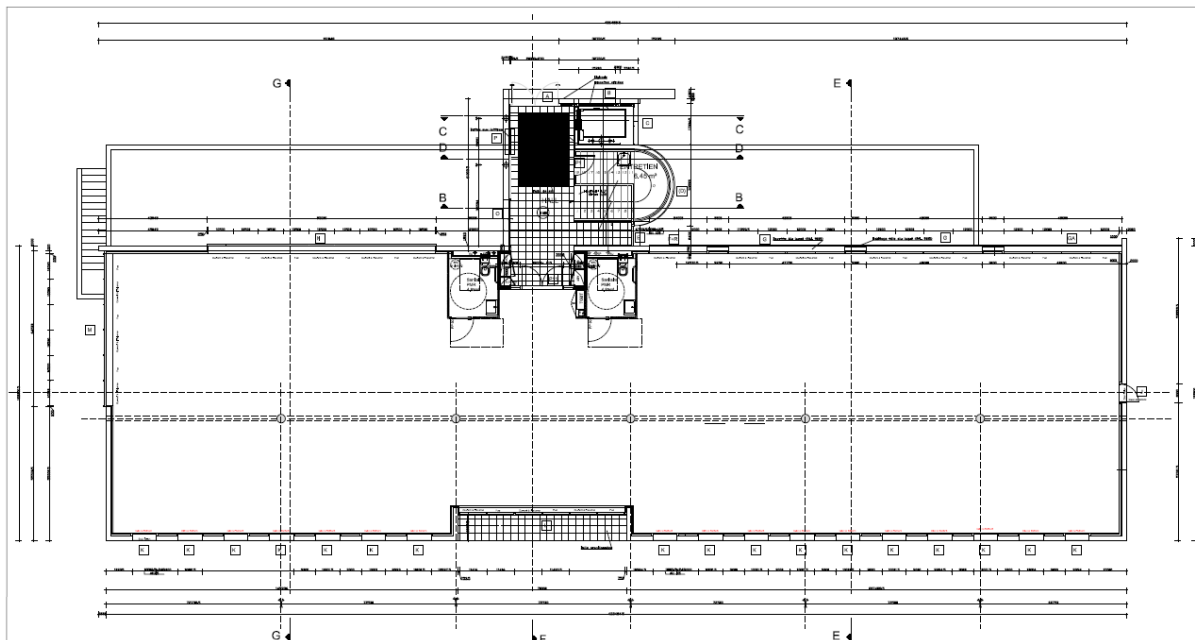


**Aménagement intérieur de la future Maison du Don pour l'EFS
Bretagne, à RENNES (35)**
8 rue Jouanet – Immeuble E-Park 35000 Rennes



C.C.T.P
Cahier des Clauses Techniques Particulières
LOT 02 : Électricité

MAITRISE D'OUVRAGE / D'OEUVRE :

Etablissement Français du Sang Bretagne
Rue Pierre-Jean Gineste
CS 41146 – 35 011 Rennes Cedex
02 99 54 83 93



BUREAU DE CONTROLE :	COORDINATION SPS :
SOCOTEC 	BUREAUVERITAS 

2.1. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1.1. REGLES – NORMES – DTU.....	3
2.1.2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES.....	4
2.1.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES MATÉRIAUX.....	5
2.1.4. QUALITÉ DES PRESTATIONS.....	5
2.1.5. ERREUR, OMISSION, INSUFFISANCE OU CONTRADICTION.....	5
2.1.6. NOTA : GESTION DES GRAVOIS.....	6
2.1.7. CONTRAINTE DE VOISINAGE.....	6

2.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.2.1. ACCÈS AU CHANTIER.....	7
2.2.2. NOTA - STOCKAGE DES MATÉRIELS ET MATÉRIAUX.....	7
2.2.3. NOTE IMPORTANTE - FOURNITURE DES DOCUMENTS.....	7
2.2.4. COORDINATION HYGIÈNE ET SÉCURITÉ.....	8
2.2.5. CANTONNEMENTS ET ENTRETIEN – SUIVANT PGC SPS.....	8
2.2.6 Éclairage.....	8
2.2.7 Appareillage.....	8
2.2.8 Fourniture et installation d'une baie de brassage.....	9
2.2.9 Fourniture et installation d'un onduleur.....	9
2.2.10 Contrôle d'accès	9
2.2.11 Centrale Incendie	9

2.1. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1.1. REGLES – NORMES – DTU

D'une manière générale, l'installation sera réalisée suivant les règles de l'art et selon les normes et règlement en vigueur dans les différentes techniques ou les différents corps d'état concourant à la réalisation de la présente installation.

