MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Pouvoir adjudicateur

HOSPICES CIVILS DE LYON
Direction des Achats
45 rue Villon
CS 48283
69373 LYON CEDEX 08

Représentant du pouvoir adjudicateur

Monsieur le Directeur des Achats des Hospices Civils de Lyon

Maître d'œuvre

Direction Achat et Ingénierie - Service Travaux du Maître d'ouvrage

Objet du marché

DSI - Bâtiment 411
Aménagement d'un plateau nu pour création d'un centre de formation informatique - Bât. 411 du Centre Hospitalier Le Vinatier

Table des matières

Généralités 3
SUJETIONS GENERALES 4
1) Description succincte des travaux 4
2) Connaissance du projet 4
3) Continuité de service 4
4) Documents techniques 4
5) Détail de fabrication des ouvrages 4
6) Nettoyage de chantier 5
7) Mesures de sécurité 5
8) Tri et évacuation des déchets 5
9) Connaissance des travaux 5
10) Connaissance des lieux 6
RESPONSABILITE DU TITULAIRE 6
11) Responsabilite vis-à-vis des ouvriers et des tiers 6
12) Protection des ouvrages jusqu'à la réception des travaux 7
13) Documents techniques de référence 7
14) Dessins d'exécution 7
15) Qualité des matériaux 7
16) Coordination des travaux 8
17) Opérations préalables à la réception 8
18) Réception des installations 9
19) Dossier des ouvrages exécutés (DOE) 10

Lot N° 1 –DESAMIANTAGE DEPLOMBAGE DEMOLITION 11
Lot N° 2 – GROS OEUVRE 19
Lot N° 3 – PLATRERIE PEINTURE FAUX PLAFOND 25
Lot N° 4 – REVETEMENTS COLLES 32
Lot N° 5 – MENUISERIE INTERIEURE 35
Lot N° 6 – MENUISERIES EXTERIEURES 40
Lot N° 7 – ELECTRICITE CFO / CFA 44
Lot N° 8 – CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE 59

Généralités

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

LE VINATIER
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

Maître d'ouvrage : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Concepteur : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
PÔLE ACHAT ET INGENIERIE
SERVICE TRAVAUX
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

SUJETIONS GENERALES

1) Description succincte des travaux

Le présent descriptif a pour objet de définir les prestations du marché de travaux pour l'aménagement d'un centre de formation et de réunion à destination de la Direction des Systèmes Informatiques, au second niveau du bâtiment 411 du Centre Hospitalier Le Vinatier (CHLV). Le plateau est actuellement désaffecté, les menuiseries anciennes sont à remplacer et des planchers nécessitent d'être refaits. De l'amiante et du plomb ont été identifiés et nécessiteront leur retrait.

Après curages, le plateau sera aménagé par du cloisonnement traditionnel et modulaire, des plafonds démontables et des revêtements de sol souples ou collés. Deux espaces annexes seront dédiés aux locaux sociaux (sanitaires et tisanerie).

Les installations techniques seront à créer intégralement, hormis la climatisation des locaux qui fera l'objet d'une opération distincte.

Un audit structurel a révelé certaines fragilités au niveau des planchers, des renforcements ou réfection seront entrepris à l'occasion de l'opération. Ces reprises nécessiteront la démolition/reconstruction des espaces sous-jacents.

Le bâtiment objet des travaux est classé en ERP de types L, R et T de 5ème catégorie. Le classement n'est pas affecté par ces travaux.

Un bureau de contrôle et un CSPS seront désignés au cours de la procédure de consultation.

2) Connaissance du projet

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, le soumissionnaire doit prendre connaissance des plans et des lieux.
Le soumissionnaire est réputé avoir vérifié soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'être assuré de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments ou état des lieux existants.

Contenu des prix unitaires
Sont implicitement compris dans les prix unitaires de l'entreprise :
- plans d'exécution et de fabrication
- fourniture, fabrication et pose des ouvrages
- conservation et protection des ouvrages
- nettoyage et enlèvement des gravats
- percements, scellements, réservation, raccords
- protection de sécurité
- implantation des bâtiments
- échafaudages
- installations de chantier
- réseaux de chantier
- études spéciales
- Plans PHS
- D.O.E.
- Garantie légale

3) Continuité de service

Le titulaire devra pendant la phase des travaux mettre tout en œuvre pour assurer la continuité du service ainsi que toutes les sujétions afférant à la réalisation de ces travaux.

4) Documents techniques

Le titulaire devra se conformer aux normes, DTU et règles de l'art applicables aux prestations visées par le présent marché et aux dispositions générales relatives aux établissements scolaires.

5) Détail de fabrication des ouvrages

Les détails de fabrication établis sous l'entière responsabilité du titulaire seront soumis à l'agrément préalable du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle.
Les plans de réservations et d'aménagement seront transmis aux divers intervenants après accord du Maître d'Œuvre.

6) Nettoyage de chantier

Le titulaire devra conserver le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux.
Le titulaire devra procéder au nettoyage, à la réparation et à la remise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées, y compris pour les abords immédiats des bâtiments.

Dans le cas où le nettoyage journalier du chantier ou nettoyage final avant réception des travaux n'était pas (ou mal) exécuté, le maître d'œuvre fera intervenir une entreprise de son choix pour réaliser cette prestation.
Ces travaux seront déclenchés sur simple constat du maître d'œuvre et les frais engendrés seront imputables aux entreprises défaillantes.

7) Mesures de sécurité

Toutes les mesures de sécurité devront être prises pendant les travaux pour assurer la sécurité du public et du personnel.
Pour tous travaux à risque non spécifiés dans le PGC, le titulaire est tenu d'informer le coordonnateur CSPS et le Maître d'Œuvre par écrit, avant son intervention, afin de faire approuver les dispositifs de sécurité et la méthodologie de travail devant être mis en place. En cas de non-respect de cette démarche et incident lié à ces travaux, le titulaire sera seul responsable.

8) Tri et évacuation des déchets

Chaque entreprise est personnellement responsable du tri et du traitement des déchets de chantier générés par son activité, et ceci conformément à la réglementation en vigueur et à son offre.
Chaque entreprise remettra au représentant de la maîtrise d'ouvrage un bordereau de suivi des déchets évacués dument renseigné.

9) Connaissance des travaux

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour objet la description des travaux et des particularités de l'opération.
Le soumissionnaire est réputé avoir pris connaissance de l'opération dans sa totalité et ne pourra se prévaloir d'une non-connaissance des travaux confiés à son corps d'état. De même, le soumissionnaire est réputé avoir consulté les plans et les détails fournis au présent marché, et ne pourra jamais prétendre les avoir ignorés.
Seule la partie descriptive est contractuelle et les quantités données à titre indicatif seront vérifiées par le titulaire qui en deviendra responsable.

Le titulaire sera tenu, au minimum 8 jours avant son intervention, de procéder à la réception des ouvrages réalisés par les autres lots contradictoirement avec le Maître d'œuvre et les entreprises concernées.
Dans le cas où le titulaire procéderait à la mise en oeuvre de ses ouvrages sans que cette réception contradictoire ait lieu, il sera considéré qu'il a de fait accepté sans réserve les ouvrages existants et sera seul responsable des défauts que ceux ci pourraient engendrer sur ses propres ouvrages.

1 - La nomenclature des travaux des présents lots a été analysée avec le plus grand soin possible. Si ce n'était l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation pendant ou après la période d'exécution.
Il lui appartient donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition, en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.
Il devra dans ce laps de temps, indiquer au Maître d'Oeuvre, toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif.

2 - Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux et qu'il s'engage à exécuter ceux-ci dans les règles de l'art, quand bien même il lui semblerait qu'ils ne sont pas parfaitement prévenus et définis sur les documents d'appels d'offres, et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus.
L'entrepreneur doit vérifier sous sa responsabilité, les documents, plans et renseignements divers qui lui sont communiqués. Ils doivent prendre connaissance du dossier tous corps d'état, et ne peut pas en invoquer l'ignorance. L'offre est ainsi faite en pleine connaissance des interfaces et sujétions que les autres corps d'état entraînent sur les ouvrages du chapitre.

3 – Le soumissionnaire devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance entre les divers plans.

4 - Le fait de commencer les travaux de sa compétence, suppose qu'il accepte les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler.
S'il a des réserves à formuler, il doit demander l'inscription en P.V. au Maître d'œuvre avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

5 – Le titulaire est responsable de tous les dégâts, qui pourraient survenir aux ouvrages de son fait, de celui de son personnel, des intempéries : gel, déshydratation, etc. Pour pallier à ces inconvénients, il lui appartient de prendre toutes précautions utiles :
- protections, bâchages, etc.
- protections contre le vol qui sont implicitement contenues dans sa proposition.

6 - L'essentiel des travaux est prévu être réalisé en site non occupé.
Les travaux devant être réalisés, seront soumis aux contraintes particulières suivantes :
- Respect des dispositions mentionnées dans le Plan de Prévention établi par le maître d'ouvrage,
- Evacuation des gravats emballage et déchet à l'avancement, nettoyage en fin de journée,
- Cloisons et barrières provisoires pour condamner l'accès aux zones de travaux qui seront traitées l'une après l'autre dans leurs totalités,
- Respect du planning d'intervention selon les contraintes d'exploitation qui restent prioritaires.

10) Connaissance des lieux

Le fait d'avoir soumissionné suppose que le soumissionnaire a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux et qu'il s'engage à exécuter ses ouvrages dans les règles de l'art, et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus qui ne seraient et ne pourraient d'ailleurs être financés.

Le soumissionnaire a obligation de visiter les lieux, afin d'apprécier les difficultés techniques de réalisation des travaux demandés dans le cadre du projet de restructuration du site. Il ne pourra invoquer ultérieurement son ignorance de ces difficultés.

RESPONSABILITE DU TITULAIRE

11) Responsabilite vis-à-vis des ouvriers et des tiers

Le titulaire doit exercer une surveillance continue sur le chantier à l'effet d'éviter tous accidents aux ouvriers travaillant sur ledit chantier, à quelques corps d'état qu'ils soient rattachés, ainsi qu'aux personnes employées à un titre quelconque sur le chantier et à celles qui seraient étrangères à celui-ci. Il est responsable de tous les accidents ou dommages qu'une faute, dans l'exécution de ses travaux ou le fait de ses agents ou ouvriers peuvent causer à toutes personnes.

Il s'engage à garantir éventuellement le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre contre tous recours qui pourraient être exercés contre eux, du fait de l'inobservation par lui de l'une quelconque de ses obligations.

Installation de chantier
Chaque titulaire aura à sa charge ses propres installations de chantier telle que baraque de stockage et hébergement éventuel en accord avec les règlements sanitaires de la commune.

Le présent document et les plans ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériaux, ouvrages, détails et dispositifs, il reste entendu que sont compris forfaitairement non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction, suivant toutes les règles de l'art, les règlements et normes en vigueur, et les règles élémentaires de l'esthétique.

Le soumissionnaire a le devoir de s'informer sur la destination des ouvrages qui lui ont été demandés et a pris connaissance du terrain et du site.
Les C.C.T.P. ne sont pas limitatifs, le titulaire doit signaler et inclure dans sa proposition tous détails permettant la parfaite finition des ouvrages. Par la suite, il ne peut invoquer son ignorance pour éluder certains travaux indispensables à une réalisation parfaite et complète des ouvrages.
Le titulaire a l'obligation de mettre en oeuvre tous les moyens nécessaires pour mener à bien les travaux qui lui sont confiés dans le respect du planning défini par le pilote de l'opération. L'entreprise est tenue à l'obligation de résultat.
Dans les prix, sont réputés inclus tous détails et sujétions nécessaires à une parfaite exécution des ouvrages conformément aux D.T.U., normes françaises, européennes ou reconnues équivalentes, lois, arrêtés, règlements nationaux et départementaux en vigueur au moment de l'exécution des travaux et du PGCSPS.

L'entreprise titulaire du présent chapitre devra obligatoirement prendre connaissance dans le détail de l'ensemble des descriptifs concernant les autres corps d'état. La méconnaissance de ces pièces ne pourra être admise comme justification pour une quelconque demande de supplément de prix.
L'entrepreneur restera responsable, des dégradations survenues jusqu'au jour de la réception.
L'entreprise présentera, pour accord, un échantillonnage pour chaque type de prestation, les choix étant faits par le Maître d'ouvrage et son Maître d'oeuvre dans les limites des prestations prévues.
Le titulaire ne saura se prévaloir d'une connaissance insuffisante de tous les éléments en relation avec l'exécution de ses travaux dans les délais impartis, étant entendu que ledit marché comprend tout ce qui est nécessaire à un achèvement complet des ouvrages relevant du présent chapitre, y compris toutes sujétions prévisibles.

Vérification de cotes
Le titulaire aura la charge de vérifier les cotes sur place, ainsi que la concordance entre plans. Il devra également vérifier les concordances entre les plans et descriptions d'ouvrages.
Il devra en outre fournir les plans de fabrication des ouvrages de montage et de pose, calepinage ou tout autre en dehors de PEO (plans d'exécution) remis par le Maître d'œuvre, 4 semaines avant le début des travaux.

Prescriptions
Dans les prescriptions du présent CCTP, le Maître d'Oeuvre ou son prescripteur se sont efforcés de renseigner l'entreprise sur les travaux à exécuter. Il convient de signaler que cette description n'a pas de caractère limitatif.
Le soumissionnaire devra signaler tout oubli ou omission flagrante qu'il aurait dû normalement constater à la lecture des documents tant sur les plans que dans le descriptif.
Il ne pourra arguer d'oubli ou d'imprécision, pour faire valoir modification de son forfait, ou pour ne pas exécuter ses prestations conformément aux normes et aux règles de l'art.
Il devra également s'informer des travaux des autres corps d'état, pour tenir compte des incidences sur ses ouvrages.

12) Protection des ouvrages jusqu'à la réception des travaux

Le titulaire devra protéger ses matériaux et ses ouvrages contre les risques de vol, détournement, dégradations de toutes origines (vandalisme, climat, etc.).

De plus, pendant l'exécution de ses propres travaux, il devra prendre les précautions nécessaires pour ne pas causer de dégradations aux matériaux ou ouvrages des autres entrepreneurs. Il est responsable des conséquences pouvant résulter des infractions à ses obligations.

Tous ouvrages présentant une fragilité quelconque seront protégés par des moyens appropriés à leur nature contre les chocs et souillures susceptibles de les détériorer ou de les dégrader pendant l'exécution des travaux.
Cette protection est réputée comprise dans le forfait de l'entreprise au même titre que l'entretien, le remplacement éventuel de pièces détériorées, la dépose et repose qui seraient nécessaires en cours d'exécution des travaux. La dépose définitive des protections en fin de chantier.

13) Documents techniques de référence

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux prescriptions des documents suivants :
. D.T.U. en vigueur à la date de la consultation et Cahier des Charges et des Clauses Spéciales (C.C.C.S.) propres aux ouvrages du présent lot.
. Normes Françaises homologuées (NF)
. Agréments et avis du C.S.T.B.
. Aux règles et techniques de construction habituelles à la profession.

14) Dessins d'exécution

Avant tout commencement d'exécution, le titulaire est tenu de soumettre les plans de détails de ses ouvrages à l'approbation du Maître d'œuvre.
Toutes les cotes seront relevées sur le chantier avant tout commencement de mise en fabrication.
Les différentes phases de fabrication des ouvrages (assemblages, finitions, etc.) seront conformes au Cahier des Prescriptions Techniques Générales édité par le C.S.T.B.

15) Qualité des matériaux

Tous les éléments de l'installation devront être :
. neufs (produits de réemplois interdits) et en parfait état
. conformes (et par ordre de priorité en cas de contradiction),
- à la réglementation
- aux présentes spécifications techniques.

Les appareils devront :
. avoir une estampille de qualité ou un certificat de qualité délivré par un organisme officiel, chaque fois qu'une telle qualification existe.
. être garantis par leurs constructeurs pour l'utilisation envisagée.
. être munis de leurs étiquettes d'origine.

Le titulaire choisira ses matériels de façon à obtenir une standardisation en utilisant pour une même installation le nombre le plus réduit de séries et de types.

Qualité - préparation et mise en oeuvre des matériaux
Les qualités, préparation et mise en oeuvre des matériaux seront conformes aux prescriptions des documents ci-dessous :
1 - Les normes françaises de l'AFNOR et DTU en vigueur
2 - Le cahier des prescriptions techniques générales du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.)

Echantillons
Avant toute commande, le titulaire devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage, les échantillons de matériels et matériaux qu'il compte utiliser conformément au descriptif au minimum 4 semaines avant le début des travaux.
Ces échantillons seront étiquetés et rendus à l'entreprise.

Réservation
Les réservations qui ne seraient pas parvenues dans les 30 jours après la signature des marchés, et par conséquent non portées sur les plans de coffrage, seront exécutées à la charge du lot intéressé, et lui seront facturées.
De même, lui seront facturés tous les travaux entraînés par ces reprises.

Procédé de construction
Les soumissionnaires pourront proposer des systèmes de construction différents, dans la mesure où ils ne modifient en rien l'aspect architectural, et où ils tiennent compte des incidences sur les autres corps d'état, ainsi que des contraintes de planning.

16) Coordination des travaux

Le titulaire devra se mettre en rapport avec le Maître d'œuvre qui assure la coordination des travaux afin de convenir des meilleures dispositions à prendre en vue de la réalisation des installations.
Le titulaire désignera un responsable de chantier qui sera l'unique interlocuteur face au Maître d'œuvre. Cette personne aura les compétences requises pour répondre à toutes les questions concernant les installations de son lot et ceci pendant la durée intégrale des études, de l'exécution des travaux, des essais et des mises au point définitives.
Tous les ouvrages du présent lot, devront être réalisés en parfaite coordination avec les autres corps d'état.

Qualification professionnelle
Il est demandé au soumissionnaire de justifier de sa qualification OPQCB et de références en rapport avec la nature des travaux à réaliser dans ce projet. Le soumissionnaire devra prévoir dans ses prestations les études spécifiques de structure qu'il fera établir par un B.E.T. qualifié, mais le fait d'exécuter les travaux sans rien y changer, ne privant en aucune manière de sa responsabilité professionnelle personnelle.

