

Maître d'Ouvrage :

UNIVERSITE SACLAY
Batiment Bréguet – 3 rue Joliot
Curie
91 190 GIF-SUR-YVETTE



PROJET :

REHABILITATION DU SYSTEME SSI ET TRAVAUX DE
CONFORMITE AFFERANTS

ADRESSE DU PROJET :

IUT de CACHAN
9 avenue de la Division Leclerc
94 230 CACHAN

C.C.T.P

Lot 01 – Système de Sécurité Incendie &
CFO

MAÎTRE D'OEUVRE :

A.R. ARCHITECTES
110 rue de Longchamp
75116 PARIS

DATE : JANVIER 2024

INDICE : C



Cahier des Clauses Techniques et Particulières
C.C.T.P.

MAITRE D'OUVRAGE
UNIVERSITE SACLAY
Batiment Bréguet – 3 rue Joliot Curie
91 190 GIF-SUR-YVETTE

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES / C.C.T.P

Table des matières

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES À TOUS LES CORPS D'ÉTAT.....	3
00.1 PREAMBULE	3
00.2 OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX	3
00.3 PRESCRIPTIONS GENERALES	4
00.4 TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES	5
00.5 SECURITE ET CONTRAINTES SUR SITE.....	6
00.6 COORDINATION TECHNIQUE	6
00.7 BUREAU DE CONTRÔLE.....	7
00.8 IMPLANTATIONS.....	8
00.9 MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX	8
00.10 LIVRAISON DES OUVRAGES	9
00.11 GARANTIES	10
00.12 OBSERVATIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT	11
A – INSTALLATIONS DE CHANTIER	12
00.1 CONSTAT AVANT TRAVAUX	12
00.2 CLOTURE DE CHANTIER	12
00.3 CANTONNEMENT DE CHANTIER.....	12
00.1 SANITAIRES DE CHANTIER.....	12
00.2 NETTOYAGE DU CHANTIER.....	12
00.3 VOIERIE DE CHANTIER ET AIRE DE STOCKAGE	12
00.4 BALISAGE INTERIEUR	13
00.5 COFFRET	13
00.6 CLOISONNEMENT EN PLAQUES DE PLATRE	13
B - SYSTÈME DE SECURITE INCENDIE	13
02.1 DEFINITION DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE.....	13
02.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER.....	14
C - SECOND ŒUVRE.....	16
02.1 FAUX PLAFOND DALLE PERFOREES.....	17
02.2 FAUX PLAFOND DALLES	17
02.3 PANNEAUX DE PROTECTION	17
02.4 PERCEMENT	17
02.5 TRAPPE COUPE-FEU	17

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES À TOUS LES CORPS D'ÉTAT

00.1 PREAMBULE

Ce cahier est un document qui complète les Cahiers des Clauses Techniques Particulières des différents lots, et ne peut, en tout état de cause, être dissocié de ces documents.

Dans le cas de manque de concordance entre ces divers documents, le présent document a priorité sur les Cahiers des Clauses Particulières des différents corps d'état.

Le présent document a pour objet de définir les prestations communes incombant à tous les corps d'états, de permettre aux entreprises d'établir leur proposition sans restriction ni réserve et de définir leur mode d'exécution.

Il n'a aucun caractère limitatif.

Il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, l'entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des travaux, en conformité avec les plans, la réglementation et l'ensemble des Normes réputées connues à la remise de l'offre.

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir parfaite connaissance de l'ensemble des pièces constituant le marché et notamment le présent C.C.T.C.

00.1.1 TYPE DE PROJET

Le présent C.C.T.C concerne les travaux de remplacement du SSI et les travaux de conformité y afférant sis :

IUT CACHAN – 9 avenue de la Division Leclerc – 94 230 CACHAN

00.2 OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX

00.2.1 CONNAISSANCE DU SITE

Une visite approfondie du site est obligatoire, pour cela l'entreprise sera convoquée par le maître d'œuvre :

Chaque entreprise doit se rendre sur le site pour apprécier la complexité du projet et inclure toutes sujétions liées à son offre, notamment :

- Les contraintes d'accès au site et de stationnement.
- Les frais d'autorisation d'immobilisation de voirie.
- D'une façon générale, de tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

A l'issue de cette visite les offres des entreprises seront contractuellement réputées tenir compte de toutes les sujétions des constats fait lors de la visite de reconnaissance des lieux.

Les offres comprendront explicitement et implicitement tous les travaux nécessaires à l'exécution complète des ouvrages de chaque lot.

Les offres des entreprises incluront également les demandes portées au Plan Général de Coordination établi par le Coordinateur SPS, elles comprendront également, toutes les sujétions et tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

00.2.2 PRISE DE POSSESSION DU SITE

Pour l'exécution des travaux, l'entrepreneur est réputé au préalable avoir :

- Pris connaissance du plan de masse, de tous plans et documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que du site, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages ou de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux.
- Apprécie toutes les conditions d'exécution et s'être rendu compte de leur importance et de leurs particularités ;
- Procédé à une visite détaillée des lieux, terrains et constructions diverses, et pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des travaux à pied d'œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transports, lieux extraction de matériaux, stockage des matériaux, ressources en main d'œuvre, énergie électrique, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées, voisinages, etc) ;

- Contrôlé toutes les indications des documents qui lui sont remis (pièces écrites, documents graphiques), recueilli tous renseignements complémentaires éventuels auprès de la Maîtrise d'œuvre et pris toutes indications utiles auprès des Services Publics ou de caractère public (Services municipaux, Services des eaux, électricité et gaz de France, France télécom, La Poste, etc) et concessionnaires divers. Aucun supplément ne sera accordé pour travaux supplémentaires dus à une connaissance imparfaite des ouvrages existants.

00.2.3 DEMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches auprès des services publics, services locaux et concessionnaires pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords etc.... nécessaires à la réalisation de leurs travaux.

En particulier, l'exécutant sera tenu d'adresser une déclaration d'intention de travaux à chaque exploitant de réseau concerné par l'emprise du chantier.

