chaque socle sera adressable.

Ils devront être montés en saillie.

Chaque socle doit avoir une sortie pour un indicateur d'action déporté.

Les DI seront identifiés à l'aide des plaques de désignation spécifiquement prévues à cet effet. Les DI seront posées avec embases : embase + socle + tête du détecteur

Chaque DM devra être physiquement identifié sur place.

Toute la signalétique sera réalisée sur support inaltérable.

4.4. Déclencheurs d'alarmes Manuelles (DM)

Ces stations manuelles seront constituées par des boîtiers plastiques de couleur rouge avec membrane déformable du type « double action » et capots de protection avec repère du DM.

Les déclencheurs manuels seront de type adressable.

Une clef de « test » permettra de réaliser les essais de fonctionnement sans briser la glace.

Chaque DM devra être physiquement identifié sur place.

Toute la signalétique sera réalisée sur support inaltérable.

Les stations manuelles seront placées dans les circulations et près des sorties.

Matériel conforme à l'instruction technique 248.

4.5. Diffusion de l'alarme

Les diffuseurs d'alarme diffuseront un son conforme à la norme AFNOR 32001.

Toute installation devra être conforme aux exigences de la norme 61932.

Ce signal sera impérativement audible de tous les locaux en considérant que le niveau de bruit ambiant est de 55 dB et que le signal d'alarme doit être supérieur de 10 dB au bruit ambiant.

Ces avertisseurs, par niveau, seront placés de telle manière que sur défaillance de l'un deux ou sur rupture d'un circuit électrique les alimentant, le signal d'incendie soit quand même assuré par le circuit restant en service avec signal audible dans tous les locaux.

4.6. Diffuseurs lumineux

Conformes aux normes NF EN 54-23 seront installés dans tout local ou recoin de l'établissement où une personne sourde ou malentendante peut se trouver isolée. De manière générale, dans les différents sanitaires. Le signal lumineux émis sera de couleur rouge conformément à la norme NF S 61-936.

Ils devront être installés hors de portée du public (hauteur minimum : 2,25 m du sol).

Localisation ; sanitaire accessible au public.

4.7. Fonction de mise en sécurité

Performances du système :

- jusqu'à 2 voies configurables de façons indépendantes en mode émission de tension (permanente ou impulsionnelle) ou mode manque de tension, avec ou sans contrôle de position ;
- jusqu'à 10 dispositifs actionnés de sécurité (DAS) commandés par voies.
- jusqu'à 10 diffuseurs sonores et/ou lumineux commandés par voies.

Fonctionnalités du système :

- pour éviter les signalisations intempestives, chaque fonction devra posséder la possibilité de filtrer les défauts de position d'attente des dispositifs commandés ;

4.8. Équipements pour les asservissements

PORTES SOUS CONTRÔLE D'ACCES : En période d'alerte, les portes sous contrôle d'accès seront déverrouillées par le système incendie.

TRAITEMENT D'AIR : Le système de sécurité incendie sera pourvu des éléments nécessaires à l'asservissement de l'installation de traitement d'air et extracteurs : commande de clapet CF sur gaine de VMC.

4.9. Essais - Mise en service

Fourniture pour ces essais des matériels et équipements suivants :

- . perche à corps pour essais des détecteurs
- . matériel d'essais selon fiche d'essais FCE n°1-5 et 8 du CCTG n° 5655
- . établissement du procès-verbal d'essais suivant annexe n° 4 du CCTG n° 5655

La mise en service de l'installation sera réalisée après que l'ensemble des essais définis ci-dessus soit reconnu satisfaisant.

5. DESCRIPTION DES OUVRAGE DE SPRINKLAGE

5.1. Classement des risques

Les caractéristiques d'une installation sprinkler sont déterminées en fonction de deux facteurs principaux :

- La charge calorifique à maîtriser, d'autant plus importante que le pouvoir calorifique est grand et que la quantité de combustible au m² est importante (notion de hauteur de stockage), facteur qui détermine le débit d'eau approprié à mettre en œuvre par unité de surface.
- La vitesse de propagation du feu qui conditionne le nombre de sprinklers en fonctionnement simultané : notion de surface impliquée.

A ce stade, une hypothèse de classe de risque a été prise, néanmoins il conviendra de la faire valider par le maître d'ouvrage notamment au regard des informations ci-dessus (nature des produit stockés et mode de stockage).