Qualifications :

L'installateur devra être dûment qualifié au titre de l'article MS 58 du règlement de sécurité dans les ERP.

- Soit APMIS ;
- Soit être producteur et installateur de son matériel ;
- Soit être supervisé par le fournisseur de matériel agréé APMIS ;
- Soit satisfaisant aux exigences définies dans le fascicule du Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés publics de travaux relatifs aux installations de détection incendie (brochure N°5 655 des journaux officiels).

Codes, lois et réglementations :

- Législation et réglementation relatives principalement :
 - A la protection contre les risques d'incendie et de panique ;
 - Au type d'immeuble ;
 - A la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Les règles professionnelles ;
- Ensemble des normes éditées par l'association française de normalisation (AFNOR) ;
- Ensemble des avis techniques et prescriptions générales édités ;
- Recommandations, règles techniques et arrêtés des divers organismes agréés ou professionnels.

Les travaux seront réalisés conformément aux règlements généraux, aux législatifs et aux règles techniques définis dans les documents ci-après. Mise à jour et en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix tel que précisé dans le marché, en particulier :

- Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP) ;
- Arrêté du 22 juin 1990 portant approbation de dispositions complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX) ;
- Code du travail et plus particulièrement les articles R.4215-3 à R.4215-17 ;
- Circulaire du 3 Mars 1982 et du 21 Juin 1982 relative aux instructions techniques prévues dans le règlement de sécurité relatif aux E.R.P. ;
- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ;
- Règlement d'accessibilités handicapé ;
- Règlements sanitaires départementaux en vigueur sur les lieux de l'installation à réaliser ;
- Le décret du 14.11.88 relatif à la protection des travailleurs contre les courants électriques (UTE 15-101) ;
- Le recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique UTE C 18-510 ;

L'attention du soumissionnaire est spécialement attirée sur les normes suivantes :

Normes d'installation :

Elles s'appliquent à l'installation et visent à garantir le respect des règles de l'art :

- NF C 13-200 : installations électriques haute tension ;
- NF C 14-100 : installation de branchement de 1ère catégorie ;
- NF C 15-100 : installations électriques basse tension (édition 2002) ;
- NF C 17-200 : Installations d'éclairage extérieur – Règles ;

Normes matériel :

Elles s'appliquent à l'appareillage ou à un ensemble d'appareillages et visent à garantir le bon fonctionnement en sécurité du matériel concerné :

- Les normes d'appareillages : CEI 947-1 : dispositions générales ;
CEI 947-2 : pour les disjoncteurs ;
CEI 947-3 : pour les interrupteurs ;
CEI 947-4 : pour les contacteurs.
- Les normes « ensemble d'appareillages » :
NF EN 60431-1 : dispositions générales et tableaux de distribution BT ;
NF EN 60431-2 : pour les canalisations électriques préfabriquées ;
NF EN 60431-3 : pour les ensembles de répartition fixes et accessibles ;
NF EN 60431-4 : pour les ensembles de chantiers.
- Règlements de l'Administration des Télécommunications.

Cette liste n'est nullement exhaustive, mais a pour but de rappeler les principaux textes réglementaires concernant le présent lot. L'entreprise est réputée connaître parfaitement les obligations qui en découlent.

Si au cours des travaux de nouveaux règlements entraient en vigueur, l'entrepreneur devra en avertir le Maître d'Œuvre et indiquer toutes les dispositions à prendre afin de rendre, à la mise en service, les installations conformes à ces nouveaux règlements dans la mesure où ceux-ci sont applicables à cette opération.

2.1.2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

Les travaux à exécuter comprendront tous les travaux nécessaires à l'achèvement complet des travaux **d'aménagement intérieur de la future maison du Don de Rennes pour l'EFS BRETAGNE**, sans restriction ni réserves.

L'Entrepreneur du présent Lot devra donc prévoir tous les travaux décrits ou non, découlant implicitement de l'exécution des plans.