17) Opérations préalables à la réception

En préalable, et avec sa déclaration de fin de travaux, le titulaire :
. Aura procédé à tous ses autocontrôles, essais de fonctionnement, et mesures. Les essais incluent les fournitures éventuelles nécessaires à la bonne réalisation de ces essais.
. Aura fourni au Maître d'Œuvre, 48 heures minimum avant la date prévue pour les OPR, un exemplaire du Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.) en langue française sur support papier sous forme de dossier, pour vérification :
- les notices techniques des matériels installés,
- les notices opératoires pour l'utilisation des matériels,

- les notices générales d'exploitation,
- les notices d'entretien et la nomenclature des pièces détachées,
- les notices descriptives des installations réalisées

Conformément aux documents généraux contenus dans les C.P.S. et suivant le CCAG Travaux, le titulaire devrait procéder sans aucun supplément des prix à tous essais, prélèvements et analyses jugées nécessaires par le bureau de contrôle ou Maître d'Oeuvre pour le contrôle de la qualité des matériaux et la résistance des bétons.
Si ces résultats étaient inférieurs aux minima imposés par les règlements précités, il serait procédé à la démolition des ouvrages sans aucun supplément de prix, ni allongement de délais.

18) Réception des installations

Elle sera prononcée par le Maître d'Ouvrage, après OPR satisfaisantes, et conditionnée par la remise des DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés) et DIUO (Dossier des interventions ultérieures sur les Ouvrages), en autant d'exemplaires et supports que définis dans le CCAP.
Les réserves devront être levées par le titulaire, à ses frais et dans le délai qui lui sera imparti. Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage sera fondé à faire modifier ou compléter les travaux par un entrepreneur de son choix, aux frais, risques et périls de l'entrepreneur initial.
Les dépenses de toutes natures, que le Maître d'Ouvrage serait obligé de faire, par suite du mauvais fonctionnement de tout ou partie des installations, seront à la charge du titulaire, sans préjudice des dommages et intérêts qui pourraient lui être réclamés.
Le titulaire reste garant de son installation, jusqu'à la réception.
Après réception, il assurera la garantie des installations.
Pour tous les ouvrages objet du présent lot, la garantie est d'un an, pour pièces et main d'œuvre, et de deux ans de garantie de bon fonctionnement, à compter de la date d'effet de la réception, sauf disposition contraire au CCAP.
Pour les ouvrages de génie civil ou pour les ouvrages encastrés ou noyés dans le génie civil, la garantie est de dix ans, à compter de la date d'effet de la réception.
. Pendant la période de garantie, le titulaire doit :
- le réglage définitif de l'installation
- l'obligation de résultat conforme aux conditions de base contractuelles
- remédier à tous les désordres nouveaux et faire en sorte que l'ouvrage demeure conforme à l'état où il était, lors de la réception, toutes imperfections corrigées.

La garantie couvre les frais de déplacement, le démontage, le remplacement et le remontage des matériels qui sont à l'usage reconnus défectueux.
Le titulaire ne sera libéré de son obligation que si l'avarie provient de la personne publique ou en cas de force majeure.
Toute défectuosité dont la réparation incombe au titulaire devra lui être signalée sans retard.
Le délai d'intervention ne devra pas excéder 4 heures (en heures ouvrables de 7 h à 20 h, du lundi au vendredi) et 8 heures dans les autres cas.
La remise en état ne devra pas excéder 24 heures.
Le titulaire devra exécuter les réparations qui lui seront demandées même s'il fait des réserves sur la mise en jeu de la garantie technique ou sur les délais. Si, à l'expiration de la garantie, le titulaire n'a pas procédé aux réparations prescrites, le délai de garantie sera prolongé jusqu'à l'exécution complète des réparations.
De plus, pendant toute la durée de la garantie, le titulaire sera tenu d'apporter au Maître de l'Ouvrage l'aide technique dont celui-ci pourra avoir besoin en dehors de la garantie proprement dite.
Si le titulaire néglige de faire les réparations nécessaires dans le délai qui lui sera imparti, ces réparations seront exécutées à ses frais, risques et périls, par une entreprise choisie par le Maître de l'Ouvrage.
Le coût des réparations lui sera réclamé indépendamment des dommages et intérêts, qui lui seront demandés si le défaut de réparation causait un accident ou un préjudice.
Le délai de garantie des ouvrages concernés par les réparations sera prolongé d'un an, à compter de la date des réparations.

Tous bris, accidents ou détériorations qui se produiraient pendant la durée de garantie et qui seraient la conséquence d'une surcharge, d'une imprudence ou d'un manque d'entretien imputable au Maître d'Ouvrage, ou d'un cas de force majeure, sont exclus de la garantie.
Le titulaire devra assurer des visites régulières durant le délai de garantie, en vue de vérifier le fonctionnement du matériel et de donner tous les conseils nécessaires à son exploitation et à son entretien. Pour les années suivantes, le titulaire fournira un projet de contrat d'entretien complet, durée un an, renouvelable par tacite reconduction.

Nettoyage de chantier
Les entreprises ont la responsabilité de la propreté du chantier durant son exécution, ainsi qu'au moment de la réception. Elles assureront également le nettoyage des abords, enlèvement des gravois afin de présenter un ensemble propre. En l'absence, le maître d'ouvrage se réserve le droit de mandater une entreprise de nettoyage extérieure dont les frais seraient imputés à l'entreprise titulaire du lot en question.

19) Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

A la réception des travaux prononcée avec le Maitre d'Ouvrage, le titulaire du présent lot devra la remise de ses dossiers des ouvrages exécutés.
Ces derniers seront réalisés en 2 exemplaires sur papier relié (fournis en classeur avec répertoire) et 1 exemplaire sur support informatique (clé USB).
Le Dossier des Ouvrages Exécutés sera composé, à minima, des éléments suivants :
- un jeu de plans avec les implantations des appareils "tel qu'exécuté" ainsi que les canalisations,
- les plans et schémas "tel qu'exécuté", en 3 exemplaires, et comprenant :
- les plans de filerie et traçage des incorporations,
- les schémas de distribution principale,
- l'implantation des canalisations principales et appareillages force motrice,
- le schéma du tableau général et les schémas des tableaux secondaires. Ces schémas feront apparaître impérativement les informations suivantes :
* courant de court-circuit en tête de chaque tableau
* repère des circuits, section et nombre de conducteurs
* intensité admissible, intensité de réglage disjoncteur
* puissance alimentée par départ
* désignation du circuit alimenté
* le calcul des courants de court-circuit au niveau de chaque tableau
* l'implantation et la filerie des circuits secondaires
- les procès-verbaux des matériels mis en œuvre,
- les certificats de conformité aux normes (fournis par les constructeurs),
- les notices techniques de l'ensemble des appareils et matériels établis par les constructeurs,
- les notices de fonctionnement et d'entretien de tous les équipements,
- les certificats d'essais et d'autocontrôles,
- un exemplaire des plans sur clé USB sous format PDF ou DWG compatible avec le logiciel Autocad,
- la liste des fournisseurs avec adresse, numéro de téléphone et nom des personnes à contacter.

Ceux-ci devront parvenir au Maître d'Œuvre 15 jours calendaires après la réception définitive du chantier.

Lot N° 1 –DESAMIANTAGE DEPLOMBAGE DEMOLITION

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

LE VINATIER
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

Maître d'ouvrage : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Concepteur : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
PÔLE ACHAT ET INGENIERIE
SERVICE TRAVAUX
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

L'exécution des ouvrages sera soumise aux :
-Code de la construction et de l'habitation
-Règles de l'Art
-Normes françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
-Les Cahiers des charges des DTU et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes.
-Les Règles professionnelles
-La Nouvelle Réglementation Acoustiques (NRA)
-La Règlementation Thermique (RT 2012)
-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 (Livre 2)
-Le code de l'environnement (Partie législative).
-Le code de la santé publique
-Les règlements de sécurité
-Les règlements incendie ;
-Prescriptions techniques des fabricants

DESAMIANTAGE

Principaux textes réglementaires

• Arrêté du 2 décembre 2002 relatif à l'exercice de l'activité et à la formation des contrôleurs techniques et techniciens de la construction effectuant des missions de repérage et de diagnostic de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante en application du Code de la Santé Publique (Chapitre IV – Section 2).
• Arrêté du 22 août 2002 relatif aux consignes générales de sécurité du dossier technique "amiante", au contenu de la fiche récapitulative et aux modalités d'établissement du repérage, pris pour l'application de l'article R1334-26 du Code de la Santé Publique.
• Code de la Santé Publique Chapitre IV – Section 2 – articles R1334-14 à R 1334-29 et annexe 13-9.
• Code de la Santé Publique Chapitre VI – Section 2 – articles R133-2 à R 1336-5.
• Décret n°96-1132 du 24 décembre 1996, décret n°97-1219 du 26 décembre 1997 et décret n° 2001-840 du 13 septembre 2001 (intégré aujourd'hui au Code de la Santé Publique) relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiantes.
• Arrêté du 14 mai 1999 portant sur les organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration des poussières d'amiante dans l'atmosphère des lieux de travail.
• Arrêté du 12 décembre 2012, relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage.
• Décret n°96-1133 du 24 décembre 1996 modifiant le décret 88-446 du 28 avril 1988, relatif à l'interdiction de la vente de produits contenant de l'amiante.
• Décret n°97-1219 modifiant le décret n°96-98 du 7 février 1996, relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à, l'inhalation de poussières d'amiante.
• Décret N° 2012-639 du 4 Mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
• Arrêté du 14 Aout 2012/mesure contrôle et accréditation des organismes
• Arrêté du 7 Mars 2013 relatif aux EPI lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
• Arrêté du 8 Avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protections collectives à mettre en oeuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
• L'article R.1334-23 du code de la santé publique
• L'article R.1334-25 du code de la santé publique
L'article R.1334-27 du code de la santé publique
• L'article R.1334-29 du code de la santé publique
• L'article R.1334-29-3-1 du code de la santé publique

Principaux textes réglementaires (gestion des déchets amiantés)

• Arrêté du 9 septembre 1997, relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage de déchets ménagers ou assimilés.
• Arrêté du 12 mars 2012 modifiant la réglementation sur le stockage de l'amiante.

Principaux textes réglementaires (méthodes de prélèvement et d'analyse)

• Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.
• Arrêté du 8 Avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors des opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
• Norme NF X 46-020 relative au repérage des matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante dans les immeubles bâtis.
• Liste des matériaux visés par le Code de la Santé Publique et listés dans son annexe 13-9.
• Norme NF X 43-269 de décembre 2017, relative à la qualité de l'air des lieux de travail.
• Norme NF X 43-050 de juillet 2021, relative à la concentration en fibre d'amiante par microscope électronique à transmission

Cette liste n'est ni exhaustive ni limitative, l'entreprise doit impérativement exécuter ses travaux et prestations conformément aux règles de l'Art et aux prescriptions techniques et règlements existant en la matière.

01.01 DESAMIANTAGE :

Les travaux devront être réalisés conformément aux réglementations en vigueur.

L'entrepreneur devra fournir avant travaux :

- Au minimum un mois avant le début des travaux, l'entreprise rédigera son plan de retrait amiante, le soumettra à la Maîtrise d'Ouvrage et au CSPS pour validation, apportera le cas échéant les modifications nécessaires et déposera son plan de retrait auprès de l'Inspection du Travail du lieu du chantier, ainsi que l'OPPBTP, la CARSAT et la Médecine du Travail.
- les plans d'installation de chantier, échafaudage, tours d'accès, zones de stockage matériaux pollués et matériaux propres, bungalow de décontamination amiante 3 sas et 5 sas, clôtures de chantier, sens du cheminement chantier et évolution travaux, etc.

L'entrepreneur devra fournir pendant travaux :

Hormis les documents habituels,

- L'entreprise devra réaliser et fournir chaque semaine les prélèvements d'air suivant la stratégie établie et annexée au plan de retrait, avec remise d'un plan faisant apparaitre la position de chaque prélèvement avec indice de repérage et report de l'indice de repérage sur la fiche de résultat du laboratoire.
- Cette exigence devra être impérativement respectée faute de quoi le chantier sera arrêté par le Maître d'ouvrage
- L'entreprise titulaire du présent lot devra imposer au laboratoire d'analyse de remettre le résultat des prélèvements sous maximum 8 jours après prélèvement, faute de quoi le chantier sera arrêté par le Maître d'ouvrage
- L'entreprise veillera scrupuleusement à ce que les fiches de résultats du laboratoire correspondent bien au chantier, que l'adresse du chantier figure bien sur les documents ainsi que la date des prélèvements, l'indice des repères des prélèvements et le plan de positionnement des prélèvements soient bien renseignés et sans erreur.

L'entrepreneur devra fournir en fin de travaux :

- Les protections des ouvrages, les révisions, les finitions, retouches et le nettoyage pour la mise en état de réception de ces ouvrages.
- l'entreprise devra réaliser et fournir en fin de chantier, sous 10 jours, les prélèvements d'air de restitution suivant la stratégie établie au plan de retrait, avec remise d'un plan faisant apparaitre la position de chaque prélèvement avec indice de repérage et report de l'indice de repérage sur la fiche de résultat du laboratoire.

En l'absence de document ou manque ou insuffisance de précision sur les documents, le chantier ne sera pas réceptionné.

01.01.01 Installation de chantier

Pendant la phase travaux le titulaire devra toutes les protections de sécurité nécessaires tels que définies par la Chambre Syndicale Nationale de l'Etanchéité, l'OPPBTP et l'inspection du travail.

Installation de chantier : compris base vie propre au désamiantage, approvisionnement des matériaux, grutage et échafaudage éventuel spécifique au chantier, groupe électrogène.
Il est précisé que les échafaudages seront étanches à toutes projections de matériaux ou déchets. L'utilisation de goulottes sera proscrite.
Le cheminement jusqu'à l'entrée en pied de bâtiment sera assuré par une clôture de chantier type «HERAS» de 2.00m de haut menotées.

Aire de stockage et bungalow :

Réalisation d'une aire de stockage des matériaux et de positionnement de bungalows.
L'entreprise devra prévoir une clôture de chantier type «HERAS» de 2.00m de haut menotées, avec bâche de protection visuelle par film armé toute hauteur pour délimiter la zone d'entreposage des bungalows, avec portail d'accès pour engins.
Un bungalow spécifique à 3 compartiments avec ses équipements spéciaux pour les salariés (SAS et douches) intervenant sur les matériaux contenant de l'amiante sera mis en place à proximité de la zone de désamiantage, ainsi qu'un bungalow vestiaire ordinaire pour les salariés après dépose des matériaux amiantés.
Une zone de stockage spécifique « Amiante » sera identifiée pour le stockage des palettes filmées des matériaux contenant de l'amiante, en attente d'expédition en décharge agréée.
Les installations seront prévues pour la durée du chantier de désamiantage.

Position : selon PIC annexé au DCE

01.01.02 Plan de retrait

L'Entreprise de désamiantage devra strictement respecter les mesures prévues à son plan de retrait, faute de quoi ce document ne sera plus dans « l'épure du départ », le contrat sera rompu de fait, et un nouveau document (plan de retrait) avec élaboration des modes opératoires devra être déposé auprès de l'Inspection du Travail, OPPBTP, CARSAT et Médecine du Travail.
L'entreprise devra prévoir à son offre la dépose de plan de retrait pour les différentes typologies de travaux de désamiantage.
Le plan de retrait devra être rédigé selon les 18 points règlementaires et notamment prévoir les modes opératoires détaillés par nature de matériaux et protections ainsi que la stratégie pour les mesures d'empoussièrement, avant, pendant travaux et de restitution.

Le repérage AMIANTE a été effectué par AC ENVIRONNEMENT. Le rapport est annexé au présent appel d'offres.

01.01.03 Stratégie et mesures d'empoussièrement

Le plan de retrait prévoira impérativement la stratégie, et précisera le nombre de pompes prévues, la position de chaque pompe prévue avec plan de repérage et indice de repérage de chaque pompe l'indice de repérage devra apparaitre clairement sur la fiche de résultat du laboratoire pour chaque zone et nature de matériaux.
Un mode opératoire sera réalisé et joint avec croquis de détail pour expliquer la pose des protections de confinement avec les moyens proposés pour la pose et la fixation.
Un plan des installations de chantier prévues sera joint au plan de retrait avec le sens d'avancement du chantier et les éventuels déplacements de base chantier pendant les travaux.
Le plan de retrait sera déposé au plus tard une semaine après réception de l'Ordre de Service.
Le délai règlementaire de 30 jours pour l'obtention de l'accord de l'Inspection du Travail devra être respecté, ce qui sous-entend que les plans de retrait ne devront souffrir d'aucun manque ni oubli et devront apporter les précisions utiles à l'instruction du dossier.
La stratégrie sera prévue avec les mesures d'empoussièrement de première restitution. Les contrôles visuels éventuels seront à la charge du maître d'ouvrage.

01.01.04 Retrait de menuiseries

Création d'un confinement par la mise en oeuvre d'un polyane 200µ en périphérie de la zone à traiter à l'extérieur du bâtiment fixé en raccordement sur les murs.
L'entreprise devra prévoir dans son offre les conditions nécessaires à la pose de ces protections.
Fixation des polyanes par tout système adapté, scotch double face, tasseaux, etc.
L'étanchéité des polyanes de protections devra être parfaitement réalisée et notamment au droit des points singuliers.
L'entreprise devra maintenir en permanence cette protection et en cas de détérioration accidentelle, une réparation sera réalisée immédiatement afin d'assurer en permanence l'étanchéité et empêcher la diffusion des éventuelles poussières et fibres d'amiante dans le bâtiment.
Une vérification quotidienne sera réalisée avant chaque début d'intervention et en fin d'intervention.
Ces vérifications quotidiennes seront mentionnées sur le registre journal de l'entreprise.

Dépose des menuiseries depuis l'intérieur comprenant :
- Surfactage abondant de l'ensemble des menuiseries avant toute opération.
- Dégondage délicat des ouvrants de menuiserie.
- Dépose soignées sans casse des vitrages.
- Palettisation et ensachage par double protection par polyane 200µ pour toutes les menuiseries amiantées.

Une fois les menuiseries déposées et palettisées, l'entreprise devra réaliser une aspiration soigneuse et un surfactage soigneux et méthodique de tous les ouvrages contenus dans le volume de protections, aspiration des protections polyanes, et une fois les polyanes déposés en fin de chantier, si nécessaire, aspiration et surfactage des murs et de la charpente.
Le surfactage sera réalisé, afin de coller les matières résiduelles sur le premier polyane, sur tous les matériaux, les produits et les matières (chemin de câbles, tuyaux, réseaux divers, luminaires, supportages, profiles et ossatures de charpente etc..) compris dans le volume protégé par le film polyane sur toutes les surfaces.
Aspiration puis dépose soignée du polyane. Cette protection sera évacuée au titre des déchets amiantés.
La dépose sera réalisée avec soin, les bâches seront repliées délicatement avec soin et évacuées en décharge agréée.
- Stockage des BIG BAG en lieu sécurisé en attente de chargement et d'enlèvement des dalles, des protections et des EPI en décharge agréée avec bordereau de suivi des déchets amiantés. (BSDA)
- Gestion administrative du chantier, matériel EPI, registre sur chantier par les responsables désamiantage.
- Fourniture des bordereaux d'évacuation des déchets amiantés et remise au Maitre d'Ouvrage des BSDA.