Synthèse des hypothèses prises au sens de la norme EN 12856 :2015	
Surface totale à protéger	L'intégralité des locaux environ 1100 m2
Type de système	Sous eau
Classe de risque	LH
Ratio mini sprinkler	12 m2 / tête
Densité de calcul	5 mm / min
Surface impliquée	150 m2
Source d'eau	Existant et non modifié – réservoir du CC
Poste source	1 seul suffisant
Débit maximal requis	2.5 l / min
Durée de protection	60 min

5.2. Description des matériaux ou matériels

Tuyauteries

Les tuyauteries des différents réseaux seront en acier noir conformes aux normes suivantes :

- tubes soudés à extrémités lisses de tarif 3

Les tubes seront filetés et manchonnés jusqu'au diamètre 50, et assemblés par raccord rainuré ou équivalent au-delà.

Une couche de peinture anti-rouille sera prévue sur les tuyauteries et 2 couches de peinture de finition rouge incendie.

Les piquages devront être exécutés conformément à la norme, des sondages seront effectués sur les éléments préfabriqués avant le montage.

Toutes les canalisations seront après un test à l'air, éprouvées à une pression de 1,5 fois la pression de service et au minimum à 12 bars avant la mise en service de l'installation.

Toute la robinetterie (vannes, clapets, etc...) est en pression nominale 10 bars.

Les vannes sur le circuit principal seront à passage direct à tiges sortantes ou à papillon, équipées d'un contact pour report en alarme.

Supports

L'ensemble du supportage devra tenir en compte la notice acoustique.

Les supports standardisés seront exécutés en matériaux rigides non susceptibles de se détériorer ou de se déformer au feu. Ils seront peints anti-rouille et d'une peinture définitive ou galvanisés.

Ils seront fixés directement aux structures du bâtiment ou à des éléments qui lui sont solidaires.

Les résistances et tenues des supports correspondent aux normes.

Dans les constructions en maçonnerie, les supports comporteront :

- ceinturage
- crapautage
- 1 tige filetée
- 1 collier en acier galvanisé
- élément anti-bruit
- des écrous de serrage.

Les supports situés dans les poutres et poutrelles seront maintenus en place par des feuillards ceinturant les éléments porteurs ou à l'aide de crampons.

Voir l'espacement des poutres et poutrelles pour le support des réseaux.

Tous les éléments supplémentaires de supportage devront être signalés.

Des supports anti-balancement seront prévus sur les collecteurs.

Postes de contrôle

La robinetterie devra être conforme aux règles et normes en vigueur.

Le titulaire du présent lot assurera tous travaux nécessaires et suffisants sur les postes de contrôles afin d'assurer la conformité à la norme NF dernière édition.

Les vannes principales des postes de contrôles seront reportées en alarmes.

Sprinklers

Le sprinkler se compose de trois parties principales :

- l'embout comportant le pas de vis de l'orifice calibré,
 - la partie sensible : se composant d'une ampoule résistante à une température donnée,
 - le déflecteur se composant d'une coupelle différente suivant le type de sprinkler,
- Ces sprinklers existent dans les diamètres suivants, qui sont adaptés pour chaque cas de protection 3/8", 1/2" ou 3/4".

Les modèles de sprinklers les plus couramment employés sont :

- Le spray sprinklers,
- Les sprinklers conventionnels.

Les sprinklers sont du type à ampoule munie d'un liquide coloré qui, sous l'effet de l'élévation de température, éclate à une température prédéterminée et laisse passer l'eau sous pression par l'orifice ainsi dégagé.

La température de déclenchement est étudiée en fonction des températures ambiantes.

L'écart entre la température la plus élevée dans les locaux protégés et la température de fonctionnement des sprinklers n'est jamais inférieure à 28°C.

Toutes les têtes de sprinklers situées dans les puits de lumière ou sous les lanterneaux de désenfumage devront être équipées de coupelles de protection (déflecteur)

Toutes les têtes utilisées devront être du matériel agréé NF, et APSAD.

Les équipements recevront éventuellement une protection complémentaire en fonction de leur site d'implantation (protection mécanique, traitement anticorrosion, etc.)

Le nombre de têtes sera déterminé en tenant compte des contraintes de mise en œuvre :

- Poutraison
- Réseau aéraulique et hydraulique
- Volume, hauteur
- Nature des faux plafonds

Clapets et dispositifs d'alarme

Des clapets et dispositifs d'alarmes y compris le tableau de signalisation seront mis en œuvre à la charge du présent lot afin de satisfaire aux règles.