Il devra, en conséquence, se renseigner auprès du Maître d'ouvrage pour obtenir tous renseignements complémentaires qui paraîtront utiles, afin de prévoir tous les travaux nécessaires au complet et parfait achèvement de l'ouvrage projeté, suivant les Règles de l'Art et de la bonne construction.

Il est rappelé à l'Entrepreneur du présent Lot qu'il devra se conformer et observer tous les Règlements, Lois, Arrêtés, Circulaires Ministérielles et Préfectorales, ainsi que le C.P.T.F.M.U. (Cahier des Prescriptions Techniques et Fonctionnelles Minimales Unifiées), le R.E.E.F. (Recueil des Éléments utiles à l'Exécution des bâtiments en France) et les D.T.U. (Documents Techniques Unifiés), notamment l'ensemble des D.T.U. parus et applicables à la date de remise de l'offre, ainsi que les Avis Techniques du C.S.T.B. et dans les limites d'emploi définies dans les cahiers des prescriptions techniques qui y sont relatifs.

L'Entrepreneur devra la fourniture de tous les produits propres à l'exécution des travaux, de l'outillage et du matériel d'exécution ainsi que les échelles et échafaudages nécessaires à leur mise en œuvre de même que tous les transports et manutentions diverses.

Font également partie des travaux :

La réception avant tout commencement d'exécution, afin de s'assurer que la construction sur laquelle les ouvrages seront exécutés sont compatibles avec celle-ci et sont conformes aux dispositions des documents de l'Article ci-dessus et à celles des dessins visés à l'Article ci-après. Dans le cas contraire, signaler, par écrit au Maître d'ouvrage, les anomalies constatées.

Les reprises d'ouvrages ou ouvrages complémentaires, lorsque les supports et les réservations n'ont pu être réalisés ou lorsque des anomalies sont constatées en cours de travaux, faute de n'avoir respecté les spécifications et les délais prescrits pour la remise des dessins visés à l'Article ci-après, ou les clauses de réception ci-dessus.

Enlèvement de tous gravois, déchets, débris et emballages résultant des travaux, comprenant chargement sur camion et transport jusqu'à la décharge publique, y compris prise en charge des taxes imposées par les Services Municipaux.

La révision générale des ouvrages, avant réception, avec raccords éventuels et nettoyage.

2.1.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES MATÉRIAUX

L'Entreprise du présent Lot indiquera dans sa soumission la marque des produits qu'il aura choisie, et précisera sur son offre détaillée les Références des produits qu'il se propose d'employer. La marque choisie présentera les mêmes caractéristiques, que la marque précitée. Il devra joindre également les fiches techniques correspondantes par prestation, faute de quoi la marque des produits préconisée au présent C.C.T.P. sera considérée comme définitivement retenue par l'Entrepreneur.

Il sera demandé au Fabricant des produits retenues, son assistance technique tant au démarrage des travaux de peinture, qu'en cours des travaux.

Il devra la reconnaissance des fonds et sera tenu de signaler ceux qui ne sembleraient pas offrir une garantie suffisante pour la bonne tenue des produits prévues.

Il devra vérifier que le système des produits prescrit au présent C.C.T.P. est cohérent, et qu'ils soient compatibles. De ce fait, il sera utilisé de préférence les systèmes complets en provenance d'un même Fabricant.

2.1.4. QUALITÉ DES PRESTATIONS

L'attention des Entreprises est attirée sur le fait qu'un soin particulier sera apporté aux conditions de réalisation des ouvrages notamment en ce qui concerne leur aspect final.

Tous les travaux de finition de quelque corps d'état qu'ils relèvent, ne seront reçus que dans la mesure où les prescriptions d'aspect final contenues dans les différentes pièces contractuelles seront strictement observées.

Il appartient à l'Entrepreneur de chacun des ouvrages, avant d'engager ses travaux, de reconnaître les supports qui lui seront livrés par l'Entrepreneur précédent, et de faire éventuellement, par écrit, les réserves nécessaires dans les formes prévues aux D.T.U.

À partir du moment où les travaux de finition sont engagés, aucune réclamation ne peut être admise.

La responsabilité de la mise en conformité des ouvrages incombera au dernier Entrepreneur.