Pose d'un panneau de fermeture provisoire.
L'entreprise devra prévoir à son offre des plaques de fermeture provisoire afin d'empêcher les pénétrations d'eau et nuisibles. Le bâtiment ne pourra rester en aucun cas ouvert.

Position : selon rapport amiante avant travaux, ensemble des menuiseries extérieures amiantées (mastic vitrier)

01.01.05 Retrait de sols

L'entreprise devra prévoir dans son offre, la dépose de plan de retrait spécifique pour la dépose des colles, ragréages et sols existants.
L'entreprise devra prévoir un cheminement d'accès protégé, avec bâchage sols / murs / plafonds pour accéder à la zone à désamianter.

Installations et protections.
- Installation d'un sas de décontamination à 5 compartiments pour le personnel avec douches réalisé en double polyane 200µ DART TEST avec structure porteuse stable et protégée, mise en place au sol d'un feutre 'BIDIM' de forte épaisseur, mise en place d'un polyane 200µ sur le 'BIDIM', mise en place d'un revêtement de sol souple type 'LINOLEUM', mise en place d'une aspiration type déprimogène (vitesse maxi 1.5m/s) à filtre absolu dans la zone SAS avec matériel conforme à la norme, vérification d'étanchéité par test de fumée, mise en place de la signalétique appropriée.
Installation d'un sas de décontamination à 3 compartiments, pour la sortie des déchets amiantés ensachés avec douches, réalisé en double polyane 200µ DART TEST avec structure porteuse stable et protégée, mise en place au sol d'un feutre 'BIDIM' de forte épaisseur, mise en place d'un polyane 200µ sur le 'BIDIM', mise en place d'un revêtement de sol souple type 'LINOLEUM', mise en place d'une aspiration type déprimogène (vitesse maxi 1.5m/s) à filtre absolu dans la zone SAS avec matériel conforme à la norme, vérification d'étanchéité par test de fumée, mise en place de la signalétique appropriée.
Délimitation de la zone de stockage avec mise en place de la signalétique appropriée.
Réalisation d'un confinement étanches sur les murs, cloisons, plafonds, menuiseries, etc avec calfeutrement des plafonds, murs et appareillages divers par double polyane 200 µ DART TEST avec scotch adhésif et tasseaux bois si nécessaire pour les zones de dépose des sols, ragréages et colles au sol.
L'étanchéité des polyanes de protection devra être parfaitement réalisée et notamment au droit des points singuliers. Le double polyane sera raccordé aussi aux angles verticaux et horizontaux.
Mise en place d'aspiration type déprimogène (vitesse maxi 1.5m/s) à filtre absolu dans les sas de décontamination, dans la zone de dépose des sols ainsi que des ragréages et colles au sol avec matériel conforme à la norme,
Vérification d'étanchéité par test de fumée, mise en place de la signalétique appropriée.
Mesures environnementales d'air avant, pendant et après travaux par un Laboratoire Agréé avec fourniture d'un scénario d'analyses et fourniture des analyses d'air chaque semaine et de restitution en fin de chantier.
Gestion administrative du chantier, matériel, EPI, registre chantier par les responsables désamiantage.
L'entreprise devra maintenir en permanence les protections et en cas de détérioration accidentelle, une réparation sera réalisée immédiatement afin d'assurer en permanence l'étanchéité et empêcher la diffusion des éventuelles poussières et fibres d'amiante dans le bâtiment.
Une vérification quotidienne sera réalisée avant chaque début d'intervention et en fin d'intervention.
Ces vérifications quotidiennes seront mentionnées sur le registre journal de l'entreprise.
Une fois le désamiantage terminé et nettoyages faits, dépose des protections comprenant :
Surfactage, afin de coller les matières résiduelles sur le premier polyane, compris dans le volume protégé sur toutes les surfaces.
Dépose soignée du premier polyane. La dépose devra être méticuleuse afin de ne pas percer, arracher, déplacer la seconde peau du confinement.
Cette première protection sera évacuée au titre des déchets amiantés.
Aspiration obligatoire du second polyane afin que celui-ci soit débarrassé des poussières, surfactage du second polyane.
La dépose sera réalisée avec soin, les bâches seront repliées délicatement avec soin et évacuées en décharge agréée.

Dépose de revêtements de sols, colles, ragréages comprenant :
- Humidification par vaporisation du sol, dépose du revêtement de sol soignée sans détérioration du ragréage, ensachage des revêtements de sols déposés en double 'BIG BAG'
- Enlèvement du ragréage et de la colle par procédé mécanique, l'entreprise devra prévoir l'arrachage du ragréage contenant de l'amiante par démolition soigneuse. Il sera installé un système de brumisation d'eau pendant la durée de démolition du ragréage afin de rabattre la poussière au sol immédiatement. L'entreprise procédera par zone et mettra en double ensachage BIG BAG les gravois.

Une aspiration soignée sera réalisée sur l'ensemble de la zone avant ponçage de la dalle béton.
Ponçage soignée de la dalle béton existante afin d'éliminer toute trace de ragréage.
L'entreprise devra prévoir une ponceuse à aspiration à filtre absolu et prévoira une brumisation à l'avancement.
Une fois l'ensemble de la dalle poncée, aspiration soignée et surfactage de l'ensemble de la dalle béton.
- Sortie des BIG BAG et des équipements EPI mis au préalable dans des sacs transparents prévus à cet effet, par la zone 3 compartiments y mcompris manutention manuelle des BIG BAG, avec aspiration et douches, et transfert vers le lieu de stockage sécurisés.
- Aspiration des poussières ambiantes, retrait du confinement et mise en BIG BAG.
- Enlèvements des matériels nettoyés et filmés.
- Stockage des BIG BAG en lieu sécurisé en attente de chargement et d'enlèvements, des colles, ragréages et sols, protections et des EPI en décharge agréée avec bordereau de suivi des déchets amiantes (BSDA).

Position : selon rapport amiante avant travaux, plan EDL - local 411-N2-P-021

01.01.06 Evacuation des matériaux

L'entreprise titulaire du présent lot devra sous son contrôle et à sa charge procéder à l'évacuation des gravois et déchets de chantier.
Les matériaux, gravois et déchets se décomposent en deux catégories :
- Les matériaux contenant de l'amiante.
- Les matériaux ne contenant pas d'amiante.

Pour les matériaux contenant de l'amiante, ils devront être transportés vers un centre agréé. Les produits seront transportés sous palettes filmées avec panneaux avertisseurs réglementaire amiante, et maintenues étanches jusqu'au centre d'enfouissement.
Une fiche de transport et une attestation centre de traitement devront être remis au Maître d'Ouvrage afin de confirmer le respect des règles obligatoires.
Pour les matériaux ne contenant pas d'amiante, les produits seront évacués vers un centre de tri agréé.
L'entreprise devra remettre au maître d'Ouvrage les bordereaux de suivis des déchets amiantés (BSDA), le jour de la réception des travaux.

01.02 RETRAIT DES MATERIAUX CONTENANT DU PLOMB :

Après analyses, il a été diagnostiqué la présence de plomb dans les matériaux suivants :
- peintures sur béton
- peintures sur plâtre
- peintures sur plinthes ciment
- peintures sur grilles métalliques
- peintures sur canalisations en plomb

Liste non exhaustive.
Les travaux devront être réalisés conformément aux réglementations en vigueur.

01.02.01 Préparation

Les travaux concernent le retrait de matériaux contenant du plomb tels que définit dans le diagnostic plomb avant travaux, et joints aux documents d'appel d'offre.

Le repérage PLOMB a été effectué par AC ENVIRONNEMENT. Le rapport est annexé au présent appel d'offres.

Dans le cadre du retrait des matériaux contenant du plomb, l'entreprise devra posséder toutes les qualifications et tous les agréments pour effectuer ces travaux et ainsi prévoir tous les moyens et toutes les techniques nécessaires pour réaliser les travaux complets d'enlèvement du plomb.
L'entreprise s'engagera au retrait de tous les éléments contenant du plomb. Elle ne pourra justifier de l'inexactitude des diagnostics plomb pour demander des travaux supplémentaires.
Après les travaux de déplombage, l'entreprise réalisera les contrôles d'empoussièrement surfacique sur le sol et transmettra les résultats au CSPS et au Maître d'Ouvrage.
Toutes les surfaces à traiter seront dépolluées par aspiration avec un équipement doté d'un dispositif de filtration absolue.
Lors des travaux, il y a lieu de prendre toutes les dispositions nécessaires prévues par la loi, notamment le Code du Travail afin de protéger les travailleurs lors de travaux de peinture, et plus particulièrement pendant la phase de préparation des fonds.

Lors des opérations de dépose des ouvrages contenant du plomb, le problème se situe au niveau du risque d'ingestion ou d'inhalation de poussières de plomb suite au contact avec des poussières libérées. Les salariés doivent se protéger en portant une combinaison étanche, un masque antipoussière adapté et des gants.
Il est important de veiller au respect des règles d'hygiène qui consistent à éviter le transfert des poussières et, de fait, la contamination des lieux d'occupation. L'article R4412-156 du Code du travail préconise la mise en place de locaux permettant d'identifier trois zones distinctes : une zone pour enlever les vêtements de travail souillés, une zone pour prendre une douche et une zone pour mettre les vêtements de ville.

01.02.02 Retrait de peinture

Les travaux nécessitent le retrait des peintures murales contenant du plomb.
- le décapage du plomb de la peinture sur l'ensemble des supports maçonnés revêtus de peinture contenant du plomb,
- nettoyage du support par aspiration soignée à l'aide d'un aspirateur à filtration très haute efficacité,
- conditionnement en sac étanche des poussières et filtres,
- emballage par paquets des plaques dans un film plastique d'épaisseur 200 mm,
- toutes sujétions pour éviter la dispersion des poussières pendant les opérations de dépose,
- évacuation par transport agréé, avec établissement des bordereaux, et élimination sur un site de stockage ou de traitement de déchets dangereux.

Position : selon rapport plomb, ensemble des peintures contenant du plomb
Compté en mètre carré

01.02.03 Evacuation des déchets

L'entreprise titulaire du présent lot devra, sous son contrôle et à sa charge, procéder à l'évacuation des gravois et déchets de chantier. Ils devront être transportés vers un centre agréé. Les produits seront transportés sous palettes filmées avec panneaux avertisseurs réglementaires, et maintenues étanches jusqu'au centre de tri agréé.
Une fiche de transport et une attestation centre de traitement devront être remis au Maître d'Ouvrage afin de confirmer le respect des règles obligatoires.

L'arrêté du 30 décembre 2002 définit les teneurs limites d'acceptation des déchets en plomb dans les installations de stockage de déchets dangereux.

01.03 DEMOLITION :

Les travaux devront être réalisés conformément aux réglementations en vigueur.

01.03.01 Préparations avant les travaux

Les réseaux existants alimentant la zone de chantier seront neutralisés avant démolition par les lots techniques.
- L'Entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des travailleurs, et assurera les balisages nécessaires.
- L'Entreprise assurera la protection, la fermeture et étanchéité des zones et ouvrages conservés voisins de la zone à démolir.

01.03.02 Pendant les travaux

L'Entreprise prendra en charge :
- Tous les moyens et engins nécessaires à la réalisation des travaux.
- Les dispositifs de protection des personnes
- La déconstruction, dépose, démontage, de tous les matériaux et matériels non conservés
- L'évacuation complète des gravois dans des centres de stockage agréés avec :
    - le tri sélectif des matériaux
    - le chargement
    - le transport
    - les redevances pour droits à dépôt

L'évacuation des gravats doit se faire à l'avancement des démolitions sans stockage in situ.
Les démolitions devront être menées sans endommager les constructions et ouvrages conservés ainsi que ceux édifiés sur les mitoyens. Tous les ouvrages, quels qu'ils soient, endommagés par la démolition seront à remettre en état identique à l'existant, les frais de remplacement et de remise en état seront entièrement à la charge de l'Entreprise titulaire du présent lot.

Ces démolitions concernent :
- Ensemble des menuiseries extérieures du plateau, compris dormant (*sauf éléments contenant de l'amiante, traité par le même lot mais au poste précédent 'Désamiantage')
- Chape, calandrite et les revêtements collés présents dans la future tisanerie
- Cloisonnements légers restants dans les futurs sanitaires
- Equipements sanitaires résiduels (auges collectives, cumulus, etc.)
- Retrait des faïences murales
- Retrait des patchs de carrelage disséminés sur la surface
- Portes diverses
- Démolition de l'ouverture au niveau du palier d'arrivée d'escalier
- Toilette à la turque
- Ensemble des plafonds staf y compris le latti bois support du plâtre
- Evacuation des matériaux constituant le plancher marin (PH du 2e étage, selon diagnostic structurel joint)
- Plancher bas des futurs locaux tisanerie et sanitaire, comprenant les démolitions au niveau inférieur nécessaires à la bonne exécution de cette bonne démolition du plancher (chape, revêtement de sol, latti, solivage, faux plafond inférieur)

Compris démolition des cloisonnements et faux plafonds des sanitaires du niveau inférieur selon plans, pour permettre la réfection du plancher intermédiaire.

Lot N° 2 – GROS OEUVRE

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

LE VINATIER
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

Maître d'ouvrage : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Concepteur : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
PÔLE ACHAT ET INGENIERIE
SERVICE TRAVAUX
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Généralités :

Les travaux du présent Lot seront réalisés conformément aux dispositions des normes et règlements en vigueur et notamment aux prescriptions des D.T.U. N°13.1, 13.2, 20, 20.11, 21, 21.3, 23.1, 26.1, 26.2 (liste non limitative) et DTU 31.1 pour les prestations de charpente bois.

L'entreprise du présent lot devra implanter et mettre en place toutes les réservations qui lui seraient demandées par les autres corps d'état. En cas d'oubli ou de retard dans la fourniture de ces renseignements, les travaux nécessaires seront effectués par l'Entrepreneur du présent lot aux frais des entreprises concernées.

Les scellements et calfeutrements, après intervention des autres corps d'état, sont à la charge du titulaire du présent Lot. Les calfeutrements et scellements seront réalisés avec des matériaux adéquats et de telle façon que le degré coupe-feu ou la stabilité au feu des parois dans lesquelles ils sont réalisés soient reconstitués.

Réservations

L'entreprise réservera, lors du coulage des verticaux et dallages, les trous nécessaires pour le passage des canalisations de plomberie, chauffage, gaines, chutes diverses, etc...
Pour ce faire, les entreprises intéressées auront à fournir leurs plans de percements à l'entreprise de Gros OEuvre. Le titulaire du présent lot sera chargé de la synthèse de tous les plans correspondants.
En cas de retard d'une entreprise dans la fourniture de ses plans de réservations au présent lot, les ouvrages seront réalisés sans celles-ci, conformément au planning général. L'exécution des percements rendus nécessaires sera exécutée ultérieurement par le présent lot; les dépenses de percements et de renforcements éventuels des structures étant imputées à la charge de l'entreprise concernée.
Les réservations seront réalisées avec éléments en laine minérale, bois ou béton cellulaire (le polystyrène étant à proscrire). Dès la prise du béton, l'entreprise décoffrera ces réservations, et, pour les réservations dans les planchers, mettra en place des bouchements provisoires anti chute dans les planchers.

Protections collectives contre les chutes

Le lot gros oeuvre prendra en charge les fournitures, approvisionnements, mise en place, location éventuelle pendant le temps nécessaire, entretien éventuel en cas de détérioration, dépose finale et repli des protections collectives contre la chute au bord des fouilles que l'entreprise entreprend, quelle que soit leur durée d'ouverture.
De même, l'entreprise prendra en charge l'accès en fond des autres fouilles et en fond des fosses.

02.01 GROS ŒUVRE

02.01.01 Installation de chantier

L'installation de chantier sera prévue pour toute la durée de l'opération et comprendra une base vie raccordée au coffret de chantier constituée d'un local mixte pour réfectoire/salle de réunion + un local pour vestiaire pour 8 personnes + un sanitaire autonome raccordé au réseau d'égout, l'approvisionnement des matériaux, le levage ou grutage.
Il est précisé que les échafaudages seront étanches à toutes projections de matériaux ou déchets.
Compris enlèvement en fin de chantier.
Inclus le nettoyage quotidien des installations de chantier.
Implantation selon plan d'installation de chantier, sur le parking jouxtant le chantier.

Position : Dans zone sécurisée, selon plan d'installation de chantier
Compté en Ensemble

02.01.02 Etudes BA

Les plans d'exécution seront réalisés par un bureau d'étude spécialisé à la charge de l'entreprise. Ils devront respecter impérativement les dispositions des plans de conception joints au dossier marché.

Les plans indiquent l'emplacement impératif des ouvrages de structure. Aucun autre élément ne pourra être ajouté pour diminuer les portées, les sections des poteaux, etc. Les cotes indiquées aux plans seront respectées. Sur les plans de charpente seront indiquées les réservations demandées par les différents lots.

Tous les plans établis par l'entreprise seront obligatoirement soumis au visa du Maître d'Œuvre et du bureau de contrôle avant toute mise en œuvre sur le chantier.

A cet effet, l'entreprise établira un planning détaillé d'exécution et de diffusion des études, prévoyant en particulier des délais suffisants pour examen de ces pièces par le Maître d'Œuvre.

Les plans comprennent :
-Les plans de phasage ;
-Les plans d'atelier et de chantier ;

-Le report de l'ensemble des réservations nécessaires pour les lots sera établi par l'entrepreneur sur ses plans, avec toutes les observations relatives à la gêne ou l'impossibilité de satisfaire certaines réservations demandées en raison de leur position. Toutes impossibilités reconnues seront notifiées aux entreprises concernées qui seront tenues de modifier les parcours et passages envisagés ;
-Les plans de récolement.
Cette liste n'est pas limitative.