La copie de toute correspondance relative à ces démarches est à transmettre au Maître d'ouvrage et au Maître d'œuvre.

Les entrepreneurs auront à leur charge tous les frais en résultant.

00.2.4 OBLIGATION DE RÉSULTATS

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages complets, dans le respect de l'obligation de résultat définie dans le présent dossier, en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits ci-après.

L'obligation de résultat est définie par le présent document.

Pour la réalisation de ses ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales définies dans les chapitres "Prescriptions générales et particulières" et "Description des ouvrages" du présent document, dans ses annexes et dans les plans.

Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages et dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en œuvre par l'Entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur.

Les plans joints au dossier marché représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément au présent document.

Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'Entrepreneur est tenu de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles.

Ces plans sont des plans guides et ne font pas office de plans d'exécution. Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent et qui vont au-delà des principes exposés dans les chapitres "Description des ouvrages" ne sont qu'indicatives.

L'Entrepreneur du présent lot doit se reporter impérativement aux pièces générales du marché et ses annexes et aux documents particuliers de chacun des lots, et en avoir une parfaite connaissance.

00.3 PRESCRIPTIONS GENERALES

00.3.1 OUVRAGES IMPLICITEMENTS ET EXPLICITEMENTS DECRITS

Le CCTP de chacun des lots définit les ouvrages et les prestations à la charge de l'entrepreneur dans le cadre du lot considéré. La mention **"fourniture et mise en œuvre de ..."** et la mention **"à la charge du présent lot"** seront implicitement sous-entendues en l'absence de toute mention contraire. L'entrepreneur doit à sa charge et à ses frais tous les ouvrages et prestations nécessaires au complet achèvement de l'ouvrage.

00.3.2 VERIFICATION DES COTES

Pour l'exécution des travaux, aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les documents. Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur sera tenu de vérifier toutes les côtes portées sur les plans et de s'assurer de leurs concordances entre les différents niveaux et le CCTP, de se garantir sur place de la possibilité de respecter les côtes données et de signaler à la maîtrise d'ouvrage, erreurs ou omissions qui pourraient être constatées.

De la même façon, il signalera les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité ou l'usage auquel les ouvrages sont destinés.

S'il y a lieu, la Maîtrise d'œuvre examinera les mises au point ou rectifications nécessaires.

L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, modifier de son propre gré, le projet.

Les dimensionnements portés sur les documents graphiques ne devront être changés sans l'accord de la Maîtrise d'œuvre que cette modification soit nécessitée par une erreur de dimensionnement primitif, une mise au point ultérieure ou par une variante proposée par l'entrepreneur.

00.3.3 ETUDES DU CCTP

Le CCTP a pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à exécuter.

Les indications n'ont pas un caractère limitatif, dans le cadre du marché forfaitaire arrêté.

L'entrepreneur doit l'intégralité des travaux impératifs à l'achèvement complet des ouvrages et au fonctionnement parfait des équipements sans exception, ni réserve.

Sont également indispensables, ceux satisfaisant aux exigences de la réglementation en vigueur, même si le CCTP ne les décrit pas ou si les indications (côtes ou autres) portées au CCTP ou aux documents graphiques doivent, pour atteindre ce résultat, présenter des modifications.

Le CCTP et les documents graphiques se complètent réciproquement. L'entrepreneur devra donc réaliser les travaux indispensables à l'achèvement des ouvrages en accord avec le Maître d'Ouvrage.

L'entrepreneur est tenu d'informer par écrit la Maîtrise d'œuvre, toutes difficultés d'interprétation ou toutes discordances éventuellement rencontrées entre le CCTP et les documents graphiques d'une part, entre ces mêmes documents et les prescriptions des règlements ou particularités des ouvrages à exécuter d'autre part (discordances pouvant nuire à leur parfaite réalisation).

Les ouvrages pour lesquels certaines dispositions des documents graphiques et du CCTP pourraient soulever des divergences d'interprétations d'ordre technique ou architectural, seraient exécutés conformément aux décisions de la Maîtrise d'œuvre sans entraîner de modification du prix global forfaitaire du marché.

Tout ouvrage propre aux documents graphiques et non décrit dans le présent CCTP est formellement dû et vice-versa.

L'entrepreneur a pour obligation d'étudier et de lire, dans son intégralité, le CCTP et l'ensemble des documents du dossier.

Elles ont été sélectionnées en raison de divers critères (encombrement, esthétique, débit, niveau sonore, qualité des matériaux, fiabilité, garantie, facilité de maintenance et d'entretien, continuité avec le matériel existant, etc.)

00.4 TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES

00.4.1 DOCUMENTS DE REFERENCES

L'entrepreneur devra respecter les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales en vigueur au moment de la délivrance de l'Autorisation de Travaux en ERP.

00.4.2 NORMES FRANCAISES

L'entrepreneur devra respecter les normes françaises pour l'exécution de ses ouvrages et chaque matériau faisant référence à une de ces normes devra être estampillé **NF**.

L'entrepreneur, par le fait de soumissionner, devra se conformer aux textes des **Documents Techniques Unifiés** français.

Toutes dérogations devront faire l'objet d'un accord du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre. La valeur de ces textes sera la date de délivrance du permis de construire.

Un **DTU** constitue un cahier des clauses techniques types applicables contractuellement à des marchés de travaux de bâtiment. Le marché de travaux doit, en fonction des particularités de chaque projet, définir dans ses documents particuliers, l'ensemble des dispositions nécessaires qui ne sont pas définies dans les DTU ou celles que les contractants estiment pertinentes d'inclure en complément ou en dérogation de ce qui est spécifié dans les DTU.

00.4.3 CODES ET REGLEMENTS

Les Codes et règlements à observer pour l'exécution des ouvrages, seront ceux normalement utilisés par la profession et plus particulièrement :

- Le code de l'Urbanisme
- Le code de la construction et de l'habitation
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, Les règles des D.T.U.
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur.
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction :
- Le code du travail
- Les règlements de sécurité
- Les réglementations incendie
- La note de sécurité
- Les prescriptions de la santé publique.
- Le règlement sanitaire départemental
- Les remarques de l'autorisation de Travaux au titre des ERP.
- Les attendus de la déclaration préalable.