En particulier, la pose d'un dispositif électrique d'alarme fonctionnant par rupture de courant.

Le tableau d'alarmes sera suffisamment dimensionné pour reprendre l'ensemble des alarmes individuellement.

Il sera équipé de deux contacts libres de tout potentiel par point surveillé disponible à l'intérieur du tableau.

Une distinction des alarmes de passage d'eau « FEU » et entre les alarmes techniques sera faite à tout niveau.

Vannes test

Les vannes test seront mise en place.

Manomètres

Les manomètres doivent être conformes aux normes en vigueur.

Ils seront de diamètre 100, inoxydable, à bain d'huile et gradué de 0 à 16 bars.

5.3. TRAVAUX A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE ET RESPONSABILITES

Le titulaire du présent lot devra :

- Études et plans d'exécution.
- Création des sources et des postes
- Montage des divers réseaux avec : vannes, et tous raccordements s'y rapportant.
- Repérage des circuits.
- Repérage et traçage des réservations,
- Rebouchage des réservations et finition après pose du matériel.
- Mise en route de l'installation.
- Réception et essais.
- -Dossier de fonctionnement et de maintenance.

Le présent Dossier de Consultation des Entreprises est à considérer comme une base minimum de prescriptions et de recommandations dont l'objectif est de faciliter la connaissance, l'étude et le chiffrage du présent projet. Ce dernier ne se soustrait en aucune manière à la responsabilité de l'entreprise soumissionnaire vis-à-vis de l'audit du risque qu'elle devra mener, de l'étude de conception sur laquelle elle s'engage et de la réalisation de tous les travaux nécessaires à la réception conforme du système sprinkler. Tous travaux non explicitement détaillés dans le présent DCE, à la seule exception des éventuels vices cachés qui seraient soulevés lors de la phase chantier, sont quoiqu'il en soit supposé avoir été appréciés par le représentant du soumissionnaire et de ce fait à la charge de l'entreprise soumissionnaire.

5.4. raccordement électrique

Inchangés – voir RUS et installations existantes

5.5. RESEAUX SPRINKLEUR

Le nombre exact de têtes sera déterminé en phase exécution en tenant compte des contraintes de mise en œuvre :

- Poutraison
- Réseau aéraulique et hydraulique
- Volume, hauteur

Les collecteurs ainsi que les antennes devront respecter la pente imposée par la norme. Ces collecteurs seront traités en acier galvanisé non peint, supportage antisismique (antibalancement, points fixes, raccords rigides, ...)

A chaque antenne, il sera prévu une vanne d'isolement de type papillon afin de minimiser les vidanges pour les interventions ultérieures.

Chaque vanne sera reportée sur la centrale d'alarmes.

De même à chaque antenne sera prévu un indicateur de passage d'eau temporisé, ceci afin de localiser précisément un passage d'eau et de permettre une intervention rapide.

Cet IPE sera reporté sur la centrale d'alarme et équipé en aval d'une vanne d'essais de diamètre nominal 25 mm

Les eaux d'essais seront collectées.

En partie haute de l'installation, sera installé un purgeur d'air automatique à grand débit.

5.6. Centrale d'alarme

Le présent lot devra mettre en œuvre une centrale d'alarme technique qui reprendra l'intégralité des points de surveillance demandé par la norme.

La centrale sera sonore et visuelle avec passerelle pour consultation à distance.

5.7. PRESTATIONS DIVERSES

- Le repérage de tous les organes avec des étiquettes gravées et fixes
- Un plan de zone protégée au droit de chaque poste de contrôle
 - Un plan général de zone reprenant l'ensemble de l'établissement sur support rigide et inaltérable, dans la station de pompage, au PCS
- Sur le plan général de zone seront positionnés :
 - Les sources d'eau
 - La station de pompage
 - Les postes de contrôle
 - Les vannes d'étage
 - Les IPE
 - Les purgeurs d'air automatique
 - Les vannes de rinçage
 - Les vannes de test
 - Mise en service de l'installation avec instruction du personnel chargé du service de sécurité, un procès-verbal de formation aux utilisateurs devra être établi avant la mise en service.
- Scellement par plombage de tous les organes dont la manipulation est réglementée.

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 :