Notes de calculs :
L'entrepreneur doit fournir les notes de calcul nécessaires lui ayant permis de déterminer les dimensions de ses ouvrages. Il doit tenir compte dans ses calculs des charges et surcharges apportées par l'ensemble des CE et la réglementation en vigueur.
Les plans d'exécution d'ouvrages intéressant le même lot sont établis par l'entreprise dans les mêmes conditions que précédemment (maçonneries, réservations etc.).
Ces études seront menées en étroite collaboration avec les lots concernés.
L'entreprise est tenue de fournir ses plans en nombre suffisant pour diffusion auprès de tous les intervenants.

Dès le démarrage de l'opération, l'entreprise est tenue de présenter la liste des plans à fournir et le calendrier de remise de ces documents compatible avec le planning des travaux en tenant compte des délais de mise au point.

Compté en Ensemble

02.01.03 Création d'un appui/corbeau

Création d'un corbeau pour soulager la voûte du palier d'escalier.
Réalisation par tous moyens adaptés de type ouvrages ponctuels en béton armé comprenant :
* Béton de sections adaptées aux contraintes architecturales et de calculs, y compris pertes et toutes manutentions, vibrage etc...
* Coffrage en élévation à parements ordinaires, destinés à recevoir après enlèvement des balèvres un enduit de même nature que celui de la maçonnerie de remplissage selon DTU 26.1 ou enduit monocouche sous Avis Technique. Il devra permettre l'application directe de plaques de doublage collées. Échafaudages et étaiements dus.
* Aciers d'armatures de type HA durs ou doux, tous diamètres y compris ligatures, chutes et tous façonnages + treillis soudés. Conforme aux normes NFA 35015 et 35016 ou à un Avis Technique. Pourcentage et mise en œuvre des aciers à justifier selon hypothèses retenues et contraintes.

Position : Palier d'escalier 411-N2-C-024
Compté en Ensemble

02.01.04 Plancher mixte collaborant acier/béton

Le plancher de réfection est un plancher collaborant métallique porté de mur à mur, sans conservation du solivage bois, avec dalle de compression en béton armé, conformément aux plans et notes de calcul du bureau d'études structures. La charge utile demandée est de 150 kg/m².

Fourniture des éléments de plancher

Fourniture des bacs acier nervurés Cofraplus 60+ (profil et épaisseur adaptés aux portées et charges), galvanisés, avec traitement anticorrosion conforme aux prescriptions du fabricant et à l'environnement du local.
Aciers possédant un classement au feu REI60.

Fourniture de l'ensemble des accessoires : rives et abouts, pièces de recouvrement, éléments de reprise d'étanchéité éventuels, dispositifs d'arrêt de béton, chevilles/vis de fixation, ainsi que les armatures (treillis soudés, barres complémentaires, renforts sous cloisons).

Pose des bacs collaborants

Mise en place des bacs Cofraplus de mur à mur ou de poutre à poutre suivant plans de calepinage, avec recouvrements longitudinaux et transversaux conformes aux prescriptions du fabricant.
Compris réalisation d'empôchements dans les murs périphériques sur une profondeur de 20cm minimum. Evacuation des gravois.

Fixation mécanique des bacs sur les appuis (poutres, voiles, retours de planchers, cornières) par vis, goujons ou systèmes homologués, de manière à assurer leur rôle de coffrage résistant et, le cas échéant, de diaphragme horizontal.

Pose d'une ligne d'étais en rives de plancher uniquement.

Mise en œuvre de la dalle de compression sur plancher collaborant

La dalle de compression sera en béton armé de classe minimale C25/30, mise en œuvre en épaisseur finie nominale 150 mm, conformément aux hypothèses du rapport structure et aux règles de l'art.
La composition du béton (granulats, ciment, adjuvants) sera conforme à la norme NF EN 206+A2/CN, avec un dosage en liant adapté à l'environnement et une consistance compatible avec le coulage sur plancher bois (classe de consistance S3 à S4 suivant plans d'exécution).

Préparation et support
Le plancher collaborant métallique sera posé, calé et fixé conformément aux prescriptions du fabricant et à la note de calcul (fixations, chevilles, vis, soudures, recouvrements de bacs, appuis minimaux).

Avant coulage, l'entreprise vérifiera la stabilité du support, l'absence de déformation excessive, la continuité des appuis et la présence de tous les dispositifs d'about (rives, arrêts de béton, rejingots) ainsi que la protection des vides (trémies, gaines, circulations inférieures).

Armatures et accessoires
Les armatures de la dalle (treillis soudés, barres de chape, armatures de reprise, renforts sous cloisons, en trémies, en zones d'appuis) seront disposées conformément aux plans d'exécution et à l'Eurocode 2, avec enrobages réglementaires.

Les liaisons aux murs/voiles porteurs, poutres ou poteaux seront assurées par les systèmes prévus au plan (chevillage, goujons, cornières), garantissant la continuité structurelle et la fonction diaphragme du plancher.

Mise en œuvre du béton
Le béton sera mis en œuvre en une seule phase par travée, avec un phasage de bétonnage défini pour limiter les surcharges ponctuelles sur le bac collaborant et les appuis ; aucun stockage de matériaux lourds ne sera admis sur le plancher en phase provisoire.

Le béton sera réparti de manière homogène, vibré ou remanié selon les règles de l'art, en veillant à ne pas engendrer de poches d'air, de ségrégations ou de défauts de remplissage dans les nervures du bac.

Cure, protections et restrictions d'usage
Après coulage, la dalle sera protégée contre le dessèchement trop rapide, le gel, les chocs et les ruissellements, avec mise en œuvre d'une cure adaptée pendant la durée prescrite.

Toute circulation ou surcharge sur le plancher avant atteinte de la résistance minimale (valeur et délai définis par le BET) est interdite, hormis les cheminements sécurisés éventuellement prévus.

Tolérances et contrôles
Les tolérances d'épaisseur, de planéité et de niveau devront être compatibles avec le revêtement de sol projeté (sol souple) et les performances structurelles attendues ; tout écart significatif fera l'objet d'une proposition de reprise soumise à validation du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

L'entreprise tiendra à disposition les plans d'exécution, fiches techniques et avis techniques du système de plancher collaborant, ainsi que les documents de traçabilité du béton et les résultats des contrôles (consistance, résistance, éventuels essais complémentaires).

Nota : les frais d'études d'exécution sont à la charge du présent lot.

Position : selon plan EDL – 411-N2-P-018 et 020 / Office 411-N1-P-006 et Local condamné 411-N1-P-035
Compté en mètre carré

02.01.05 Création de chainages hauts sur murs de refends

L'Entreprise de gros œuvre réalisera les chaînages hauts en béton armé sur les murs de refend conformément au rapport de diagnostic structures n°0188-TN-N002 du 08/12/2025 et aux plans d'exécution du BET Structure, selon le mode opératoire suivant et les règles de l'art définies aux NF DTU 20.1 (exécution des ouvrages en béton armé), NF DTU 13.12 (travaux de maçonnerie) et Eurocode 2.

a) Evacuation du marin existant
Evacuation des matériaux constituant le plancher marin par coletinage manuel jusqu'en pied de bâtiment ou par tout moyen de substitution.

b) Dépose et mise à nu des appuis
L'Entreprise procèdera à la dépose minutieuse du platelage bois, lattis et éléments non structurels au droit des appuis de solives, jusqu'à mise à nu complète des maçonneries existantes. Les déchets seront évacués en centre de traitement agréé. Les zones adjacentes (circulations, réseaux, faux plafonds) seront protégées par bâchage, bâches de sécurité et dispositifs anti-poussière. La stabilité provisoire des ouvrages sera assurée par étaiement éventuel.

c) Purge et assainissement des maçonneries
Purge complète des maçonneries endommagées (pourrissement, délitement, altérations par humidité) au droit des appuis, jusqu'au support saine (profondeur définie par le BET Structure). Les fonds de joints seront nettoyés, brossés à la métallique, dépoussiérés et humidifiés. Un contrôle général de l'état des appuis (fissures > 0,2 mm, décollements, portance) sera réalisé et consigné sous forme de PV signé, remis au Maître d'œuvre avant toute reprise en béton.

d) Réalisation des chaînages béton armé
Mise en œuvre des réservations coffrées dimensionnées selon plans (section minimale 200 x 200 mm ou selon calculs), avec mise en place des armatures (cadres clos, barres longitudinales et transversales, ancrages aux chaînages bas/attentes plancher, épingles de reprise d'efforts) selon plans d'armatures d'exécution 1/20e.
Le béton sera de classe minimale C25/30 (NF EN 206+A2/CN), coulé en une seule opération par tronçon, avec vibration aiguille pour assurer l'enrobage complet (min. 30 mm) et l'absence de nids-de-gravier. Les joints de reprise éventuels seront traités par profilés d'ancrage ou mortier de reprise adhérent.

e) Cure et durcissement
Mise en œuvre immédiate d'une cure humide (bâchage étanche ou produit de cure liquide) maintenue 7 jours minimum, avec protection contre le gel (< 0°C) et le dessèchement rapide. Aucune reprise de charges ne sera autorisée avant obtention de la résistance caractéristique à la compression définie par le BET Structure (minimum 25 MPa), attestée par éprouvettes ou essai de cube.

f) Pose isolant
Après durcissement complet, mise en place d'un isolant thermique/acoustique type laine de roche à masse surfacique < 20 kg/m² (conductivité thermique λ ≤ 0,035 W/m.K, réaction au feu A1).

g) Contrôles et tolérances
L'Entreprise fournira : plans d'armatures d'exécution, notes de calcul des chaînages, fiches techniques béton/isolant, PV purge/contrôle appuis, bons de livraison béton, PV autocontrôles (dimensions coffrage, enrobages, recouvrements aciers, épaisseur isolant).
Tolérances : ± 10 mm niveau/hauteur finie, planeité classe 2 (NF EN 13670). Tout défaut d'exécution (fissures > 0,3 mm, défauts d'enrobage, géométrie hors tolérance) fera l'objet d'une proposition de reprise validée par le Maître d'œuvre et le bureau de contrôle avant traitement.

Position : Combles au 3e niveau
Compté en Ensemble

02.01.06 Création d'une ouverture en sous-oeuvre

Réalisation d'une ouverture en sous œuvre pour création d'un dégagement supplémentaire. Y compris protection intérieure du bâtiment vis-à-vis des poussières et renforcement structurel nécessaire.
L'entreprise doit la réalisation d'une ouverture en sous œuvre dans un mur porteur existant, comprenant :

- Ouverture dans le mur porteur existant ;
- Fourniture et mise en œuvre d'un linteau béton ou métallique ;
- Reprise des jambages ;
- Réalisation d'un seuil ;
- Réalisation d'un enduit ciment prêt à peindre ;
- Protections des ouvrages adjacents par bâchages pour limiter les poussières ;
- Intervention après réalisation de la nouvelle chambre froide pour limiter les risques d'intrusion ;
- Evacuation manuelle des gravois à l'intérieur du bâtiment ;
- Toutes sujétions de parfaite exécution.

Dimensions 1000x2100mm ht.

Position : Salle de réunion 1 411-N2-P-029
Compté en Ensemble

02.02 RENFORCEMENTS DE CHARPENTE

En fonction de l'audit structurel général établi par le BET Structure SONRISA le 28 janvier 2026 et joint à la présente consultation, la prestation comprendra la réfection ponctuelle des éléments de charpente et notamment le renforcement par moisage d'éléments de charpente.

02.02.01 Manutention

Mise en place d'un moyen de levage ou de manutention pour amenée des poutres au 3e étage, selon le mode opératoire choisi par l'entreprise et qui devra être détaillé dans le mémoire technique.

Compté en Ensemble

02.02.02 Moisage de ferme

Réalisation du renforcement des entraits de charpente par moisage métallique. Travaux comprenant :

- le dégarnissage des murs périphériques pour mise en place de double UPN engravé d'au moins 20cm selon étude structurelle
- la fourniture et pose de deux UPN 180 acier S235 (un par face) pour moisage de la ferme
- filetage de l'ensemble par tiges filetées diam. 12mm

- reprise du garnissage des murs périphériques après mise en place de l'UPN par résine d'injection SIKADUR 31 ou équivalent
- tous travaux préparatoires pour approvisionnement des IPN selon le mode opératoire choisi par l'entreprise

Position : Combles au R+3
Compté en unité

02.03 DOE

Le Dossier des Ouvrages Exécutés sera composé, à minima, des éléments suivants :

- Plans de recollement et d'exécution conformes à l'exécution (plans de fondations, des sous-sols, des élévations et des planchers)
- Plans des réseaux et canalisations enterrées sous dalle ou raccordés au gros œuvre
- Coupes et schémas structurels des éléments porteurs (poteaux, poutres, murs banchés).
- Fiches techniques et fiches de données de sécurité des matériaux utilisés (type de béton, armatures acier, briques, parpaings, isolants intégrés).
- Procès-verbaux (PV) d'essais et de contrôle de la qualité (résistance du béton, compactage des sols, rapports géotechniques).
- Certificats de conformité et marquages CE des produits de structure
- Constats d'évacuation et de traitement des déchets de chantier.

Compté en forfait

Lot N° 3 – PLATRERIE PEINTURE FAUX PLAFOND

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

LE VINATIER
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

Maître d'ouvrage : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Concepteur : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
PÔLE ACHAT ET INGENIERIE
SERVICE TRAVAUX
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Les travaux de plâtrerie seront réalisés conformément aux dispositions des normes et règlements en vigueur et notamment aux prescriptions des D.T.U 25.1, 25.222, 25.232, 25.31, 25.41, 36.2, 39 et en complet respect des règles de l'art.

L'ensemble des travaux de peinture sera réalisé conformément aux prescriptions du D.T.U 59.1 et aux règles de l'art.

L'ensemble des travaux de faux plafond sera réalisé conformément aux prescriptions du D.T.U 58.1 et à la norme NFP 68-203-1 et 2.

Sauf spécifications particulières, les qualités de finition sont définies comme étant courante (finition B) : la planéité locale est corrigée par des passes d'enduit. La finition se veut régulière et homogène. Il pourra être procédé à un enduit pour obtenir une surface uniforme. Quelques défauts d'épiderme et quelques trous d'outils d'application sont admis.

L'entreprise veillera tout particulièrement au respect des points particuliers suivants, conformément à la règlementation : visibilités, contrastes de couleurs, …

Les revêtements intérieurs seront lessivables.

Les produits à mettre en oeuvre seront conformes aux différents textes en vigueur, et devront tous porter le label NF Environnement ou être conformes aux normes COV 2010.
Les critères environnementaux sont à respecter impérativement (teneur ou libération de COV, bilan carbone, intérêt environnemental, …). Les entreprises devront en tenir compte dans leurs chiffrages, et justifier les caractéristiques des matériaux dans les fiches techniques (FDES) à soumettre au visa du maître d'oeuvre. Ces documents sont à joindre au DOE.
A défaut de disposer d'éco-labels, les produits mis en œuvre proviendront d'une entreprise certifiée ISO 14001.

Il est précisé que l'entreprise devra procéder au dépoussiérage préalable de toutes les surfaces traitées par le présent lot.

Pour les plafonds intérieurs, et afin d'éviter les risques de soulèvement, l'entreprise mettra en place si besoin des clips de fixation des dalles : le plafond doit résister à une mise en surpression du local et une dépression du plénum.

03.01 PLATRERIE

03.01.01 Livraison des matériaux, protections de chantier

L'Entrepreneur doit le transport à pied d'œuvre et le stockage sur le chantier (dans la mesure du possible) 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, coltinage,
- tous emballages, protections et autres,
- toutes installations en cours de transport, de chargement et de déchargement.

Le stockage sur le chantier comprend :
- toutes les installations nécessaires,
- toutes les protections pendant la durée du stockage,
- tous les nettoyages avec enlèvement à la décharge des emballages et des déchets.

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour garantir les matériaux, installations, outillages et ouvrages des dégradations qu'ils pourraient subir. Il devra refaire, remplacer et remettre en état, à ses frais, tout ouvrage qui aurait été endommagé, quelle que soit la cause du dégât, sauf recours éventuel contre le tiers responsable.

L'entrepreneur doit la protection de sa zone d'intervention au moyen de tout matériau adapté à la configuration des locaux et des prestations (polyane, moquette, etc.)

L'entrepreneur doit assurer l'évacuation quotidienne des déchets issus de ses prestations.
Compté en Ensemble

03.01.02 Cloisonnement placostil 98/62

Réalisation de cloisons Placostil, section minimum 98mm et appropriée selon la hauteur de chez PLACOPLATRE ou similaire et isolation par panneaux isolant PANOLENE ou similaire d'épaisseur 45mm pour isolation acoustique des cloisons. Hauteur maxi 3,00m
Parements composés de deux plaques de BA13 croisées.
Attention, les têtes de cloison devront être reprises sur le plancher haut situé à 4,00m environ.

Compris reconstitution à l'identique des cloisons des sanitaires du niveau inférieur

Position : selon plan état projeté – lot plâtrerie

Compté en mètre carré

03.01.03 Doublage de murs en demistil

Doublage des murs par mise en œuvre d'une contre cloison sur ossature Placostil avec plaques de plâtre BA13 et isolation par laine de verre semi rigide posée entre les montants, épaisseur 60 mm comprenant :

- Calicotage des points entre panneaux et ratissage
- Profilés d'arrêt
- Découpe pour appareillage électrique
- Retour des tableaux et voussure au droit des baies de porte
- Tous produits et accessoires nécessaires à la mise en œuvre

Position : selon plan état projeté – lot plâtrerie
Compté au mètre carré

03.01.04 Habillage de murs en plaques de plâtre collées

La prestation comprend :

- Réalisation d'habillage de parois par plaque de plâtre
- Mise en œuvre par collage sur la paroi existante
- Traitement des joints entre plaques
- Mise en place d'une plaque de plâtre en habillage des embrasures et sous linteaux de baies
- Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
- Nettoyage du chantier

Position : selon plan état projeté, ensemble des murs non doublés
Compté au mètre carré

03.01.05 Plus-value pour plaques hydrofuge

Plus-value pour parement par plaque hydrofuge de 13mm.
Compris réalisation d'un joint mastic entre la plaque et le sol suivant prescriptions du fabricant.

Position : En périphérie des pièces humides, locaux sanitaires et ménage
Compté au mètre carré

03.01.06 Plus-value pour habillage de bâti support

Habillage de bâti support (fournis et posés par le lot sanitaire) pour wc suspendu par 2 plaques de plâtre en BA 13 mm, classées M1 et posées sur toute la hauteur, comprenant :
- renforts transversaux
- joint par bande et renforts longitudinaux sur les angles
- traitement des joints et bandes armées sur arêtes compris raccords, calfeutrements, coupes, ajustages, etc.