00.5 SECURITE ET CONTRAINTES SUR SITE

00.5.1 RISQUE D'AMIANTE

Un diagnostic de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux a été réalisé par un organisme agréé en conformité avec la Norme NF X46-020 (12/2008) & Code de la santé Publique.

Le contenu du rapport de repérage, est joint au présent dossier. Les entreprises devront impérativement en prendre connaissance et établir leurs offres de prix en fonction.

Des matériaux et produits contenant de l'amiante ont été repérés dans le cadre de ce repérage avant travaux. Les interventions dans les zones concernées nécessitent de disposer d'une habilitation à intervenir en sous-section 4. Dans certaines zones, les dalles amiantées peuvent être recouvertes par de nouvelles dalles.

00.5.2 RISQUE DE PLOMB

Le rapport de Pyramide Conseils intégré au présent DCE présente les risques plomb du bâtiment, il n'a pas été repéré de revêtements contenant du plomb au-delà des seuils en vigueur.

00.6 COORDINATION TECHNIQUE

00.6.1 PILOTAGE PROPRE A L'ENTREPRISE

L'entrepreneur coordonnera toutes les actions et assurera toutes les mises au point nécessaires à l'harmonisation et à la perfection de ses ouvrages.

Il recherchera toutes indications qui lui sont utiles à l'adaptation de ses ouvrages et fournitures.

Il réalisera les travaux préparatoires indispensables.

Les conditions imposées à l'entrepreneur devront être respectées, notamment les prévisions d'exécution, les impératifs de fourniture et de mise en œuvre. Toute insuffisance à ces dispositions sera supportée financièrement par l'entrepreneur.

00.6.2 CONTRÔLE INTERNE DES ENTREPRISES

En début de chantier, l'entrepreneur indiquera, par écrit, le nom de la personne en charge d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre au sein de l'entreprise.

Le contrôle interne auquel sont assujetties contractuellement les entreprises doit être réalisé aux différents niveaux et consigné par écrit et notamment :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés soient conformes aux normes et spécifications complémentaires éventuelles du marché.

- Au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques, aux déformations mécaniques ou aux risques de dégradations soient convenablement stockées et protégées.
- Au niveau de l'interface entre corps d'états, l'entrepreneur est tenu de vérifier, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages réalisés ou exécutés par les autres corps de métier permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est conforme aux D.T.U et aux règles de l'art.
- Au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera, à ses frais, les vérifications et essais imposés par les D.T.U., règles professionnelles, documents techniques et essais particuliers exigés par les pièces écrites.

L'ensemble de ces documents sera transmis au Maître d'œuvre ou au contrôleur technique sur simple requête de leur part.

00.6.3 CONTRÔLE DES OUVRAGES EN COURS DE TRAVAUX

Les contrôles d'ouvrages ou parties d'ouvrages seront assurés, périodiquement et en cours de travaux, par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage, éventuellement assisté de toutes personnes de leur choix.

Aussi l'Entrepreneur est-il tenu d'assister aux rendez-vous de chantier lorsqu'il a été dûment convoqué par le Maître d'œuvre.

En cas d'observation, l'entrepreneur est tenu de donner immédiatement et sans délai les ordres nécessaires pour répondre aux observations faites.

00.6.4 CONTRÔLE DES OUVRAGES EN FIN DE TRAVAUX

Outre les opérations de réception de travaux qui font l'objet d'un article spécifique, les entrepreneurs devront effectuer, avant réception, les essais et vérifications figurant sur les listes établies par le COPREC dans la mesure où elles s'appliquent aux installations concernées. Ces listes d'essais et de vérifications de fonctionnement figurent dans les documents techniques COPREC parus dans les suppléments du Moniteur du Bâtiment.

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans des procès-verbaux qui seront adressés au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle avant la réception des travaux.

Le Maître d'œuvre ou le bureau de contrôle adresseront au Maître d'ouvrage un rapport explicitant leurs avis relatifs aux procès-verbaux mentionnés ci-dessus.

00.7 BUREAU DE CONTRÔLE

Celui-ci sera assuré par le Bureau de contrôle désigné par le Maître d'ouvrage dans le cadre de la mission que celui-ci lui a confiée :

- L : Relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables
- LE : Relative à la solidité des existants
- SEI : Relative à la sécurité des personnes dans les ERP et IGH
- HAND : Relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

Les entreprises devront fournir au Contrôleur Technique, les études, notes de calculs, plans d'exécution des ouvrages en vue de leur vérification. Elles devront se conformer aux prescriptions du Contrôle Technique sans supplément de prix. En application de l'article R 111.40 du décret 78- 1146 du 7 décembre 1978, qui impose au Contrôleur Technique de s'assurer que les vérifications techniques qui incombent à chacun des constructeurs énumérés à l'article 1792-1 du Code Civil s'effectuent de manière satisfaisante,

Les entreprises devront présenter à l'appui de leur offre, le programme de leurs vérifications techniques comportant notamment :

- L'identification du responsable des vérifications techniques
- Les procédures de vérification de validité des documents techniques établis
- Les procédures de diffusion des documents d'exécution approuvés et de retrait des documents périmés
- La nature et la fréquence des vérifications techniques concernant l'exécution (fiches d'identification et/ou bons de livraison, fiches d'auto-contrôle d'exécution, procès-verbaux d'essais à la charge des entreprises, etc...)

Les honoraires afférents au Contrôle Technique sont à la charge du Maître d'ouvrage.

Le RICT est intégré au présent DCE.

00.8 IMPLANTATIONS

00.8.1 TRAIT DE NIVEAU

Le trait de niveau servant à tous les corps d'état est tracé sur les murs, poteaux, cloisons et enduits par l'entreprise du présent lot qui en assure la responsabilité.