2.1.5. ERREUR, OMISSION, INSUFFISANCE OU CONTRADICTION

Les travaux de chaque Lot doivent être livrés en parfait état d'achèvement, ce fait implique que l'ensemble de la Construction soit terminé, sans qu'une seule partie des ouvrages ne présentent un aspect inachevé, sauf si cela a été délibérément décidé et mentionné comme tel dans les pièces écrites ou dessinées.

En conséquence, les Soumissionnaires doivent prendre connaissance de l'ensemble des pièces constituant le marché et en particulier, des Cahiers des Clauses Techniques Particulières des autres corps d'état car, les prescriptions contenues dans le présent Cahier des Clauses Techniques (C.C.T.P.) ne peuvent être considérées comme limitatives.

En outre, les CCTP et les *plans* (fluides, structure, géomètre, etc.) forment un tout *indissociable* et ne peuvent être considérés indépendants les uns des autres.

Les soumissionnaires sont réputés avoir pris connaissance du dossier dans sa totalité.

Les Soumissionnaires doivent, de par leur expérience professionnelle, de par la lecture comparative des documents et de par l'étude minutieuse nécessaire à l'établissement de leur forfait, parfaire, s'il y a lieu, remédier ou rectifier les oublis, erreurs, omissions, insuffisances de description ou contradictions qui ont pu se glisser lors de la rédaction des pièces écrites ou dessinées, et si nécessaire, demander tous éclaircissements au Maître d'ouvrage avant remise de leur offre.

En tout état de cause, l'Entreprise aura vérifié l'ensemble des quantités avant signature des marchés et assumera la pleine et entière responsabilité de son offre forfaitaire.

En cours de travaux, le Titulaire du présent Lot ne pourra se prévaloir des dits oublis, erreurs, omissions, insuffisances de description ou contradictions, pour obtenir des suppléments de prix compte tenu que

le marché est traité à prix forfaitaire et que les travaux du présent Lot doivent être livrés en parfait état d'achèvement.

2.1.6. NOTA : GESTION DES GRAVOIS

L'Entreprise du présent Lot assurera le tri sélectif et l'évacuation de ses déchets.

Les Entreprises sont tenues, chacune pour ce qui les concerne, d'évacuer leurs gravois, chutes, emballages et d'effectuer le nettoyage de leur zone de travail au quotidien.
Chaque Entreprise veillera à ce qu'aucuns gravois ni déchets ne puissent se trouver en dehors de l'enceinte du chantier.

Les installations et les abords de chantier seront tenus dans un état de propreté constant. En cas de carence, le Coordonnateur SPS pourra demander au Maître d'ouvrage de désigner une Entreprise pour réaliser les travaux de nettoyage aux frais des Entreprises responsables.

Évacuation des matières dangereuses :

Aucune matière dangereuse ne devra être stockée sur le chantier, tant les déchets que les produits amenés pour mise en œuvre.

Les matières dangereuses seront amenées à pied d'œuvre au fur et à mesure des besoins, les déchets issus de la mise en œuvre seront évacués au quotidien et traités par les Entreprises concernées.

Chaque Entreprise gardera la charge d'acheminer ses déchets jusqu'aux bennes de chantier.

Les déchets ne seront pas stockés à l'intérieur du Bâtiment.

La destruction par le feu sur le chantier est strictement interdite.

En cas de manquement d'une Entreprise aux règles de nettoyage, le maître d'ouvrage (et/ou éventuellement le Coordonnateur SPS), pourra demander à une Entreprise spécialisée de se substituer à l'Entreprise défaillante aux frais de celle-ci.

Nettoyage des abords : dito nettoyage du Bâtiment, y compris pour l'ensemble de la parcelle et de la voirie publique.

(La mise en place des bennes de chantier est prévue à la charge de chaque entreprise, pour la présente Opération)

2.1.7. CONTRAINTES DE VOISINAGE

Chaque Entreprise devant intervenir sur le chantier prend toutes les mesures nécessaires afin de limiter les nuisances sonores et les productions de poussières en utilisant des équipements adaptés.

Les accès et sorties, ainsi que les issues de secours et toutes les circulations internes du Bâtiment doivent rester en permanence libres aux véhicules de secours. Ainsi, ils ne doivent pas être encombrés par des dépôts de matériaux, de matériels ou occupés par des stationnements de véhicules particuliers ou d'Entreprises et d'engins de chantier.