Localisation : Sanitaire 411-N2-P-028 / Sanitaire 411-N1-P-037
Compté en ensemble

03.02 CLOISON MODULAIRE :

03.02.01 Cloison modulaire vitrée toute hauteur

Fourniture et pose de cloisons amovibles type ABCD, CLIPS ou similaire comprenant :
- Ossature : ossature porteuse en profilés aluminium laqué coloris gris anthracite, d'épaisseur 79mm, comprenant une lisse haute et basse en U (aluminium) recevant des poteaux espacés de 120cm.
- Double vitrage clair isophonique toute hauteur compris toutes sujétions de pose. Vitrage STADIP SILENCE 33.2 deux faces. Couvre joint apparent.

Attention, les têtes de cloison devront être reprises sur le plancher haut situé à 4,00m environ.

Position : Parois des open spaces 411-N0-P-016 et 411-N0-P-017 ainsi que salle de réunion 2 411-N0-P-015 donnant sur circulation
Compté au mètre carré

03.02.02 Cloison modulaire vitrée sur allège

Fourniture et pose de cloisons amovibles type ABCD, CLIPS ou similaire comprenant :
- Ossature : ossature porteuse en profilés aluminium laqué coloris gris anthracite, d'épaisseur 79mm, comprenant une lisse haute et basse en U (aluminium) recevant des poteaux espacés de 120cm.

- Double vitrage clair isophonique sur allège pleine à 1,05m ht compris toutes sujétions de pose. Vitrage STADIP SILENCE 33.2 deux faces. Couvre joint apparent.
Attention, les têtes de cloison devront être reprises sur le plancher haut situé à 4,00m environ.

Position : Parois de l'espace convivial 411-N2-P-018 donnant sur la circulation
Compté au mètre carré

03.02.03 Store intégré

Fourniture et pose de stores à lames horizontales orientables en aluminium, intégrés dans les cloisons modulaires. Manœuvre par bouton intégré dans les montants de cloison.

Position : Open-spaces 411-N2-P-016 et 017 et espace convivial 411-N2-P-018
Compté en mètre linéaire

03.02.05 Bloc-porte acoustique larg. 93 à âme pleine, huisserie aluminium, finition stratifiée

Fourniture et pose de bloc-porte comprenant :
- Huisserie en aluminium laqué coloris gris anthracite ou au choix du MOA avec feuillure pour porte
- Porte acoustique 41-45 dB
- Porte à âme pleine d'épaisseur 40mm avec finition stratifiée sur les 2 faces, chant en bois dur.
- Ferrage par trois à cinq paumelles de 140 mm par vantail vissées sur huisserie ou dormant
- Serrure à mortaiser à bec de cane, de sûreté.
- Garniture complète, béquilles et rosaces type Opéra Chromé Velours ou Sillage de chez BEZAULT ou équivalent.
- Butoir de porte en aluminium anodisé avec garniture caoutchouc.
- Joints isophoniques en périphérie, dont plinthe relevable type balai sous l'ouvrant
- Cylindre sur organigramme
- Coloris : au choix du maître d'ouvrage sur présentation d'échantillon de gamme standard.

Dimension de passage libre : 0,93 m x 2,04 m Ht

Position : Open-spaces 411-N2-P-016 et 017 et espace convivial 411-N2-P-018
Compté en unité

03.03 FAUX PLAFOND

03.03.01 Faux plafond en panneaux

Fourniture et pose de plafond suspendu acoustique en fibres minérales type TONGA A22 à bords droits de marque EUROCOUSTIC ou similaire, en panneaux de 600 x 600mm, épaisseur 22mm, classé M. 0 comprenant :
- Suspentes fixées à la dalle supérieure
- Ossature secondaire métallique apparente en acier galvanisé.
- La semelle visible de l'ossature sera revêtue d'un parement laqué.
- Accessoires de réglage et de fixations.
- Compris cornière de rive, ossature complémentaire et découpes pour suspension des luminaires et autres appareillages.

Hauteur : 2,80m ht

Compris reconstitution à l'identique des plafonds des sanitaires du niveau inférieur

Position : selon plan état projeté – faux plafond
Compté en mètre carré

Nota :
- Tous les plafonds ne seront plaqués qu'après le passage de l'ensemble des corps d'état techniques.
- Prévoir toutes découpes ou réservations pour passage d'appareillage d'éclairage ou de ventilation

03.03.02 Panneaux acoustiques suspendus

Mise en place de pavés acoustiques décoratifs en nappe suspendue par câbles, type CONTINUUM ou similaire, de dimensions 1000 x 900 mm environ, épaisseur 60mm permettant d'atténuer les temps de réverbération.
Le produit devra être classé M1.
Coloris au choix du maître d'ouvrage.

Position : Salle de réunion 411-N2-P-029
Compté en unité

03.04 PEINTURE

03.04.01 Peinture de murs plâtre ou cloisons créées

La prestation comprend :
- Masticage et ponçage pour préparation des supports pour recevoir tous revêtements de finition
- Egrenage, ratissage des joints, époussetage
- Impression à 1 couche de peinture d'apprêt
- Brossage, époussetage des supports neufs,
- 2 couches de **laque** de décoration satinée à base de dispersion alkyde polyuréthane en phase aqueuse
- Etat de finition recherché : Finition B (courante) suivant la Norme NF P74-201-1 (DTU59.1).

Compris réfection des peintures des sanitaires du niveau inférieur.

Position : Selon plan état projeté, ensemble des locaux
Compté en mètre carré

03.04.02 Peinture sur support bois, PVC et métallique

Travaux comprenant :
- Avant la pose : brossage, impression à 1 couche
- Rebouchage
- Ponçage
- Enduit repassé
- Ponçage à sec
- 2 couches de peinture finition satinée à base de résines glycérophtaliques. Toutes faces vues.
- Etat de finition recherché : Finition B (courante) suivant la Norme NF P74-201-1 (DTU59.1).

Position : Ensemble des boiseries des locaux (plinthes, cadres de portes etc.)
Claustra bois sur palier 411-N2-C-024
Ensemble des nouvelles canalisations du sanitaire
Ensemble des ouvrages métalliques
Compté en Ensemble

03.04.03 Peinture sur béton

Travaux de mise en contraste comprenant :
- Préparation des supports : Egrenage, époussetage
- Impression à 1 couche de peinture d'apprêt
- 2 couches de peinture glycéro

Position : Sur les premières et dernières contre-marches de l'escalier 411-N2-E-019 pour mise en conformité CdT
Compté en mètre linéaire

03.05 NETTOYAGE

Généralités

MURS
- Nettoyage désinfection des parois verticales y compris plinthes boiseries, portes, châssis
- Nettoyage désinfection des appareillages et éclairages électriques (y compris plafond) des éclairages de eécurité, extincteurs, boutons de porte, interrupteur etc.

VITRERIES
- Nettoyage des cadres et feuillures
- Nettoyage vitrage 2 faces et dépose des adhésifs (menuiseries intérieures et extérieures)
- Nettoyage vitrerie intérieure
- Nettoyage des miroirs et dépose des adhésifs
- Nettoyage des encadrements extérieurs

SOLS
Selon fiches techniques des matériaux mis en œuvre :
- Lavage, décrassage, détachage et désinfection des sols.
- Lavage mécanique sur les grandes circulations PVC et sur les sols carrelages

SANITAIRE
- Nettoyage et détartrage des robinetteries y compris des flexibles, tuyauteries et douchettes
- Nettoyage et détartrage des appareils sanitaires (WC, receveurs, lavabos, vidoirs etc.…)

- Nettoyage, détartrage et désinfection des sanitaires
- Essuyage humide des miroirs
- Lavage et décapage des faïences murales
- Nettoyage et désinfection des supports : essuie-mains, papier toilettes, savon, balayette et barre de préhension.

APPAREIL DE CHAUFFAGE et de VENTILATION
- Nettoyage des radiateurs yc tuyauterie, lessivage des radiateurs non peint. Le nettoyage des bouches de ventilations est à la charge du titulaire du présent lot

EQUIPEMENTS MOBILIERS
- Nettoyage désinfection des dispositifs aux murs (pendules, tableaux, tringles etc.…)
- Nettoyage désinfection du mobilier de bureau (armoires, bureaux, caissons, "intérieur extérieur", chaises et fauteuils de bureaux.
- Nettoyage désinfection du mobilier hôtelier (table à manger, chaises, armoires, fauteuils etc.)
- Nettoyage désinfection de la carrosserie des équipements et matériels spécifiques.
- Nettoyage désinfection de l'intérieur des placards, mobilier de cuisine

03.05.01 Nettoyage terminal de chantier en fin de travaux

A l'issue des opérations préalables à la réception des travaux, et lorsque la date de réception sera fixée, un nettoyage général terminal soigné sera demandé. Le nettoyage terminal devra être l'équivalent d'un nettoyage ménager courant effectué à l'aspirateur, la serpillière ou le balai de ménage. Les produits employés (solvants, décapants, etc..) et les procédés mis en œuvre (grattage, ponçage) devront être compatibles avec les matériaux nettoyés, afin de ne provoquer aucune altération des matières ou de leur état de surface (poli, brillant).

Position : Ensemble des locaux concernés par les travaux
Compté au m² de locaux

Lot N° 4 – REVETEMENTS COLLES

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

LE VINATIER
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

Maître d'ouvrage : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Concepteur : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
PÔLE ACHAT ET INGENIERIE
SERVICE TRAVAUX
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Les travaux du présent lot seront réalisés conformément aux prescriptions du D.T.U 53.12 et des avis techniques des produits mis en œuvre.

04.01 SOLS SOUPLES

04.01.01 Ragréage

Application d'un enduit autolissant à prise rapide, pour rebouchage, ragréage et lissage des sols. Enduit pour réception d'un sol mince, compris tous travaux accessoires suivant le support et toutes sujétions. Le produit utilisé sera agréé par un Avis Technique du CSTB, pour l'emploi sur le support concerné (divers).

Position : selon plan état projeté, nouveaux sols souples
Compté en mètre carré

04.01.02 Sols PVC

Fourniture et pose d'un sol PVC en lés (selon choix du maître d'ouvrage), renforcé d'une sous-couche armée en toile de verre, d'une couche calandrée en PVC, modèle TARALAY IMPRESSION ACOUSTIC 43 de chez GERFLOR comprenant :
Pose collée avec une colle acrylique en émulsion après préparation des supports conformément aux prescriptions du fabricant (fixateur).
Travaux comprenant également toutes coupes, découpes, arasements, nettoyage et toutes sujétions de pose à joints vifs.
- Classement au feu : M3 ou Cfl-s1
- Isolation acoustique : 19 dB
- Classement UPEC : U4P3E2/C2
- Epaisseur Totale : 4mm

Position : selon plan état projeté, nouveaux sols souples
Compté en mètre carré

04.01.03 Barres de seuil

Fourniture et pose de seuils de portes au changement de revêtements bombés en aluminium – largeur 45mm – épaisseur 12/10 – compris toutes sujétions de fixation par vis inox sur supports, coupes, ajustages.

Position : A chaque changement de revêtement
Compté en mètre linéaire

04.02 CARRELAGE/FAIENCE

04.02.01 Faïence murale

Après vérification et préparation des supports, mise en œuvre de faïence 20 x 20cm coloris blanc brillant, comprenant :
- Préparation des supports
- Pose collée au mortier conformément aux prescriptions du fabricant.
- Travaux comprenant également toutes coupes, découpes, jointoiement, nettoyage, protection des sanitaires, réservations de trous et toutes sujétions.
- Les joints seront exécutés au mortier de jointoiement blanc.

Compris reconstitution à l'identique des faïences des sanitaires du niveau inférieur.

Position : selon plan
Toute hauteur dans les sanitaires 411-N2-P-027 et 028, en crédence au-dessus du plan de travail de l'Office 411-N2-P-022 et dans le local ménage 411-N2-P-026
Toute hauteur dans les sanitaires reconsitués dans l'aile sud au niveau 1, en crédence au-dessus du plan de travail de l'Office 4116N1-P-006 et dans le local ménage 411-N1-P-035
Toute hauteur dans les sanitaires reconsitués dans l'aile nord au niveau 1
Compté en mètre carré

04.02.02 Carrelage

Après vérification et préparation des supports, mise en œuvre de carrelage 40x40cm Granito gré cérame, coloris beige (échantillons à présenter au maître d'ouvrage), comprenant :
- Préparation des supports
- Pose collée au mortier conformément aux prescriptions du fabricant.
- Travaux comprenant également toutes coupes, découpes, jointoiement, nettoyage, protection des sanitaires, réservations de trous et toutes sujétions.
- Les joints seront exécutés au mortier de jointoiement blanc.
- Barre de seuil bombée en aluminium – largeur 45 mm – épaisseur 12/10 – fixation par vis inox et chevilles.

Position : selon plan
Sanitaires et Office créés dans l'aile nord au 1er et au 2e étage, Sanitaires et Office créés dans l'aile sud du 1er étage
Palier d'escalier 411-N2-C-024
Compté en mètre carré

04.02.03 Plinthes droites assorties

Fourniture et pose de plinthes droites assorties et calepinées sur carrelage.
Teinte et coloris dito carrelage

Position : Sur parois périphériques des pièces recevant du carrelage
Compté en ml

04.02.04 Bande d'éveil

Fourniture et pose de bandes d'éveil à la vigilance type VIGILIGNE INT® de la société EO-GUIDAGE ou équivalents pour intérieur et extérieur
Dimensions : 83,5 cm x 42 cm
Conformes à la norme NF P 98-351
Épaisseur : 7,5 mm
Classement M2/F1
Matériaux : Caoutchouc SBR, recyclable, avec témoins d'usure
Fixation : bandes pré-adhésivées par film néoprène
4 coloris : Blanc, noir, gris clair, gris anthracite au choix du maître d'ouvrage
Mise en oeuvre :
- chanfrein périphérique.
- à coller sur surface propre et dégraissée

Position : Sur le palier de l'escalier au 2e niveau 411-N2-C-024
Compté en unité

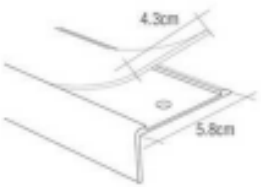


04.02.05 Nez de marche

Fourniture et pose de nez de marche profils aluminium anodisé nez de marche vissés et collés de type SECURIMARCHE DIAMANT de chez EO-GUIDAGE ou équivalent.
Système à visser ou à coller en intérieur et extérieur avec bande antidérapante : intégration de particules de quartz.
"Profil en équerre de 5,8 cm de largeur avec une bande antidérapante de 4,3cm de largeur. Barres pré-percées tous les 15 cm ou pré-adhésivées.
Coloris : noir ou gris au chopix du maître d'ouvrage

Position : Sur escalier d'accès au 3e niveau 411-N2-E-019
Compté en ml





Lot N° 5 – MENUISERIE INTERIEURE

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

LE VINATIER
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

Maître d'ouvrage : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Concepteur : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
PÔLE ACHAT ET INGENIERIE
SERVICE TRAVAUX
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Les travaux du présent Lot seront réalisés conformément aux dispositions des normes et règlements en vigueur et notamment aux prescriptions du D.T.U 36.2 et en complet respect des règles de l'art.

05.01 MENUISERIE D'AGENCEMENT

05.01.01 Lambris bois

Fourniture et pose d'un habillage mural décoratif aspect lambris composé de :
- panneau de fond en mélaminé noir
- lames 'lambris' en mélaminé décor chêne, de 40mm de largeur et espacés de 30mm environ
Classement réaction au feu B-s2,d0 (équivalent M2)
Dimensions : lg 2,80 + 3,20 x ht 2,60m environ

Position : Salle de repos 411-N1-P-025 et Espace convivial 411-N2-P-018
Compté en mètre carré

05.01.02 Bloc-porte larg. 83 EI30, à âme pleine, finition stratifiée

Fourniture et pose de bloc-portes coupe-feu ½ heure comprenant :
- Huisserie en bois exotique avec feuillure pour porte (les huisseries devront faire l'épaisseur totale des cloisons ou murs)
- Porte à âme pleine d'épaisseur 40mm avec finition stratifiée sur les 2 faces, chant en bois dur.
- Ferrage par cinq paumelles anti dégondage de 140 mm par vantail vissées sur huisserie ou dormant
- Serrure à mortaiser à bec de cane, de sûreté ou à condamnation suivant localisation.
- Garniture complète, béquilles et rosaces identique à l'existant.
- Joints isophoniques en périphérie
- Pose du cylindre électronique fourni par le maître d'ouvrage
- Coloris : au choix du maître d'ouvrage sur présentation d'échantillon de gamme standard.

Dimension de passage libre : 0,83 m x 2,04 m Ht

Position : selon plan
Locaux ménage, douche et sanitaires non PMR – **Niveaux 1 et 2**
Compté en unité

05.01.03 Bloc-porte larg. 93 EI30, à âme pleine, finition stratifiée

Fourniture et pose de bloc-portes coupe-feu ½ heure comprenant :
- Huisserie en bois exotique avec feuillure pour porte (les huisseries devront faire l'épaisseur totale des cloisons ou murs)
- Porte à âme pleine d'épaisseur 40mm avec finition stratifiée sur les 2 faces, chant en bois dur.
- Ferrage par cinq paumelles anti dégondage de 140 mm par vantail vissées sur huisserie ou dormant
- Serrure à mortaiser à bec de cane, de sûreté ou à condamnation suivant localisation.
- Garniture complète, béquilles et rosaces identique à l'existant.
- Joints isophoniques en périphérie
- Pose du cylindre électronique fourni par le maître d'ouvrage
- Coloris : au choix du maître d'ouvrage sur présentation d'échantillon de gamme standard.

Dimension de passage libre : 0,93 m x 2,04 m Ht

Position : selon plan, portes palières, sanitaires PMR et locaux sociaux, salles de réunion 411-N2-P-015 et 029
Compté en unité

05.01.04 Bloc-porte tierce acoustique larg. 143 à âme pleine, huisserie bois, finition stratifiée

Fourniture et pose de bloc-porte tiercé comprenant :
- Huisserie en bois exotique avec feuillure pour porte
- Porte acoustique 41-45 dB
- Porte à âme pleine d'épaisseur 40mm avec finition stratifiée sur les 2 faces, chant en bois dur.
- Ferrage par trois à cinq paumelles de 140 mm par vantail vissées sur huisserie ou dormant
- Serrure à mortaiser à bec de cane, de sûreté.
- Garniture complète, béquilles et rosaces type Opéra Chromé Velours ou Sillage de chez BEZAULT ou équivalent.
- Butoir de porte en aluminium anodisé avec garniture caoutchouc.
- Joints isophoniques en périphérie
- Vantail semi fixe maintenu par crémone, compris gâche au sol
- Cylindre sur organigramme
- Coloris : au choix du maître d'ouvrage sur présentation d'échantillon de gamme standard.