Si ce trait venait à être effacé prématurément, l'entrepreneur le tracerait de nouveau et ce, autant de fois que nécessaire, à ses frais ; il sera également responsable de tous tracés défectueux et en assumera les conséquences le cas échéant.

NOTA : le trait de niveau pour les matériaux destinés à rester apparents (briques, béton, etc) sera battu uniquement sur les huisseries ou sur des piges bois destinées à servir de repère.

L'entrepreneur du présent lot réservera dans les planchers les épaisseurs nécessaires à la mise en œuvre des revêtements de sols. Le trait de niveau servant à l'implantation de faux-plafonds sera situé au niveau bas des ouvrages.

Ce trait sera permanent et lisible par laser soit en continu, soit point par point.

00.8.2 IMPLANTATION DES CLOISONNEMENTS

Le tracé de l'implantation des cloisons intérieures sera à la charge de l'entrepreneur titulaire de la réalisation de celles-ci.

00.9 MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX

00.9.1 RESPONSABILITES

La fourniture des matériaux et leur mise en œuvre étant l'essence même de la profession d'Entrepreneur, ce dernier en est seul responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage.

Il est seul tenu responsable des désordres pouvant résulter de l'une ou l'autre cause ou de leur réunion, sans pouvoir se décharger au préjudice du Maître d'Ouvrage de tout ou partie de cette responsabilité.

Chaque entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages.

Tous les frais entraînés par la suite de dégradations ou détournements seront supportés intégralement par l'entrepreneur défaillant.

Tous les éléments utilisés pour la construction, installation ou équipement quelconque (sauf fers à béton, métaux non ferreux ou métallisés) seront livrés sur chantier, revêtus, (après nettoyage et brossage), sur toutes leurs parties (également celles destinées à être scellées, cachées ou inaccessibles après la pose), au minimum d'une couche de peinture ou de produit approprié qui constituera une protection efficace et durable contre l'humidité et l'oxydation.

La peinture ou le produit employé devra être compatible avec la peinture éventuelle définitive et être préalablement soumis à l'agrément de la Maîtrise d'œuvre.

En cas d'absence d'agrément, de protection insuffisante, de détérioration à l'exécution de la peinture définitive, ou de non-conformité, la Maîtrise d'œuvre pourra sans supplément de prix, imposer l'exécution d'une couche supplémentaire ou une reprise complète.

Les matériaux de protection utilisés seront retirés et évacués par les soins de l'entrepreneur, selon les besoins et au plus tard en fin de chantier.

00.9.2 ESSAIS

En vue de la qualité des matériaux, tous les essais obligatoires visés aux CCTP, et demandés par l'architecte seront dus par les entrepreneurs.

Tout entrepreneur doit satisfaire aux essais complémentaires que la Maîtrise d'œuvre lui demanderait durant l'exécution des travaux ou même après.

00.9.3 TRANSPORTS

L'Entrepreneur doit le transport à pied d'œuvre et le stockage sur chantier de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de son corps d'état et ce quelle que soit la distance. Le transport à pied d'œuvre comprend :

- toutes manutentions, appareils de levage, coltinages nécessaires,
- tous emballages, protections et autres,
- toutes installations en cours de transport, de chargement et de déchargement.

00.9.4 RESPECT DES REGLES DE L'ART

Les fournitures et ouvrages seront fixés et exécutés conformément aux règles de l'Art en respectant les prescriptions des normes AFNOR, cahiers et règles de calcul DTU.

00.9.5 REFUS DES OUVRAGES

Tous matériaux défectueux et/ou dont la mise en œuvre ne sont pas satisfaisants pourront être refusés par la Maîtrise d'œuvre.

L'entrepreneur s'engage à les retirer ou les démolir à ses frais dans les délais prescrits.

Si ces délais ne sont pas respectés, l'ouvrage présentant des défauts sera détruit aux frais, risques et périls de l'entrepreneur.

La Maîtrise d'œuvre peut conserver les matériaux ou/et les ouvrages défectueux, mais il restera seul juge de la moins-value à effectuer sur ceux-ci.

00.9.6 PRESENTATION DES ECHANTILLONS

Dès l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur doit présenter à la Maîtrise d'œuvre, un échantillon ou une maquette des différents matériaux ou ensemble des différents matériaux décrits dans les descriptifs dont il prévoit l'emploi dans un délai de deux semaines maximums après l'ouverture du chantier.

Ces échantillons doivent, à la demande du Maître d'œuvre, être conservés dans le bureau de chantier durant l'exécution des travaux, de manière à servir de référence. La présentation de ces différents échantillons est faite en accord avec le Maître d'œuvre.

Tous les frais relatifs à cette présentation font partie intégrante du Prix Globale et Forfaitaire.

L'Entrepreneur reste propriétaire de ces échantillons et il en assure la reprise après la réception des travaux.

00.9.7 RESPECT DES DIMENSIONS

Les dimensions et dispositions des matériaux et ouvrages doivent être conformes aux stipulations des pièces du marché.

Les entrepreneurs s'engagent à faire démolir et remplacer, à leurs frais, tous les ouvrages exécutés sans ordre et ne répondant pas aux dites stipulations.

Il assure seul la responsabilité qui pourrait découler de ses erreurs ou de la non-vérifications des plans (notamment côtes).

00.10 LIVRAISON DES OUVRAGES

00.10.1 RECEPTION DES SUPPORTS

Les DTU précisent les tolérances, planimétries, états des surfaces, arases, etc, des différents ouvrages.

Lorsque ces ouvrages constituent le support d'une prestation d'une autre entreprise.

L'Entrepreneur est tenu de réceptionner avant tout commencement de ses travaux, les supports sur lesquels il intervient. Si la qualité du support n'est pas conforme aux stipulations des documents contractuels, il lui appartient de le signaler, par écrit à la Maîtrise d'œuvre, qui décide des mesures à prendre. Les travaux supplémentaires qui résulteraient de la mauvaise exécution des supports seront déduits du compte de l'entreprise défaillante. Par le fait de soumissionner, les entreprises s'engagent à s'en remettre à l'arbitrage de la Maîtrise d'œuvre.