Chaque Entreprise intervenant pour la présente opération, veille à mettre en place tous les ouvrages nécessaires au maintien des accès et des circulations.

2.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.2.1 ACCÈS AU CHANTIER

L'Accès au chantier pour les Entreprises de la présente Opération, se fera par la rue Jouanet.

Nota : Il est donc recommandé à l'Entreprise du présent Lot de se rendre compte sur place afin de reconnaître les lieux, ainsi que les sujétions particulières éventuelles et les difficultés d'accès au site de la présente Opération, difficultés d'approvisionnements et de livraisons des matériaux, d'acheminement des matériels, etc., cela avant tout chiffrage ou remise de son offre. **Pour rappel une visite obligatoire est prévue dans le RC.**

2.2.2. NOTA - STOCKAGE DES MATÉRIELS ET MATÉRIAUX

L'Entreprise du présent Lot ne devra prévoir aucun stockage de matériaux et/ou de matériels en dehors des zones prévues à cet effet, mentionnées sur le plan d'implantation de chantier fourni par le lot 01 . Une zone de stockage devra être aménagée dans l'emprise du terrain concerné par la présente Opération.

(Aménagement de la zone prévue à la charge du Lot **1 Cloisons – Menuiseries Intérieures**, suivant indications du Coordonnateur S.P.S.).

La zone de vie devra être de dimensions suffisantes pour permettre le stockage des différentes Entreprises et la mise en place des bungalows vestiaires.

L'Entreprise du présent Lot devra donc se mettre en relation avec celui-ci afin d'assurer une parfaite coordination.

Chaque Entreprise devra communiquer à l'Entreprise du Lot **1** ainsi qu'au Coordonnateur S.P.S. ses besoins en place et le positionnement des zones de stockage dont elle a besoin pour stocker et travailler sur le site.

2.2.3. NOTE IMPORTANTE - FOURNITURE DES DOCUMENTS

L'Entreprise du présent Lot sera tenue de fournir au Maître d'ouvrage et au Bureau de Contrôle tous les documents d'exécution tels que plans, notes de calculs, schémas, Références, Avis Techniques, Cahiers des Charges pour matériaux non traditionnels, PV ou Certificat de Classement ou d'essais de matériaux. Les documents devront être transmis au moins 15 jours avant exécution des ouvrages auxquels ils se Rapportent.

L'absence de ces documents est susceptible d'entraîner un avis défavorable de la part du Maître d'ouvrage ou du Bureau de Contrôle.

2.2.4 COORDINATION HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

En application des dispositions de sécurité et de protection de la santé applicables aux opérations de Bâtiments et de Génie Civil, issues de la Loi N°93-1418 du 31 Décembre 1993 et de son Décret d'application N°94-1159 du 26 Décembre 1994, relatif à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de santé.

Chaque Entrepreneur et Sous-Traitant intervenant sur le chantier est tenu d'élaborer un plan particulier de sécurité et de protection de la santé (P.P.S.P.S.).

Chaque Entrepreneur devra se référer au Plan Général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.).

Chaque Entrepreneur doit prévoir l'ensemble des mesures à prendre pour la sécurité et la protection de la santé de son personnel.

Montant de l'ensemble des prestations dues par l'Entrepreneur du présent Lot conformément aux prescriptions établies dans le P.G.C.S.P.S. qui sera fourni lors du démarrage du contrat.

Le personnel de chaque Entreprise devra pouvoir être identifié par tout moyen au choix des Entreprises.

L'ensemble des personnes amenées à circuler sur le chantier portera de façon visible, un badge permettant de l'identifier, ou devra être détenteur d'une carte d'identification professionnelle. Ce badge mentionnera la dénomination de l'Entreprise et le nom du porteur.

Le badge peut être remplacé par un autre mode d'identification (casque, vêtement de travail, etc.).

Chaque Entreprise devra afficher la liste du personnel présent sur le chantier dans le bureau de réunions et l'actualiser quotidiennement.

Tout défaut d'identification ou d'affichage de la liste du personnel pourra entraîner l'interdiction d'accès au chantier. Ceci sera étendu aux Sous-Traitants susceptibles d'intervenir sur le site avec mention de l'Entreprise mandataire pour laquelle elle intervient, et aux personnels intérimaires.