Dimension de passage libre : 1,43 m x 2,04 m Ht

Position : Sas 411-N1-P-003
Compté en unité

05.01.05 Trappe de visite

Fourniture de trappe de visite de gaine technique Coupe-Feu ½ Heure comprenant :
- Un bâti dormant en bois dur, assemblé quatre faces, pour pose en cloisons sèches,
- Un panneau d'aggloméré vulcain ignifugé, alaisé à recouvrement sur bâti,
- Un cadre sapin formant feuillure en face intérieure, et s'ajustant dans la feuillure du bâti,
- Des joints d'étanchéité Néoprène,
- Ferrage par 3 paumelles invisibles en acier électrozingué, indégondables
- Trappes adaptées pour la pose de faïence par le titulaire du chapitre carrelage faïence
- Panneau d'isolation acoustique en laine minéral type calibel ép.50mm fixé au dos de la trappe
- Habillage par chant plat 50x10 en périphérie du cadre à la jonction dormant/maçonnerie ou dormant/cloison,
- Dimension : 40 cm x 60 cm ht
- Epaisseur : 40 mm
- Ouverture/fermeture par serrure sur organigramme CHV avec rosace de propreté, cylindre Winkhaus Bluechip fourni par le maître d'ouvrage
- Degré coupe-feu de l'ensemble : CF 1/2 heures (PV à fournir)
- Aspect : Finition prête à peindre
- Pose assurée par le titulaire du lot plâtrerie-peinture.

Position : Gaines techniques 411-N2-G-030, 411-N1-G-024, 411-N1-G-024 et 411-N1-G-035
Compté en unité

05.01.06 Butée de béquille murale BUMMS

Fourniture et pose d'une butée de béquille de type BUMMS ou équivalent, diamètre 50mm, coloris blanc.

Position : sur toutes les portes neuves
Compté à l'unité

05.01.07 Mains courantes

Fourniture et pose de mains courantes aluminium enrobées d'un décor type BIO FORM 40 Acrovyn Bois de chez C/S FRANCE, diamètre 40 mm, coloris au choix.
Compris consoles métalliques design larg. 80mm fixées sur ouvrages maçonnés (avec ossature acier complémentaires si nécessaire) et toutes sujétions de mise en œuvre.
Teinte des consoles et fixations métalliques au choix du Maître d'Ouvrage.
Hauteur de pose et débord des mains courantes de 25cm en extrémités pour conformité aux règles PMR.
Compris dépose et évacuation des mains courantes existantes.

Position : ensemble de l'escalier depuis le rez-de-chaussée
Compté au mètre linéaire

05.01.08 Plinthe medium

Fourniture et pose de plinthes medium, hauteur mini 70mm, comprenant :
- Coupes et ajustages d'onglet
- Fixations chevillée dans murs et cloisons
- Compris toutes sujétions de réalisation

Position : Ensemble des pieds de cloisons placo neuves
Compté au mètre linéaire

05.01.09 Etiquettes GMAO

Fourniture, et pose de plaque gravoply blanc/noir 160*12*1.3mm 1 ligne + code barre code 39 marquage laser, angles arrondis des établissement BARRAU ou équivalent.

Ets BARRAU
112 rue du Dauphiné
69003 LYON
Tél : 04 78 54 57 78

Fax : 04 72 36 91 24
Site web : www.barrau.fr
Email : barrau.gravure@wanadoo.fr

Position : Ensemble des locaux
Compté en unité

05.01.10 Gâche électrique
Plus-value pour intégration d'une gâche électrique sur une porte du poste 05.01.03

Position : Porte palière accueillant le portier vidéo
Compté en unité

05.01.11 Ferme porte
Fourniture et pose de ferme-porte type DORMA à bras parallèle ou similaire, compris toutes sujétions de pose et de réglage.

Position : Porte palière entre circulations 411-N2-C-021 et 024, Stockage 411-N0-P-026, Salle de réunion 1 411-N2-P-029
Compté en unité

05.01.12 Oculus
Fourniture et pose d'un oculus rectangulaire en verre feuilleté compatibles avec le classement au feu de la porte, fixés par parcloses en bois dur montées en usine, de dimensions 300x600mm.

Position : Palier 411-N2-C-024
Compté en unité

05.02 CUISINE
Fourniture et pose d'une cuisine composée de :

05.02.01 Plan de travail
Fourniture et pose de'un plan de travail type GoodHome Coloris Blanc brillant « BERBERIS » de chez Brico dépôt ou équivalent, surface lisse, profondeur 63cm, épaisseur 38mm
- stratifié en panneau de particules agglomérées hydrofuge stratifié, bords droits
- bande de chant assorties et profil de finition aluminium
- fixation sur caisson bas
- y compris joint acrylique et toutes suggestions de finition
- Y compris découpe pour intégration d'un évier

Position : Office 411-N1-P-006 et Office 411-N2-P-022, Espace convivial 411-N2-P-018
Compté au ml

05.02.02 Meuble bas
Fourniture et pose d'élément bas de cuisine Haut 87 x prof 57cm, caisson mélaminés blanc, portes et façade de tiroirs en panneau de fibres moyennes densité ép.18mm, revêtement enrobé PVC couleur Réf BALSAMITA (Gris) avec poignées GoodHome de chez BRICO DEPÔT ou équivalent, avec système charnière amorties et système "silent system " sur les tiroirs, et toute suggestion de finition (filer, plinthes, joues latérales…)
- Fixations invisibles, percements, réservations et entailles nécessitées par les installations électriques diverses
-Y compris filer
-Y compris joue de finition

Position : Office 411-N1-P-006 et Office 411-N2-P-022
Compté en unité

05.02.03 Meuble colonne
Fourniture et pose d'élément colonne de cuisine Haut 210 x prof 57cm, caisson mélaminés blanc, portes en panneau de fibres moyennes densité ép.18mm, revêtement enrobé PVC couleur Réf BALSAMITA (Gris) avec poignées GoodHome de chez BRICO DEPÔT ou équivalent, avec système charnière amorties et système "silent system " sur les tiroirs, et toute suggestion de finition (filer, plinthes, joues latérales…)
- Fixations invisibles, percements, réservations et entailles nécessitées par les installations électriques diverses
-Y compris tablettes

-Y compris joue de finition

Position : Office 411-N1-P-006 et Office 411-N2-P-022
Compté en unité

05.03 MENUISERIE BOIS

05.03.01 Création d'un accès aux combles

Fourniture et pose d'une échelle de meunier à pas décalés en bois exotique clair (passage 0.60), deux limons de 50mm d'épaisseur, marches en bois exotique de 35mm d'épaisseur découpées avec balustrades sur 3 côtés et sans rampe, balustres au choix du Maître d'ouvrage.
Finition à peindre vernis ou lasure au lot peinture.
Prévoir le chevêtre à intégrer dans le plancher existant.
Fourniture et pose d'une trappe 800x800 isolante complète pour accès aux combles.
L'entrepreneur du présent lot devra tenir compte dans son prix de toutes les moulures de calfeutrement et habillages nécessaires sur et sous les crémaillères contre murs et cloisons, pour marches d'arrivées etc.
Hauteur à franchir : 4,00m

Position : Palier d'escalier 411-N2-C-024
Compté en Ensemble

Lot N° 6 – MENUISERIES EXTERIEURES

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

LE VINATIER
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

Maître d'ouvrage : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Concepteur : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
PÔLE ACHAT ET INGENIERIE
SERVICE TRAVAUX
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Les travaux du présent Lot seront réalisés conformément aux dispositions des normes et règlements en vigueur et notamment aux prescriptions des DTU n°34, 36, 36.1/37.1 et 39, règlementation thermique RT 2020, règles de calculs EUROCODES, règles d'accessibilité des personnes à mobilité réduite (liste non limitative).

QUINCAILLERIE – ACCESSOIRES - JOINTS

La quincaillerie sera de première qualité et conforme aux normes d'essais NF P 20.302 et 20.501 et à la norme de protection contre la corrosion NP 24.351.
Elle sera parfaitement adaptée aux types de menuiseries demandés ci-après, et suivra au minimum les prescriptions des documents techniques de mise en oeuvre du fabricant.
Ces quincailleries seront livrées en finitions anodisées, de teinte à définir par le maître d'oeuvre.
Les joints seront en EPDM (Éthylène, Propylène, Diène, Monomère) qualité bâtiment et conformes à la norme NFP 85.301.
Dimensionnement des traverses hautes et réservations pour grilles d'entrée d'air – fourniture et pose des grilles à charge du présent lot - sur indication du lot CVC-Plomberie.

PRESCRIPTIONS DE MISE EN OEUVRE

La pose des menuiseries s'effectuera selon le D.T.U. 34.4 à savoir :
- respect des tolérances admissibles du support,
- respect de la conformité des moyens de mise en place des ouvrages,
- respect des tolérances de pose, faux-aplomb, etc.,
- respect des précautions anti-corrosion,
- respect des produits de calfeutrement.

Après scellement ou fixation des châssis et le calfeutrement, l'entrepreneur procédera à la vérification de l'équerrage des cadres et leur planimétrie, la vérification des jeux entre dormants et ouvrants et au fonctionnement des organes de condamnation.
De nouvelles vérifications du fonctionnement devront être effectuées après la mise en place du vitrage.
Les calfeutrements sont à la charge du présent lot.
Toutes les béquilles et commandes des volets roulants roulants seront situées à une hauteur inférieure à 1.30 m

FINITION PAR THERMOLAQUAGE

Traitement chimique anti-corrosion avec revêtement de résine thermodurcissable passée au four et exécutée dans un atelier titulaire du Label de qualité "QUALICOAT, avec garantie décennale.
Échantillons sur profilés à fournir au Maître d'OEuvre pour accord dès passation du Marché.

QUINCAILLERIE – FERRAGE – ORGANES DE MANOEUVRE

Au-delà des indications du présent CCTP, l'entreprise reste seule responsable du dimensionnement de la quincaillerie et des ferrages, selon le poids, les dimensions des ouvrants et l'usage attendu. Les portes principales ou de service seront particulièrement renforcées. Le positionnement des ferrages sera conçu pour permettre la continuité des joints d'étanchéités, en outre des réglages seront prévus permettant le rattrapage des jeux entre ouvrant et dormant. Les fixations non apparentes seront en acier inoxydable.
Les organes de manoeuvre (poignées) seront positionnés de façon à permettre la "prise de main" par les personnes handicapées. Ils ne devront pas gêner l'occultation des baies (encombrement des béquilles, etc.).
Pour toutes les portes concernées, le titulaire du présent lot prévoit la pose des cylindres européens. La gestion de l'organigramme est réalisée par le Maitre d'Ouvrage qui fournira les cylindres (le fournisseur sera imposé).
Le titulaire du présent lot fournira tous les renseignements nécessaires au Maitre d'Ouvrage pour effectuer la commande des canons pour les portes du présent lot.

06.01 MENUISERIE ALUMINIUM

06.01.01 Châssis ouvrants à la française à 2 vantaux

Fourniture et pose de châssis isolés en profilés d'aluminium prélaqués, teinte au choix du maître d'ouvrage. Marque et référence des profils à préciser dans la proposition.
Menuiseries à rupture de pont thermique possédant un Uw = 1,60 W/m².K, comprenant :

- Dormants et ouvrants avec drainage des feuillures
- Double vitrage clair isolant à faible émissivité – épaisseur selon normes DTU
- Parcloses pour vitrage
- Joint d'étanchéité EPDM
- Bavette de rejet d'eau en partie basse et côté extérieur
- Couvre-joints intérieurs
- Ferrage par poignées de manœuvre en métal chromé ou anodisé
- Entrée d'air auto réglable de 30 m3/h avec dispositif pare pluie / cache tempête et d'une grille en partie intérieure.
- Teinte face extérieure laquage blanc RAL 9010 et face intérieure gris anthracite RAL 7016.
- Classement des menuiseries : A2 E4 V*A2
- **Compris lambrequin en acier laqué 20/10e pour caisson de volet roulant en imposte, coloris blanc RAL 9010**

L'entreprise devra prendre sur place toutes les dimensions exactes des ouvertures

Position : selon plans de façade
1170 x 2100mm ht environ allège 1,02m – cage d'escalier - 8 unités
1320 x 2300mm ht environ allège 1,02m – plateau R+2 – 20 unités
Compté en unité

06.01.02 Volets roulants aluminium

Fourniture et pose de volet roulant en aluminium laqué double paroi type BUBBENDORF ou similaire comprenant :
- Coffre d'enroulement intérieur réalisé en profilé aluminium laqué, avec panneau démontable permettant la pose, la visite et l'entretien du mécanisme, isolation thermique en mousse polyuréthane et joints d'étanchéité.
- Arbre d'enroulement efficacement traité contre la corrosion avec dispositif d'équilibrage à toutes hauteurs.
- Coulisses de guidage en aluminium extrudé avec garnitures intérieures en néoprène, fixés sur les tableaux et laquées dans la teinte des châssis aluminium (teinte RAL 9010 au choix du maître d'ouvrage).
- Tablier en lames d'aluminium double paroi avec mousse d'isolation injectée, lame finale renforcée avec dispositif de condamnation, coloris au choix dans la gamme RAL.
- Commande électrique des volets roulants CPL ou radiocommandés, compris motorisation, câblage, raccordement sur attente en proximité, bouton de manœuvre montée/descente et bouton de centralisation à commande radio, **compris commande centralisée commandant l'ensemble des volets roulant**.
- Calfeutrement du caisson jusque sous linteau
- Essais, réglages et mises au point.

Position : en protection des châssis des bureaux selon plan
Compté en unité

06.01.03 Store intérieur textile manuel

Fourniture et pose d'un store vertical intérieur à enroulement à fonctionnement manuel à chainette, type modèle SOLOROLL II de chez GRIESSER ou équivalent. Le store sera occultant en toile SCREEN OCCULTANT M1 coloris gris aluminium.
Tablier constitué de toile en PVC enduit hautement résistant à la déchirure, occultant à 100%.
Coffre et barre de lestage en blanc RAL9002 satiné.
Largeur 120cm, hauteur 2,30m environ.

L'entreprise posera les supports d'éléments sur l'imposte de la porte-fenêtres. La fixation se fera à la charge du présent lot.
Si nécessaire, l'entreprise devra la fourniture, la confection et la pose des éléments d'adaptation entre le store et la menuiserie aluminium selon particularités.
Fixations effectuées par chevilles et vis adaptés, à charge du présent lot.
Compris toutes sujétions pour une parfaite finition.

Position : en protection des châssis des bureaux selon plan
Compté en unité

Lot N° 7 – ELECTRICITE CFO / CFA

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

LE VINATIER
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

Maître d'ouvrage : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Concepteur : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
PÔLE ACHAT ET INGENIERIE
SERVICE TRAVAUX
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

L'ensemble des travaux du présent Lot sera conforme aux prescriptions des D.T.U. 70.1 et des normes NFC 14.100, 15.150, 61.110, 63.800 et NFC 68.101, Décret du 14 novembre 1988. Règlement de Sécurité pour les établissements relevant du Code du Travail.
La norme NF EN 62 471 sur la sécurité photobiologique des lampes dans les lieux de travail fera référence. Les appareils LED devront impérativement être classés dans le Groupe de Risque 0, c'est à dire ne présentant pas de risque photobiologique, et conformes aux normes NF EN 12 464 et NF X 35-103.

Généralités :
Tous les câbles depuis les protections dans le TGBT chemineront :

- pour leurs parcours horizontaux dans les chemins de câbles, correctement dimensionnés, suspendus aux structures de toiture, au dessus des faux plafonds..
- Pour les descentes, les câbles seront encastrés dans les cloisons et devront être faites en gaines plastiques isolées, agréées et conforme aux normes en vigueur. Raccordement par boîtes de dérivation encastrées
- Tous les interrupteurs et prises de courant seront du type encastré, avec boîte plastique encastrée du silencieux ESPACE ou similaire, blanc type MOSAIC de chez LEGRAND.
- Pour l'installation : les différents circuits seront les suivants :
  - CIRCUIT A : section de 1,5 mm 2 pour tous les foyers lumineux en plafond ou en applique
  - CIRCUIT B : section de 2,5 mm 2 pour les prises de courant 10 ampères
  - CIRCUIT C : section de 4 mm 2 pour prises de 16 ampères et 20 ampères
  - CIRCUIT D : section de 6 mm2 pour prises de 32 ampères
- Prévoir tous les travaux et sujétions pour la réalisation des installations :
  - D'éclairage
  - De prises de courant 16 A + T
  - D'alimentations diverses
  - D'équipement d'appareils divers

Lustrerie :
Prise blanche non détrompée issue du TGBT sur le jeu de barres normal, pour divers équipements. Elle est dimensionnée sur la base d'une consommation moyenne de 250 VA par poste. Chaque départ avec protection différentielle 30 mA à immunité renforcée (ASI ou HPI) n'alimentera pas plus de 4 postes.

Prise rouge détrompée issue du TGBT sur le jeu de barres ondulé, pour informatique. Elle est dimensionnée sur la base d'une consommation moyenne de 250VA par poste. Chaque départ avec protection différentielle 30 mA à immunité renforcée (ASI ou HPI) n'alimentera pas plus de 4 postes.

Lustrerie :
L'ensemble des luminaires devra répondre à la norme NF EN 60598
Les luminaires seront équipés de sources à LED et auront une durée de vie de 35 à 50 000 h minimum (L80).
La suspension des luminaires sera indépendante de celles des faux plafonds (dans le cas de locaux avec faux plafonds).
Dans le cas d'une mise en œuvre des luminaires encastrés installés directement en contact avec de la laine de verre ou produits isolants divers, le présent lot devra réaliser un « caisson » réalisant un vide d'environ 10cm sur le volume autour du luminaire permettant la dissipation de la chaleur (Système « FIXLIGHT » distribué par IDELUM ou équivalent) ou, suivant les préconisations du fabricant, utiliser l'accessoire adéquat prévu par le fabricant.
L'entrepreneur aura également la possibilité de prévoir des luminaires prévus pour être recouverts
(Recouvrement autorisé symbolisé « » dans la documentation du fabricant)
En aucun cas, la rupture de l'isolant thermique (trous, percements, etc…) ne sera tolérée.
Les luminaires de classe 2 ne seront pas raccordés au conducteur de terre, mais celui-ci sera néanmoins prévu dans la canalisation.
L'entreprise prévoira la fourniture et pose des luminaires prévus au CCTP, y compris filerie, tous accessoires de fixation, suspension et raccordement.
La découpe, si besoins, dans les faux plafonds pour l'encastrement des luminaires est à la charge du présent lot.
Toutes sujétions à charge du présent lot.