L'exécution des travaux sans réserve écrite implique, ipso facto, l'acceptation des supports et aucune réclamation ne pourra être formulée à ce titre par la suite.

00.10.2 ENTRETIEN DES OUVRAGES AVANT RECEPTION

En fin de chantier, l'entrepreneur procédera à la révision complète de ses ouvrages et exécutera tous les travaux nécessaires afin que ceux-ci soient livrés en parfait état de fonctionnement, de finition et de propreté.

L'entrepreneur donnera à ses ouvrages les jeux nécessaires pour en assurer le bon fonctionnement, jusqu'à réception et chaque fois que cela s'imposera. Durant la période de garantie contractuelle, l'entrepreneur devra procéder à l'entretien de ses ouvrages, donner les jeux nécessaires et assurer le remplacement de tout ou partie d'ouvrage jugé défectueux.

Tous les frais de raccords, de réfection de remise en peinture et de nettoyage suite à la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement de tout ou partie d'ouvrage sera également à la charge de l'entrepreneur, y compris durant la période de garantie contractuelle.

00.10.3 PROTECTION DES OUVRAGES

Chaque entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages.

Tous les frais entraînés par la suite de dégradations ou détournements seront supportés intégralement par l'entrepreneur défaillant.

00.10.4 RECEPTION DES TRAVAUX

Du fait du contrat, l'entrepreneur est tenu de livrer l'objet de son travail. La réception sera unique. Un procès-verbal sera dressé et deviendra acte contradictoire par lequel le Maître d'Ouvrage donnera quitus à l'entrepreneur de l'exécution de ses ouvrages.

00.10.5 PROCES VERBAUX ET JUSTIFICATIFS

L'entrepreneur fournira les PV d'essai de tous les matériaux et ouvrages pour lesquels des performances acoustiques sont requises, soit par réglementation, soit par le CCTP (inclus notamment l'isolement aux bruits d'impact et le coefficient d'absorption). Ces PV d'essai seront réalisés conformément aux normes françaises en vigueur. Les PV d'essai en laboratoire devront être récents (de moins de trois ans).

Un degré de résistance au feu ou de comportement de réaction au feu est exigé, soit par réglementations et normes de sécurité, soit par le CCTP ou éventuellement le rapport sécurité incendie établi par le bureau de contrôle.

L'entrepreneur justifiera par tout moyen reconnu que les PV d'essai correspondent à ses ouvrages exécutés, ainsi qu'aux matériaux et matériels utilisés.

00.10.6 CONTROLES ET NORMES

Les contrôles et vérifications sont effectués conformément aux méthodes indiquées dans les ouvrages et DTU publiés de l'Association Française de Normalisation. A la livraison, le contrôle porte sur l'origine, le classement, l'épaisseur et les Normes des matériaux afin de s'assurer qu'ils sont conformes au présent Descriptif et aux échantillons agréés.

A la mise en œuvre des matériaux, les contrôles permettent de s'assurer que les règles d'exécution de DTU ont été observées.

00.11 GARANTIES

00.11.1 GARANTIES DECENNALES

Elle s'applique pour tous les dommages qui :

- soit compromettent la solidité du bâtiment
- soit affectent les éléments d'équipement rendant le bâtiment impropre à sa destination (usage normal)
- soit affectent les éléments d'équipement "indissociables" (faisant indissociablement corps avec les ouvrages de viabilité, de fondation, d'ossature, de clos ou de couvert.

Un élément d'équipement est considéré comme formant indissociablement corps avec l'un des ouvrages mentionnés précédemment lorsque sa dépose, son démontage ou son remplacement ne peut s'effectuer sans détérioration ou enlèvement de matière de cet ouvrage.

La durée est de 10 ans à compter de la réception des travaux

00.11.2 GARANTIES BIENNALES

Elle s'applique aux éléments d'équipement "dissociables".
La durée est de 2 ans à compter de la réception des travaux.

00.11.3 GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT

La garantie de parfait achèvement s'étend à tous les désordres apparents signalés par le Maître d'Ouvrage lors de la réception de travaux.
La durée est de 1 an à compter de la réception des travaux

00.12 OBSERVATIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

Les Entreprises de tous les corps d'état devront répondre au Devis Descriptif de base et chiffrer obligatoirement, à la fin de leur Devis Estimatif, les Variantes demandées.

Les Entreprises pourront également proposer des variantes en moins-values. Ces variantes devant obligatoirement, être accompagnées d'une Notice Technique détaillée.

00.12.1 DOCUMENTS NORMATIFS

La conception, les calculs, les normes, la fabrication en usines, l'exécution sur le chantier, la mise en œuvre et le réglage des ouvrages, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage seront conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de références doivent obligatoirement posséder un Avis technique ou une ATEX (" Application Technique d'expérimentation" pour les produits récents)

00.12.2 PLANNING

Date prévisionnelle de démarrage du chantier : **08/04/2024**
Livraison : **03/05/2024**

00.12.3 HORAIRES D'OUVERTURE DU CHANTIER

Il n'est pas prévu de phasage pour le chantier. Le chantier sera ouvert de 7h à 20h hors dimanche et jours fériés conformément à l'application de l'article R 1337-6 du Code de la Santé Publique et de l'article 8 de l'arrêté préfectoral du 30 avril 2002, pour la ville de Cachan.

00.12.4 ACCÈS AU SITE

Les modalités d'accès au chantier seront définies avec la direction du site en début de chantier.

00.12.5 PROTECTIONS CONTRE INTRUSIONS DE PERSONNES ÉTRANGÈRES AU CHANTIER

Le chantier devra être maintenu fermé au public pendant toute la durée des travaux.

A – INSTALLATIONS DE CHANTIER

01.1 CONSTAT AVANT TRAVAUX

Un constat de l'état des supports existants sera réalisé en présence de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage avant chaque démarrage d'intervention. Un reportage photographique doit être réalisé par l'entreprise et diffusé à l'ensemble des intervenants.