Il est de la responsabilité de chaque Entreprise pour ce qui la concerne, sous-traitants inclus.

En cas de carence, le Coordonnateur SPS demandera au Maître d'Ouvrage d'intervenir auprès de l'Entreprise du présent Lot pour remettre en état les protections collectives (TCE).

L'Entreprise titulaire du présent Lot devra réaliser une inspection commune préalable à toute intervention sur le chantier (Art. R4532-13 du Code du Travail).

Rendez-vous à prendre avec le Coordonnateur SPS au préalable (au minimum 8 jours) avant la date prévisible de démarrage des travaux.

Nota : il est rappelé aux différentes Entreprises, qu'en cas de non réalisation de l'Inspection commune, il leur est formellement interdit d'intervenir sur le site.

Localisation :

Suivant exigences du projet :

- Pour l'ensemble de la présente Opération

2.2.5. CANTONNEMENTS ET ENTRETIEN – SUIVANT PGC SPS

L'Ensemble en conformité avec le P.G.C.S.P.S. qui sera fourni au démarrage du contrat.

Les locaux sont actuellement équipés d'une armoire électrique (photo) avec 18 disjoncteurs C16 monophasés disponibles. Une goulotte double compartiment est posée sur l'ensemble de la périphérie et sera à utiliser en priorité.





2.2.6 Redistribution de l'éclairage

Dans le cadre de ce projet, nous aurons l'ensemble des luminaires (dalle led 600*600) fournis et déjà installé en faux plafond.

Nous avons besoin de redistribuer notre éclairage en fonction de notre agencement intérieur et avec 3 zones d'allumage :

- Une zone pour : l'accueil et la salle d'attente
- Une zone pour la collation,
- Une zone pour la salle de prélèvement

Le reste des pièces seront équipées d'interrupteur.

L'armoire actuelle devra être modelée pour être conforme IP2X

Le titulaire du présent lot devra adapter l'installation, la compléter en fonction des modifications des circuits et en garantir la conformité. Il devra adapter les circuits et l'implantation en fonction de l'agencement.

Éclairage de sécurité

La dépose repose et fourniture si besoin des blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) suivant les préconisations du bureau de contrôle. Fourniture et câblage de 8 BAES

2.2.7 Appareillage

Fourniture et pose de prises de courant encastrées dans les nouvelles cloisons et sur goulotte en périphérie de la salle prélèvements.

Fourniture et pose d'interrupteur si nécessaire, de type Legrand Mosaic ou équivalent.

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre la fourniture et pose de prises RJ45 depuis la baie pour répondre aux attentes du plan. Y compris recette informatique.

Certaines prises seront placées en hauteur sous le FP pour les TV et les bornes WIFI ET DECT

Nombres : 108 PC, 1 départ lave-verre, 18 PC ondulées, 27 RJ45, 1 départ onduleur, 1 départ BECS, 1 départ automate CA, 1 départ CSSI, 10 interrupteurs

2.2.8 Fourniture et installation d'une baie de brassage

Fourniture et installation d'une baie de brassage 42U.

Dimensions : 1.00m (longueur) x 0.8m (profondeur) x 2.0m (hauteur)

Localisation :

Local Technique

2.2.9 Fourniture et installation d'un onduleur

Fourniture et installation d'un onduleur de 8Kva

Localisation :

Local Technique

2.2.10 Contrôle d'accès

Dans le cadre de la présente opération il est prévu de sécuriser des accès.

Pour cela le présent lot aura à charge à minima les prestations ci-après :

- Fourniture et pose de lecteur de badges, gâches, ventouses etc..
- Fourniture et pose le cas échéant de bouton poussoir et BG de libération
- Mise en place d'un automate
- Câblages
- Paramétrages
- Mise en service
- Libération des portes en cas de déclenchement incendie

Les équipements seront de marque NCS NET4-C (dernière version) et installés par l'entreprise retenue, et leur maintenance sera assurée directement par le constructeur et la maîtrise d'ouvrage.

Localisation :

- Porte d'entrée (CA1)
- Porte du personnel (CA2)
- Porte du local technique (CA3)

2.2.11 Centrale incendie

Fourniture et installation d'une centrale incendie de type A.

Pose de 2 sirènes et 2 BBG d'évacuation

Localisation :

A l'entrée du bâtiment