07.01 PREPARATIONS

07.01.01 Coffrets de chantier

Fourniture d'un coffret de chantier nécessaire à l'alimentation électrique pour le raccordement des bungalows de chantier.
Il sera raccordé sur le TGBT le plus proche (distance maximum 90ml).
Le câble d'alimentation du coffret devra être protégé mécaniquement.
Le cheminement sera réalisé afin de ne pas gêner les travaux à réaliser et de ne pas encombrer les locaux et éviter tout risque d'arrachement pendant le chantier.
Il sera prévu les coffrets suivants :

- Alimentation générale pour les coffrets de chantier
- Un coffret monophasé 63A à l'étage

Position : au centre du plateau nu avec 20m de longueur de câble disponible + au niveau de la base vie selon PIC
Compté en ensemble

07.01.02 Déposes

Consignation et mise en sécurité des installations électriques sur la zone de travaux avec fourniture d'un procès verbal de consignation au maître d'ouvrage.
Dépose des distributions électriques existantes non conservées.
Compris consignation et dépose des appareillages électriques des sanitaires des niveaux inférieurs, pour permettre la réfection du plancher intermédiaire sur les ailes nord et sud.

Position : ensemble de la zone de travaux
Compté en Ensemble

07.02 INSTALLATIONS INTERIEURES

07.02.01 Pavé LED dimmable

Fourniture et pose de pavés 600x600 encastrés à LED type Siella de TRILUX ou équivalent, dimmables avec plaque de fermeture en PMMA translucide à répartition extensive des intensités lumineuses pour empêcher la vue directe sur les sources LED, pour faux plafond à ossature apparente à pavés 600x600.
Teinte de lumière blanc neutre, température de couleur blanc chaud 3700 K, indice de rendu des couleurs Ra>80, UGR 19
Commande sur variation d'intensité.

Position : selon plan, salles de réunion 411-N2-P-015 et 029, salle de repos 411-N1-P-025
Compté en unité

07.02.02 Pavé LED

Fourniture et pose de pavés 600x600 encastrés à LED type Siella de TRILUX ou équivalent, avec plaque de fermeture en PMMA translucide à répartition extensive des intensités lumineuses pour empêcher la vue directe sur les sources LED, pour faux plafond à ossature apparente à pavés 600x600.
Teinte de lumière blanc neutre, température de couleur blanc chaud 3700 K, indice de rendu des couleurs Ra>80, UGR 19
Commande sur simple allumage.

Position : selon plan, stockage 411-N0-P-008, open spaces 411-N2-P-016 et 017, Espace convivial 411-N2-P-018
Compté en unité

07.02.03 Downlight LED

Fourniture et pose de downlights encastrés à LED type AMATRIS LED de TRILUX ou équivalent, diam. 220mm avec collerette réflecteur grand brillant, pour faux plafond à ossature apparente à pavés 600x600 ou plafond placoplâtre non démontable.
Teinte de lumière blanc neutre, température de couleur blanc chaud 3700 K, indice de rendu des couleurs Ra>80, UGR 19
Reprise des interrupteurs et cablage pour utilisation de la variation d'intensité lumineuse.

Compris réfection de l'éclairage des sanitaires du niveau inférieur.

Position : circulations et locaux sociaux
Compté en unité

07.02.04 Hublot

Fourniture et pose d'un hublot étanche LED type L'Ebenoid AXIOME T1 ou équivalent, 12W 4000K, flux lumineux 1200lm avec diffuseur en polycarbonate.
Comme sur va et vient.

Position : paliers de l'escalier 411-N2-E-019
Compté en unité

07.02.05 Détecteurs de présence

Détecteur de présence 360°, réglable en intensité lumineuse et en durée, fonctionnement ininterrompu tant que le détecteur détecte une présence, conforme à l'article EC6, BEG LUXOMAT conforme ERP ou équivalent.
La détection de présence doit couvrir l'ensemble de l'espace concerné et deux zones de détection successives doivent obligatoirement se chevaucher.

L'entreprise laissera à la disposition du Maître d'Ouvrage la ou les télécommandes servant aux différents réglages des détecteurs de présence en fin de chantier.

Position : selon plan, sanitaires
Compté en unités

07.02.06 Variateur d'intensité lumineuse

Fourniture et pose d'un variateur d'intensité lumineuse par bouton poussoir encastré dans cloison ou doublage plâtre.

Position : selon plan, salles de réunion 411-N2-P-015 et 029, salle de repos 411-N1-P-025
Compté en unité

07.02.07 Poste de travail PA2

Réalisation d'un poste de travail encastré type 2, composée de :
- 1 PC normale
- 3 PC ondulées détrompées
- 2 RJ 45

Position : selon plan
Compté en unité

07.02.08 Poste de travail PA3

Réalisation d'un poste de travail encastré type 3, composée de :
- 2 PC normales
- 4 PC ondulées détrompées
- 3 RJ 45

Position : selon plan
Compté en unité

07.02.09 Prises de courant

Fourniture et pose de prises murales de service 10/16A encastrées ou en saillie selon support.

Position : selon plan
Compté en unité

07.02.10 Prises murales spécifiques

Fourniture et pose de prises murales de service 10/16A saillies ou encastrées en hauteur (1,10m).
Fourniture et pose d'une prise murale 20A saillie pour lave vaisselle.
Fourniture et pose d'une prise murale 16A saillie pour réfrigérateur.

Compris protections.

Position : selon plan
Compté en unité

07.02.11 Alimentation volet roulant motorisé

Alimentation 230V monophasée 10/16A en attente pour raccordement des volets roulants. Compris protection dans l'armoire électrique.

Position : selon plan, ensemble des fenêtres du plateau
Compté en unité

07.02.12 Alimentation baie informatique

Alimentation 230V monophasée 10/16A en attente pour raccordement d'une baie informatique. Compris protection dans l'armoire électrique.

Position : selon plan, circulation 411-N2-C-020
Compté en unité

07.02.13 Alimentation ballon d'eau chaude

Alimentation 230V monophasée 10/16A en attente pour raccordement d'un cumulus électrique. Compris protection dans l'armoire électrique.

Position : selon plan, Office 411-N1-P-006 et Office 411-N2-P-022
Compté en unité

07.03 COFFRET ELECTRIQUE DIVISIONNAIRE

Fourniture et pose d'un coffret électrique divisionnaire à condamnation à clé.
Le tableau comprendra :
- ensemble monobloc avec portes pleines avec réserve de 30 % pour adjonction de départs supplémentaires
- socle pour permettre le passage et le raccordement des câbles,
- châssis support platine et ensemble fixe support de plastron,
- borniers de raccordement pour les sections inférieures à 25 mm²,
- jeu de barre de répartition pour les différents départs,
- barre de terre pour le raccordement individuel des conducteurs de protection,
- pochette porte plans avec les schémas unifilaires.
- une gaine à câble permettant un raccordement aisé des câbles
- disjoncteur bipolaire 10 A 30 ma pour la protection des circuits sanitaires,
- disjoncteurs Tétrapolaire 20 A 30 ma Protection générale Prises de courant locaux non accessibles au public (1 par entité),
- disjoncteur Tétrapolaire 20 A 30 ma Protection générale Prises de courant locaux accessibles au public
- ensemble de disjoncteurs U+N 16 A Protection des circuits terminaux prises de courant sur la base de 8 prises par circuit,
- les bornes de télécommande pour la mise au repos des blocs de secours,
- ensemble de repères des matériels,
- pochette porte plans contenant les schémas unifilaires correspondants
- enveloppe métallique avec plastron modulaire et porte pleine Prisma G fermant à clé
- Boîtier d'arrêt d'urgence avec voyants de présence et d'absence de tension à prévoir.

Une réserve de 30 % d'emplacement sera disponible.

Position : selon plan, circulation 411-N2-C-021
Compté en ensemble

07.04 DISTRIBUTIONS :

Généralités

Les câbles issus des tableaux généraux seront du type U 1000 R2V à âme en cuivre, sauf mention expresse.
La distribution se fera :
- sur chemins de câbles, fixés en apparent dans les locaux techniques ou galeries techniques.
- sur chemins de câble, au dessus des faux plafonds quand ils existent
- sous goulotte compartimentée dans les autres cas.

a) Chemins de câbles

Les chemins de câbles seront constitués par des dalles au profil en C, avec ailes de 24 et 48 mm de hauteur, en tôle perforée galvanisée à chaud à bords arrondis, type "dalles marines" ou similaires. Ils pourront être également du type "cablofil" si cela ne contredit pas les préconisations générales (en particulier pour les problèmes de perturbations électromagnétiques), mais uniquement pour le courant fort.
Le raccordement des dalles se fera par éclipses en L.
L'entreprise doit toutes les sujétions de fixations, adaptées au support.
Toutes les fixations à une charpente métallique se feront par pincement ou crapautage exclusivement. Les fixations à une charpente bois devront tenir compte des contraintes que fournira le titulaire du lot concerné.
- Le choix et le nombre de fixations seront tels que chaque chemin de câbles puisse supporter dans les conditions les plus défavorables une surcharge de 90 kg, entre supports, sans accuser de déformation rémanente.
- les chemins de câbles seront dimensionnés de manière à laisser disponible une réserve de 30 % de la largeur. Cette disponibilité sera vérifiée à la réception des installations.
- Les câbles seront posés à plat en une seule nappe horizontale de préférence ; une deuxième nappe pourra être acceptée pour les distributions terminales avec notes de calculs justificatives, ils seront fixés par de la bande plastique.
- Les chemins de câbles posés verticalement sur une cloison seront protégés mécaniquement à l'aide d'un couvercle jusqu'à une hauteur de 2,00 m du niveau du plancher (s'ils sont en dehors d'une gaine fermée).
- Tous les chemins de câbles seront munis d'un conducteur de terre de section appropriée, câble cuivre nu, relié régulièrement par contacts vissés.
- Tous les chemins de câbles seront raccordés à la terre, et reliés le plus souvent possible aux éléments métalliques conducteurs.
- L'entrepreneur du présent lot devra organiser son travail en coordination étroite avec les autres corps d'état, de manière à réserver les emplacements des chemins de câbles et canalisations et ne pas détériorer les ouvrages déjà en place.

NOTA : les chemins de câbles ELECTRICITE et COURANTS FAIBLES ne pourront être en aucun cas communs. En parcours parallèle, ils seront écartés de 30 cm.

b) Câbles et mise en œuvre

Le courant admissible dans les conducteurs sera celui défini par les tableaux de la Norme NFC 15.100.
En aucun cas la section ne doit être inférieure à celle capable de transporter en permanence les courants correspondants aux réglages de protection amont.
Le câble sera soigneusement repéré par des étiquettes à caractères durables
- à son extrémité
- aux changements de direction dans les parcours horizontaux, et dans les gaines verticales à chaque étage.
- aux extrémités des fourreaux aiguilletés.

Lorsque les câbles seront laissés en attente et raccordés ultérieurement par un autre lot, les longueurs seront telles qu'elles permettent la pénétration à l'intérieur du tableau jusqu'aux plages de raccordement de l'appareil alimenté avec une longueur libre de 2 ml.

c) Câbles en parcours isolés

Ils seront posés sous conduits plastiques non jointifs IRO APE pour les montages apparents dans les locaux ne présentant pas de risques mécaniques ou particulier (locaux techniques) ou à l'intérieur des vides de faux-plafonds (bureaux).
La pose des câbles en vrac dans les faux plafonds est de ce fait vigoureusement interdite. Lorsque 2 ou 3 câbles auront un parcours commun, ceux-ci seront fixés individuellement.
En aucun cas, les fixations de câbles en faisceaux ou torons ne pourront être acceptées.

d) Câbles sur chemins de câbles

Lorsque le nombre de câble suivant un parcours commun sera supérieur à 3, ils seront disposés sur chemins de câbles, à raison d'une seule couche de câbles placés côte à côte. Ils seront fixés par attaches rilsan, à raison de :
- une attache tous les 2 m pour les parcours horizontaux à plat
- une attache tous les 1 m pour les parcours verticaux
- une attache tous les 0,30 m pour les parcours horizontaux sur chant
- une attache de part et d'autre des dérivations ou changement de direction.
- Les supports seront distincts suivant les tensions d'utilisation et les types d'alimentation. On distinguera en particulier les canalisations basse tension et très basse tension.

e) Câbles sous goulotte

Selon les indications des plans techniques, les câbles courants forts et faibles cheminent dans une goulotte d'installation à clipsage direct 45 de dimension :
– 90x55mm, de couleur RAL9010, RAL9006 ou RAL9005 comportant 1 compartiment et 1 couvercle
– 134x55mm, de couleur RAL9010, RAL9006 ou RAL9005 comportant 2 compartiments et 2 couvercles
– 164x55mm, de couleur RAL9010, RAL9006 ou RAL9005 comportant 3 compartiments et 3 couvercles

Cette goulotte doit être impérativement certifiée aux normes EN 50085-1 & 2-1 (certificat à l'appui)
Sa matière doit être auto-extinguible et classée M1 (certificat à l'appui)
La protection contre les chocs est assurée par un indice IK08 sur le système complet, goulotte + accessoires (certificat à l'appui)
La goulotte doit être équipée de tous ses accessoires (angles intérieur, extérieur, plat, embout, té de dérivation, jonction couvercle/appareillage, etc.) afin de respecter la norme et l'IP40 déclaré par le fabricant.
L'emploi de silicone est proscrit.
Les angles intérieur et extérieur du système de goulotte ont une variabilité de 70° à 120° pour compenser les imperfections des murs et épouser parfaitement, si nécessaire, les angles ouverts et fermés des pièces
Les joints de socle et de couvercles sont obligatoirement indépendants pour l'esthétisme de l'installation
La profondeur 55 minimale de la goulotte ainsi que l'emploi des accessoires VDI du fabricant de goulotte doit permettre de respecter les rayons de courbure des câbles VDI mis en œuvre et ce, afin de garantir la performance des réseaux
Des jonctions couvercles/appareillages JCA45U sont obligatoirement mis en œuvre afin de respecter le non accès aux conducteurs et aux parties actives conformément aux exigences de la norme d'installation NF C15-100 § 521.2 et 530.4 (l'IP4X)
Avec des goulottes d'installation 2 compartiments, les courants forts et les appareillages associés se positionnent dans le compartiment du haut, le compartiment du bas étant réservé aux câbles de courants faibles et aux appareillages associés
Avec des goulottes d'installation 3 compartiments, les cloisons de la goulotte seront operculées afin de garantir le cheminement inter-compartiments. Les appareillages sont installés dans le compartiment central de la goulotte. Le compartiment du haut étant réservé aux courants forts et celui du bas aux courants faibles
Sur les goulottes installées en plinthe, l'axe des prises est positionné à 5 cm mini du sol fini afin de respecter la norme d'installation NF C 15-100

07.04.01 Chemin de câble

Fourniture et pose d'un chemin de câble de section appropriée, disposé en plenum des locaux.

Position : distribution principale le long des circulations
Compté en ml

07.04.02 Goulotte compartimentée

Fourniture et pose de goulotte monobloc trois compartiments à couvercles séparés :
-le compartiment central est réservé à l'appareillage au module de 45 x 45 avec un éloignement de 5 cm minimum entre les RJ45 et les prises courants forts.
-les deux autres compartiments sont réservés chacun à la distribution des câbles Courants Forts et V.D.I. séparés et indépendants.

Position : selon plan, ensemble des périphéries des bureaux et salles de réunion
Compté en ml

07.04.03 Fourreau

Fourniture et pose d'un fourreau PVC aiguillé diamètre 42mm pour cheminements courants faibles.

Position : selon plan
Liaison entre baie informatique centrale et baie divisionnaire pour liaison fibre
Liaison entre portier et baie informatique pour liaison fibre
Liaisons entre H-P en plénum et prise électrique en pied de cloison (x2)
Compté en ml

07.04.04 Colonne électrique Ht 0,68m

Fourniture et pose d'une colonne de bureau hauteur 0,68m pour distribution électrique et informatique.

Position : salle de réunion 1 - 411-N2-P-029 / salle de réunion 2 – 411-N2-P-015
Compté en unité

07.05 COURANT FAIBLE

07.05.01 Câblage

GENERALITES
Le système de câblage Voix / Données / Images sera un câblage structuré blindé en liaison type "Classe E" à 650 Mhz.
Les différents composants Cat.6A du système seront conformes aux exigences électriques décrites dans les normes et recommandations suivantes :
- ISO/IEC 11801 Classe E 2ème Edition
- EN 50173 Classe E 2ème Edition
- TIA/EIA 568-B.2-1
- IEEE 802.3an
- IEEE 802.3af et IEEE 802.3at (POE+) (Protocole 10GBT sur paires torsadées symétriques) en channel link

La connectique RJ45 Catégorie 6A du constructeur sera conforme avec la méthode de test « De-Embedded » et il sera demandé un certificat de conformité par un laboratoire indépendant (Delta, 3P etc.).
Le système de câblage sera capable d'accepter jusqu'à quatre points de coupure selon les dernières recommandations.
Les composants devront autoriser les compatibilités transversales (C6 femelle / cordon C6) avec garantie de performances classe E sur l'ensemble.
Ils devront aussi assurer les compatibilités descendantes (Backward Compatibility – C6 femelle et cordons C5 ou C5e) avec garantie de performances classe D sur l'ensemble de la liaison.
Chaque liaison devra être testée en dynamique en classe E avec les testeurs adéquats munis d'une tête générique (et non spécifique au constructeur).
Les composants devront être en conformité avec la norme IEEE 802.3an (10Gigabit-Ethernet) sur une longueur Channel de 100 mètres (spécifications étendues Classe EA à 500 MHz).