01.2 CLOTURE DE CHANTIER

Le titulaire du présent lot aura à sa charge la fourniture et pose de clôtures en panneaux grillagés sur plots béton pour délimiter des zones de sécurité en extérieur sur le parking, à la demande du maître d'œuvre.

01.3 CANTONNEMENT DE CHANTIER

Toutes les installations de chantier réglementaire, l'hygiène et la sécurité ainsi que le panneau de chantier avec toutes les inscriptions réglementaires sont à la charge du présent lot.

L'entrepreneur du présent lot devra présenter son projet d'installations de chantier à la Maîtrise d'Ouvrage, la Maîtrise d'œuvre et au Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé, dans un délai de dix jours suivant la notification du marché. Ce projet tiendra compte des échelonnements des travaux, des surfaces à réserver éventuellement aux stockages, du nombre d'intervenants.

Une pièce à l'intérieur du bâtiment pour accueillir le vestiaire et le réfectoire de chantier sera mise à la disposition des équipes par l'établissement, pendant la durée du chantier. L'équipement de cette pièce (table, chaises, micro-onde et frigo), son entretien quotidien et les éventuels travaux de remise en état en fin de chantier seront à la charge exclusive du présent lot. Pour les réunions de chantier, une pièce sera mise à disposition par la maîtrise d'ouvrage à l'intérieur du bâtiment. Un constat sera fait avant travaux avec la direction et le MOE.

Dans le cantonnement de chantier, afin de restaurer les lieux dans l'état où ils étaient avant les travaux, un sol souple en lé sera mis en place sur l'ensemble de la surface du cantonnement, raccords entre les lés au scotch.

Les consommations et l'entretien des locaux sont à la charge du présent lot.

Localisation : *Au rez-de-chaussée du bâtiment C en salle C01/C03*

01.1 SANITAIRES DE CHANTIER

Un sanitaire sera mis à la disposition des équipes par l'établissement, pendant la durée du chantier. L'entretien quotidien et les éventuels travaux de remise en état en fin de chantier seront à la charge exclusive du présent lot. Ce dernier veillera également à approvisionner les WC en papier hygiénique pendant toute la durée du chantier. Les sanitaires conservés et non modifiés dans le cadre des présents travaux demeureront accessibles à l'ensemble des usagers et intervenants d'entreprises. Cette mise à disposition ne dédouane pas l'entreprise du lot de l'entretien ou de la présence à proximité des vestiaires extérieurs et d'un sanitaire spécifique à la base vie.

Localisation *Au rez-de-chaussée du bâtiment C, bloc sanitaire vers bâtiment E*

01.2 NETTOYAGE DU CHANTIER

L'entrepreneur du présent lot doit entretenir les locaux communs du chantier et les voiries d'accès. Il doit le nettoyage de la zone de chantier à la fin de chaque journée et de chaque intervention. Cela ne dispense pas l'entreprise de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toute propagation de poussière au cours des interventions.

01.3 VOIERIE DE CHANTIER ET AIRE DE STOCKAGE

Aucune aire de stockage extérieure n'est prévue pour la durée des travaux. Seules les bennes à gravats pourront être installées provisoirement sur des places de parking balisées à cet effet. Le stockage des matériaux se fera à l'intérieur des locaux. Une aire de livraison sera toutefois mise en place pour le chantier.

01.4 BALISAGE INTERIEUR

Lors de chacune des intervention, l'entreprise devra un balisage de la zone d'intervention afin de la délimiter et qu'aucune tierce personne n'accède à la zone de chantier. Y compris dépose à la fin de l'intervention et remise en état des supports s'ils ont été endommagés.

01.5 COFFRET

Les coffrets de chantier sont à prévoir, zone par zone et étage par étage - l'éclairage de chantier est à prévoir pour tous les locaux, y compris dans la gaine de l'ascenseur

Le coffret de chantier comprendra à chaque niveau :

- inter différentiel 4 X 32 A 30 mA
- 4 PC 2 X 10 / 16 A + T à éclipse
- 1 coup de poing d'arrêt d'urgence

01.6 CLOISONNEMENT EN PLAQUES DE PLATRE

Au titre de cet article, il sera dû au présent lot la mise en œuvre de cloisons de distribution marque PLACOPLATRE, LAFARGE ou équivalent, d'épaisseur 98 mm, constituée par l'assemblage de :

- 2 plaques de parement en plâtre de 13mm à bords amincis d'épaisseur de type BA 13 standard, avec joints décalés.
- Une ossature métallique galvanisée type 98/45 posée sur bandes résilientes, entraxe 40cm ou 60 cm en fonction des hauteurs des parois.
- Un isolant phonique de 45mm d'épaisseur en fibre minérale, de caractéristique requise pour obtenir l'affaiblissement acoustique demandé.
- 2 plaques de parement en plâtre sur la seconde face.
- Vissage tous les 200mm (Vis TTPL).
- Bandes armées en protection des angles saillants.
- Joints entre plaques, par bandes enduites avec liant colle, adapté, avec deuxième passe en finition appliquée après séchage de la première. Les cloquages éventuels et défauts d'adhérence ne seront pas tolérés, réfection impérative.
- Découpe des plaques de plâtre pour encastrement des PC et interrupteurs, trappes.

Les cloisons sont toute hauteur, de dalle à dalle, calfeutrement au plâtre en jonction avec le plancher haut ou les murs latéraux. Pose des blocs portes fournis et implantés par le menuisier.

Localisation : Dans le bâtiment C entre C01 et C03 en cloisonnement provisoire de chantier

B - SYSTÈME DE SECURITE INCENDIE

03.1 DEFINITION DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

03.1.1 INSTALLATIONS EXISTANTES

L'installation existante de SSI de l'établissement est obsolète car il considère les différents bâtiments de l'IUT comme différents établissements. Cette séparation est à proscrire.

L'établissement est classé ERP de type R de 2^{ème} catégorie avec activités de type N, l'effectif maximal de l'établissement est de 1150 personnes.

L'entreprise titulaire du présent lot devra la dépose des éléments de SSI existants qui ne peuvent pas être conservés dans le cadre du changement de matériel y compris :

- Centrale existante et alimentation de celle-ci
- Déclencheurs manuels rouges

- Avertisseurs sonores
- Avertisseurs lumineux

Dans la mesure où ils fonctionnent encore et s'ils correspondent aux critères établis dans le CCF du SSI, les éléments suivants devront être conservés :

- Câblage des terminaux

Les matériaux déposés seront triés et l'entrepreneur fournira des bordereaux de suivi des déchets.

03.1.2 PRINCIPE DE MISE EN SECURITE

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge le remplacement du SSI (hors câblage existant conservé) et devra se conformer au cahier des charges fonctionnel et aux pièces graphiques jointes au présent dossier.

Le système actuel est obsolète et sera remplacé par un système :

- SSI de type B avec alarme de type 2a
- Des déclencheurs manuels
- Ventouses de portes coupe-feu et remplacement si nécessaire
- Systèmes de déverrouillage des portes sous contrôle d'accès
- Remplacement des diffuseurs sonores
- Mise en œuvre de diffuseurs visuels

03.1.3 DEFINITION DES ZONES ET DES FONCTIONS

Les zones seront définies comme présentées dans le cahier des charges fonctionnel joint au dossier :

ZA>ZC>ZF>ZD

Les fonctions de mise en sécurité sont les suivantes : fonction évacuation (3 zones d'alarme), fonction compartimentage (3 zones de compartimentage) et fonction désenfumage (10 zones de désenfumage naturel), elles devront répondre aux caractéristiques énoncées dans le cahier des charges fonctionnel.

En cas d'activation d'un déclencheur manuel la diffusion de l'alarme générale s'effectuera après une temporisation de 5 minutes qui permet une levée de doute.

03.1.4 PRINCIPE DE DISTRIBUTION

Les câbles auront les caractéristiques suivantes :

SYT1 9/10^{ème} de type C2 pour les boîtiers alarme et les asservissements

CR1 résistant au feu pour les sirènes alarme

Le câblage comprend :

Le raccordement de tout le matériel mis en place par le présent lot

Le raccordement des ventouses

Tous les chemins de câble auront une réserve de 30%.

03.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER

03.2.1 DOCUMENTS À FOURNIR

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir :

- Références et caractérisation de l'appareillage y compris certificats de conformité
- Plans de zone d'alarme et de mise en sécurité
- Plan d'implantation du matériel et de l'appareillage

Elle devra fournir en fin de travaux un dossier d'identité SSI composé de :

- Répartition des zones d'alarme, zone de sécurité, de compartimentage
- Plans et schéma détaillés des installations réalisées
- Dossier de maintenance : instructions de maintenance et notices d'exploitation

03.2.2 MATÉRIAUX CENTRAUX

L'armoire contenant le matériel central du SSI est actuellement située dans la loge accueil au rez-de-chaussée du bâtiment B, dans un espace non accessible au public de l'établissement et est surveillé pendant les heures d'exploitation. Ce positionnement sera conservé.

Le présent chapitre prévoit le remplacement des matériaux centraux par des matériaux répondant aux caractéristiques techniques décrites ci-après dans la baie existante.

Le SSI sera constitué d'un centralisateur de mise en sécurité incendie avec un système adressable composé comme suit d'une unité de gestion d'alarme (UGA), d'une unité de signalisation (US) et d'une unité de commande manuelle centralisée (UCMC). Ce matériel est relié à des matériels déportés type diffuseurs sonores et visuels, et des matériels DAS.

Le centralisateur est alimenté par une alimentation électrique de sécurité. Conformément à la norme la source principale du matériel central du S.M.S.I. doit être réalisée au moyen d'une dérivation issue directement du tableau principal de l'établissement. Cette dérivation doit être consacrée uniquement au CMSI.

Le SSI comporte une temporisation de 5 minutes lors d'un déclenchement par DM pour l'alarme sonore et visuelle. Cependant le déverrouillage des matériaux reliés au DAS se fait à T0. Le déclenchement de l'alarme se fait à T0 si elle est déclenchée directement par la commande évacuation de l'UGA du CMSI.

Les commandes de réarmement pneumatique ou électrique des ouvrants, exutoires, portes, clapet ou autre DAS seront situés dans la zone de mise en sécurité.

03.2.3 DÉSENFUMAGE

La répartition des zones de désenfumage seront adaptées à l'aménagement du site et seront donc modifiées par rapport à l'état existant :

- Le désenfumage existant mais non fonctionnel des bâtiment C et E ne sera pas reconduit car non nécessaire
- Les compartiments de plus de 300 m² constitueront chacun une zone de désenfumage : 2 ZF dans le bâtiment F, 3 ZF dans le bâtiment G et 4 ZF dans le bâtiment H. Le bâtiment D dans son ensemble formera également une ZF, soit 10 zones de désenfumage au total.

Les commandes manuelles de ces désenfumages devront être exclusivement réalisées à partir du CMSI. Au titre du présent article doit donc être prévu la dépose des DAC existants et câblage correspondant, ainsi que la fourniture et pose de nouveaux terminaux de déclenchement y compris câblage depuis le CMSI.

03.2.4 DISTRIBUTION

03.2.4.1 REPÉRAGE

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise aura à sa charge le repérage des câblages existants. Ce repérage fera l'objet d'un rapport permettant de confirmer qu'ils répondent aux exigences du cahier des charges fonctionnel et aux exigences de la norme NF S 61-932 relative aux câblages de SSI

En particulier les éléments suivants doivent être respectés :

Section minimale de 1,5 mm² pour les câbles monoconducteurs et 1mm² pour les câbles multiconducteurs. Dans tous les cas, la section est choisie en tenant compte des chutes de tension en ligne.

Catégorie des câbles CR1 ou C2 dans un cheminement technique protégé pour les lignes de télécommandes à émission et les lignes de contrôle situées hors zone de mise en sécurité.

C2 pour les lignes de télécommande à émission et les lignes de contrôle dès qu'elles pénètrent dans la zone de mise en sécurité correspondant aux DAS qu'elles desservent.

C2 pour les lignes de télécommandes à rupture de courant.

03.2.4.2 COMPLÉMENT

La distribution existante devra être complétée, elle ne sera pas apparente hors zones techniques, elle cheminera dans les gaines techniques et les faux plafonds. L'ensemble des câbles circuleront dans des chemins de câbles galvanisés à chaud spécifiques à l'installation de SSI. En cas d'impossibilité de masquer les passages de câbles, ceux-ci circuleront dans des goulottes en plastique robustes. Dans les locaux techniques, les câbles peuvent cheminer dans des conduits tube IRO. Les nouveaux câblages répondront aux exigences citées dans le chapitre 02.2.4.1.

03.2.5 DECLENCHEURS MANUELS

Il sera mis en œuvre le remplacement de l'ensemble des déclencheurs manuels du site selon les plans d'implantations et les normes en vigueur : à proximité immédiate de chaque escalier, à proximité des sorties et en sortie des locaux ayant un accès direct sur l'extérieur.

A noter que les déclencheurs manuels (rouge et vert) doivent respecter les normes d'accessibilité (axe à 130 cm du sol).

Les déclencheurs manuels devront répondre aux critères suivants :

- Certifié norme NF-S 61-950
- Boîtier thermoplastique rouge
- Double action avec membrane déformable
- Volet de protection rabattable
- « Alarme incendie » inscrit en lettres noires sur fond blanc
- Ne pas être dissimulé par le vantail d'une porte
- Saillie inférieure à 10 cm
- Le déclenchement d'un boîtier provoquera la mise en fonctionnement de l'alarme restreinte avec une temporisation de 5 minutes sur l'alarme générale

03.2.6 DIFFUSEURS SONORES ET LUMINEUX

Dans la mesure où ils sont compatibles avec la nouvelle installation de SSI, l'ensemble des diffuseurs seront conservés. Dans le cas où les diffuseurs doivent être remplacés ou si l'installation doit être complétée les diffuseurs devront répondre aux critères suivants :

- Diffuseurs sonores : DAGS 60 dB dans les circulations, 90 dB dans les locaux techniques bruyants
- Diffuseurs lumineux : asservis au SSI seront mis en place dans les locaux isolés recevant des personnes handicapées (sanitaires...)

Diffuseurs sonores : Remplacement des existants et complément de l'installation si nécessaire.

Diffuseurs lumineux : Mise en œuvre de l'ensemble de l'installation.

03.2.7 MISE EN SERVICE, ESSAIS, RECEPTION

Avant la réception, des essais et contrôles seront réalisés en présence de la maîtrise d'ouvrage.

Ces essais devront concerner l'ensemble des équipements du SSI et leur bon fonctionnement.

Ils comprendront en particulier la vérification de tous les terminaux du système de sécurité incendie :

- Des mesures acoustiques afin de vérifier les performances de l'alarme incendie
- Les déclencheurs manuels
- Les ventouses des équipements DAS
- La libération des portes sous contrôle d'accès
- Les alarmes visuelles

L'ensemble de ces essais feront l'objet d'un rapport de vérification transmis à la maîtrise d'ouvrage, à la maîtrise d'œuvre, au contrôleur technique et au coordonnateur SSI.

C - SECOND ŒUVRE

03.1 FAUX PLAFOND DALLE PERFOREES

L'entreprise titulaire du présent lot prévoira une provision de dalles acoustiques perforées de type Gyptone Active Air Quattro 50 chez Placoplatre ou équivalent.

Localisation : En remplacement des dalles existantes dans le hall d'accueil, bâtiment B, prévoir 10% de la surface existante

03.2 FAUX PLAFOND DALLES

L'entreprise titulaire du présent lot prévoira une provision de dalles acoustiques de type Focus chez Ecophon ou équivalent.

Localisation : En remplacement de dalles endommagées par les interventions prévoir l'ensemble de la surface de la loge d'accueil et une provision de 50 m² à répartir sur l'ensemble du site.

03.3 PANNEAUX DE PROTECTION

Fourniture et pose de panneaux de protection et d'habillage type Décochoc chez SPM ou équivalent, en PVC rigide classé M1 et coloré dans la masse, épaisseur 2 mm, coloris au choix du MOA selon localisation. Mode de pose par encollage selon prescription du fabricant.

Localisation : En finition sur les murs en cas de déplacement des terminaux de SSI dont l'emplacement ne respectera pas les normes en vigueur ou de dépose de terminaux

03.4 PERCEMENT

Tous les percements et rebouchages qui sont nécessaires pour le passage des chemins de câbles, fourreaux, alimentations diverses sont à la charge du présent lot.

Les rebouchements devront être coupe-feu avec une tenue au feu identique à celle de la paroi ou plancher.

L'entreprise pourra utiliser les percements existants. Après utilisation, les percements devront être rebouchés et rendu coupe-feu.

De nombreux passages sont existants, ils pourront être agrandis si nécessaire et rebouchés.

Localisation : Dans tous les bâtiments où cela est nécessaire conformément à la nouvelle installation

03.5 TRAPPE COUPE-FEU

Fourniture et pose de trappes coupe-feu en fermeture des gaines techniques comprenant :

- la fourniture de trappes coupe-feu 1/2 heure, menuisé, un PV de classement sera à remettre
- les trappes sont de dimension standard

La pose de trappes scellées au lot plâtrerie, en feuillure de la paroi en carreau de plâtre à créer :

- la trappe est posée à fleur extérieur de la gaine, chant plat à prévoir au pourtour
- L'ouvrant est équipé d'une serrure à carrer.

Localisation : Selon nécessité et en particulier pour l'accès à la gaine horizontale entre le bâtiment C et le bâtiment E au R+1