Une garantie système de 20 ans sera appliquée à la fin de l'installation sous condition du respect des règles de l'art et de la réalisation par un installateur certifié par le constructeur.
Cette garantie prend en compte le maintien du niveau de performances classe **EA** et le fonctionnement de tous les protocoles définis par les standards à la date de l'installation.
Le câblage cuivre doit être constitué de panneaux de brassage, de connecteurs RJ45, d'un câble 4 paires et/ou 2x4 paires et de cordons de brassage.
Le titulaire du présent lot veillera à ce que chaque câble ne dépasse jamais la longueur limite de 90 mètres.
Tous les éléments qui constituent le système de câblage doivent provenir d'un seul et même fabricant afin de garantir l'homogénéité et les performances du constructeur et de pouvoir assurer l'adaptation totale vis-à-vis des équipements actifs.
L'installateur devra justifier d'un certificat nominatif des monteurs ayant suivi une formation effectuée par le constructeur récapitulant :

- les normes et performances prises en compte dans le descriptif du projet
- le rappel des règles de pose et de montage
- les procédures de tests

Les mesures de tests devront respecter les performances :

- **des liens Permanent Link pour la classe E à 650 MHz / Catégorie 6A**

SPECIFICATIONS TECHNIQUES MATERIEL

Distribution capillaire :

PRISE TERMINALE RJ45



Le module RJ45 utilisé pour le raccordement sera de type Cat.6 générique (compatible Classe EA pour 500 Mhz) avec capot de blindage métallique (et non en plastique métallisé) pour assurer une meilleure efficacité du blindage.
Le raccordement des 4 paires du câble d'installation sera réalisé sans outil spécifique en câblage EIA/TIA 568A/B et la reprise du blindage sera réalisée par système de languette placée à l'intérieur du câble (entre la gaine et la partie conductrice du blindage).
Il sera également possible d'insérer un adaptateur RJ45 permettant la séparation des paires soit en 2x2 paires en garantissant le protocole 100 BT, soit en 4x1 paire pour l'utilisation de liaisons dédiées à la téléphonie.



Le plastron 45x45 (2x1 port) sera incliné afin de respecter l'angle de sortie des cordons de brassage RJ45/RJ45, de minimiser la profondeur de boîtier / plinthe et pourra intégrer un volet de repérage couleur ou un système de verrouillage type Plug Guard. Il sera important d'utiliser des boîtiers ou des plinthes de profondeur suffisante pour assurer un rayon de courbure correct du câble et de maintenir ainsi les performances dynamiques de l'ensemble.

PANNEAU DE BRASSAGE 19''



Le panneau de brassage intègrera le même connecteur RJ45 que le poste de travail.
Il sera modulaire et pourra intégrer jusqu'à 16 ports RJ45 sur 1U.
La mise à la terre des connecteurs RJ45 sur le châssis 19" sera automatiquement réalisée lors du clipsage des prises RJ45.



Ce choix permettra de placer des volets de couleur individuellement pour chaque RJ45 afin de repérer visuellement les différentes ressources utilisées. Il peut aussi permettre la mise en place de bague de verrouillage de type "**Plug Guard** " pour bloquer le cordon dans le port RJ45 sur lequel il est connecté.
L'identification des ports se fera par étiquette placée sous fenêtre transparente.

Microsplitter



Le système de partage de paires ''microsplitter'' s'adapte directement sur les modules de raccordement RJ45, avec la possibilité d'utiliser jusqu'à max. quatre services sur une paire.
Il permet différentes configurations sur un seul port RJ45 (2 Fast-Ethernet ou 4 lignes téléphoniques)
Un codage couleur est possible.



Câble de structure U/FTP C6 (650Mhz)



Le câble utilisé pour le raccordement des prises RJ45 sera de type 4 paires torsadées (simple ou double), catégorie 6, d'impédance caractéristique 100 Ohms et de structure blindée par paire – type U/FTP.
La gaine extérieure sera de type LSOH selon les critères flammabilité IEC 332-1.

PASSE CORDONS



Les passes cordons seront équipés d'anneaux en face avant.
Un passe cordons 1U sera inséré entre chaque panneau 16 ports pour une bonne gestion des cordons.
Un passe cordons 2U sera inséré entre chaque panneau Global 60 et 48 ports pour une bonne gestion des cordons.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES INSTALLATION :

Mise en œuvre du câblage :

Afin de garantir la qualité de l'ensemble et les performances du câblage, le titulaire veillera à respecter :
● la longueur des liens "cuivre" qui sera au maximum de 90 mètres (de bout en bout de la liaison, hors cordons de brassage et de desserte).
● les contraintes d'environnement électromagnétique (voir guide d'installation du fabriquant).
● les contraintes mécaniques. Les câbles seront posés et non tirés, le dérouleur de touret sera obligatoire. Les câbles métalliques et optiques ne devront subir aucune contrainte mécanique excessive lors de leur mise en place, comme le pliage, la traction ou l'écrasement.
● le rayon de courbure minimal préconisé par le fabriquant des câbles "cuivre" et "optique", pendant et après la pose.
● la longueur de câble dégainé (inférieure à 20 mm) ainsi que la longueur détorsadée (inférieure à 13 mm). Le raccordement sera réalisé sans outil selon les préconisations du constructeur.
● le serrage sera réalisé manuellement afin de ne pas écraser les câbles. L'intervalle entre deux colliers devra être supérieur à 20 cm.
● la reprise de masse entre le connecteur et le câble qui devra obligatoirement être réalisée à l'aide du feuillard ou de la tresse à 360° sans l'aide du drain. Tout système à reprise de masse à l'aide du drain sera refusé.
● la conception du système ainsi que le trajet défini pour le cheminement des câbles qui prendra en compte les limitations définies par les normes EN 50173 et EN 50174-2 afin d'optimiser les performances de transmission.

Rappel : le non respect des prescriptions du présent C.C.T.P. par le titulaire entraînera la reprise de l'installation. Les charges financières de réfection seront imputables au titulaire, y compris celles engendrées de ce fait aux autres corps de métiers.

Tous les chemins de câbles, distributions primaires et secondaires, goulottes, passages de murs, etc. seront dimensionnés pour qu'aucun câble ne dépasse et pour offrir une réserve de place et de poids de 50 % minimum en vue d'éventuelles extensions.
Quels que soient les dispositifs de passage retenus, ils devront respecter les contraintes d'environnement.
En aucun cas les câbles ne devront reposer sur un faux plafond, ni être collés, agrafés ou attachés sur des matériaux.
La fermeture des faux plafonds et des goulottes ne pourra être effectuée qu'après contrôle du respect du présent C.C.T.P.

Chemins de câbles :

Les câbles seront posés et fixés dans des chemins de câbles.
La pose des chemins de câble "courants faibles" et/ou le respect des préconisations qui y sont associées se font sous la responsabilité du titulaire du présent lot.
Les chemins de câbles prévus pour les câbles de courants faibles ne devront en aucun cas être partagés avec d'autres ressources.
Les chemins de câbles horizontaux seront obligatoirement en tôle galvanisée ajourée de type "dalle marine" à bords non coupants, les chemins de câbles verticaux seront en fils d'acier soudés ou de type "dalle marine".
Les changements de direction seront réalisés à l'aide de pièces préformées pour les dalles, et de pliages et de découpes effectuées au coupe boulon avec mâchoires dites "coupe d'angle tondeuse". Les bords abrasifs résultant des découpes seront limés.
Lorsque la configuration des lieux nécessite une interruption du cheminement, l'espace entre les 2 chemins de câbles ne devra en aucun cas excéder 1 mètre.
Tous les chemins de câbles seront mis à la terre d'une façon continue, par un conducteur de cuivre nu (non gainé) d'au moins 16 mm² de section, circulant sur l'aile extérieure des chemins de câbles. Ce conducteur sera fixé par bornes laiton non isolées à chaque changement de section, de direction et au minimum tous les 5 m, et par collier plastique à chaque mètre.
Les chemins de câbles suspendus le seront par l'intermédiaire de pendards avec semelles et console support. Si nécessaire, pour éviter l'inclinaison des pendards, ceux-ci seront renforcés par une jambe de renfort.
Les moyens de fixation des chemins de câbles doivent être également prévus pour supporter le surplus de poids engendré par les éventuelles extensions. Les écartements entre les fixations des chemins de câble devront garantir la rigidité de l'ensemble, y compris avec le poids maximum pouvant être en mis en place.
Tous les accessoires d'assemblage et de mise à la terre seront dus.
Les chemins de câbles dans les locaux ouverts au public devront être clos par un couvercle lorsqu'ils sont visibles.

Une étiquette gravée signalant le type d'utilisation du chemin de câble sera mise en place au minimum tous les 5 mètres (par exemple "réservé courants faibles").
Pour les lieux où l'installation des chemins de câbles n'est pas possible, les câbles devront être supportés et protégés par des aménagements adaptés, validés par le Centre Hospitalier Le Vinatier.

Goulottes :
Les goulottes seront composées :
- d'un corps ou partie arrière
- de couvercles
- de joints de couvercles
- d'éclipses de jonction
- d'angles préformés d'une seule pièce
- d'embouts de fermeture

Dans le cas où le chantier prévoit la pose de goulottes mixtes (courants forts/courants faibles), les goulottes devront avoir trois compartiments.
- Le compartiment du haut sera réservé aux câbles de courants faibles.
- Le compartiment central sera réservé à l'appareillage courants forts / courants faibles et assurera la séparation entre les câbles courants faibles et courants forts. **Aucun câble ne devra circuler dans ce compartiment.**
- Le compartiment du bas sera réservé aux câbles de courants forts.

Les descentes verticales depuis le faux plafond se feront par le même type de goulotte.
Les goulottes seront fixées aux parois à l'aide de vis et chevilles adaptées au support.

Tubes et gaines :
L'utilisation des tubes et gaines est permise en zone atelier et magasin, sachant que les chemins de câble seront toujours préférés quand la quantité de câbles à poser est importante ou pourra le devenir suivant les projets d'extension possibles.

Ces tubes devront utiliser les accessoires de fixation adaptés au support (par exemple attache caddy sur IPN).

Repérage de l'installation :
Chaque câble devra être repéré suivant la méthode chronologique établi par le siège : de 001 à 999.

Les ressources seront toutes repérées par codage couleur coté baie :
- routeur : cordon de brassage vert
- liaison inter switch : cordon de brassage rouge
- rocades cuivre inter baie : codage couleur rouge au niveau du panneau + cordon brassage rouge
- brassage des prises informatiques : cordon de brassage gris
- brassage des imprimantes : cordon de brassage noir
- brassage des postes téléphoniques : cordons de brassage bleu
- brassage des bases WiFi : codage couleur jaune + cordon brassage jaune
- …

Conventions de nommage
La norme générale à appliquer pour toute prise RJ45 installée, est la suivante :
Prise terminale : N°Bât.Etage/N°panneau.N°prise
Par exemple : 813.RDC/1.4 pour la prise 4 du panneau 1, raccordée à la baie située au RDC du bâtiment 813.
La baie doit être identifiée par N°Bât.Etage.
Chaque panneau doit être identifié par N°Bât.Etage/N°panneau.
Chaque prise d'un bandeau doit avoir un numéro unique.

Solution Wifi avancée

Aerohive



Les points d'accès à contrôle coopératif, appelés HiveAP : double-bande supportant l'utilisation de IEEE 802.11b/g, IEEE 802.11a et 802.11n pour les accès sans fil et/ou le maillage sans fil (*mesh*) permettant à plusieurs points d'accès de s'échanger des informations via la radio ; implémentation de sécurité robuste via le support de IEEE 802.1X, des derniers standards IEEE 802.11i, de règles de firewall *stateful* (niveaux 2, 3/4 et 7), et de prévention de déni de service (*DoS* – niveau 2 à 4) ; qualité de service étendant 802.11e et WMM (*Wireless Multimedia*) ; VPN IPSec ;… et bien d'autres fonctionnalités embarquées.

Pré requis pour l'alimentation des Bornes Wifi

Bornes Wifi IP peuvent être alimentées par une alimentation externe (non livrée avec la borne) ou bien directement par le réseau. Dans ce cas, le switch sur lequel est raccordée la borne doit répondre à la norme PoE (802.3af) afin de pouvoir distribuer le courant électrique.

Si le switch est utilisé pour alimenter électriquement les bornes, il devra être suffisamment dimensionné pour distribuer le courant à tous les postes et le câblage doit être en catégorie 5E ou 6 au minimum. Dans notre cas les$ switch doit fournir une alimentation POE de 15W pour chaque borns.

Pré requis pour le raccordement réseau des Bornes Wifi:

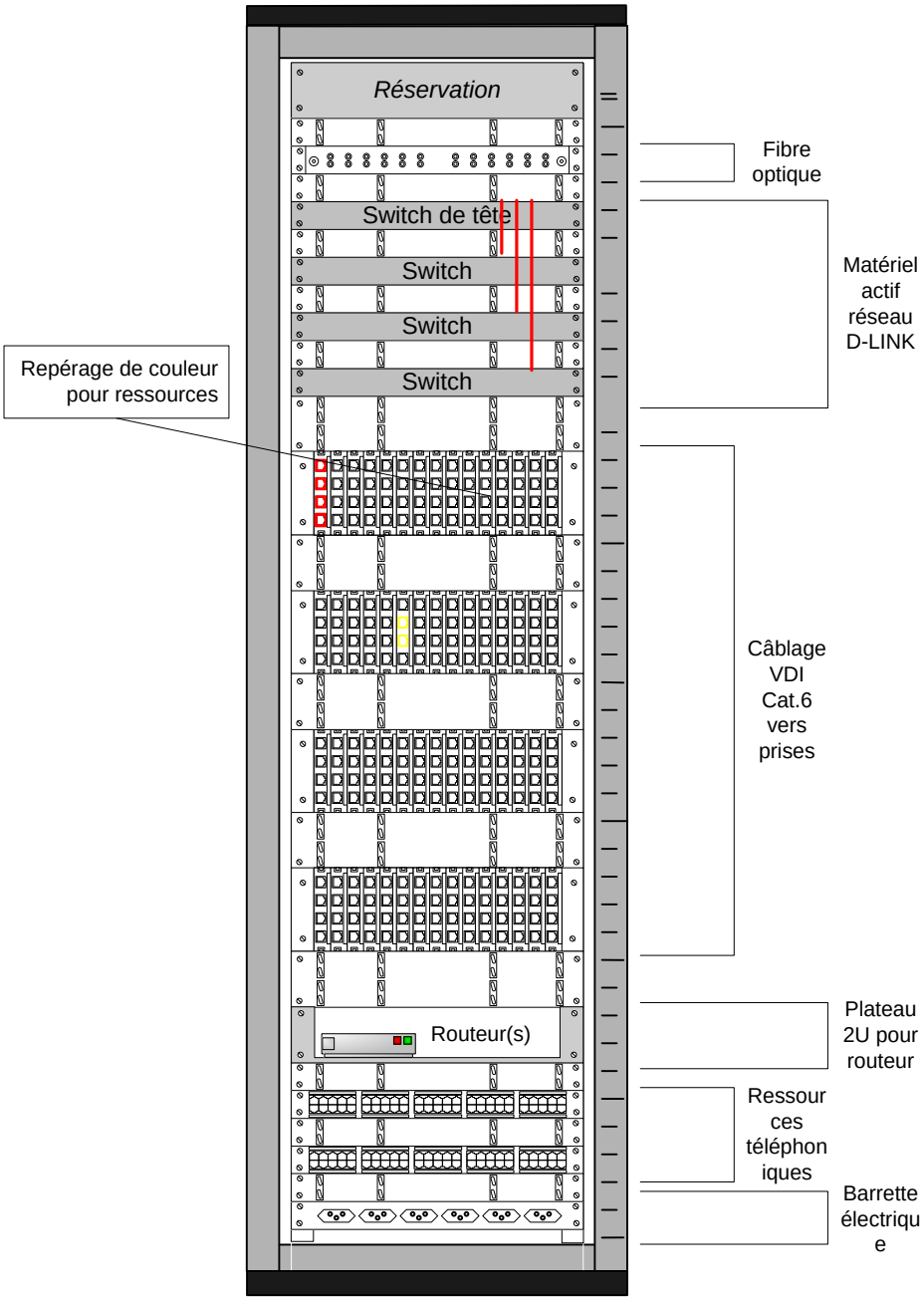
- Les câbles de distribution support de la téléphonie sur IP sont au minimum des câbles cuivre de 4 paires torsadées de catégorie 5E – 100 Ohms terminés par des prises RJ45 (ISO 8877).
- La longueur des câbles entre les prises RJ45 situées dans les bureaux et le switch n'excède pas 100 mètres
- Les bornes Wifi sur IP seront placées à une hauteur maximum de 3m en pose murale uniquement.
- L'alimentation de ces bornes sera réalisée soit par un switch POE (norme 802.3af) possédant une puissance de 15W, soit par un injecteur POE de la même norme.
- La zone de pose de la borne devra être accessible et dégagée lors de la pose mais aussi sur la zone de couverture : Toute masse métallique, végétale ou liquide provoque un affaiblissement considérable voire total.
- Le rapport signal sur bruit (paramètre SNR) ne devra pas excéder 20 dB pour garantir un signal de bonne qualité.

PANNEAU DE BRASSAGE :

Le panneau de brassage de ressource téléphonique intègrera des modules de 10xRJ45, U/UTP cat.3, avec un câblage sur 1 ou 2 paires.
Le panneau vide pourra intégrer 50 ports RJ45 sur une hauteur de 1U (marque R&M. réf. R35115)
Les modules de 10XRJ45 seront câblés sur les paires 4-5/3-6 (réf. R35116) ou sur les paires 4-5/7-8 (réf. R301388).
Les modules de déquadruplage / quadruplage (4 RJ45 sur 1 RJ45) réf : R35122 pourront être insérés dans ces mêmes panneaux dans le cas d'utilisation de 4 lignes téléphone sur un seul câble.



Exemple d'installation dans une baie 19" 42U :



Baie 800x800 42U

07.05.01 Baie informatique

Fourniture et raccordement d'une baie informatique de dimensions adaptées au projet. Compris les équipements tels que panneaux de brassage, tablettes, bandeaux de prises, jaretière optique, cordons de brassage etc.

Position : Selon plan, circulation 411-N2-C-020
Compté en ensemble

07.05.02 Couverture WiFi

Le présent lot devra la pose, programmation et le raccordement de bornes WIFI permettant la couverture totale du plateau.
Le titulaire du présent lot devra la fourniture d'une étude de couverture WIFI a priori et a posteriori.
Les bornes seront raccordées par le biais de prises RJ45. Ce paragraphe inclus toutes les dispositions nécessaires à la protection et à l'alimentation des bornes.

Compté en forfait

07.05.03 Borne Wifi / DECT

Réalisation d'une alimentation informatique RJ45 en attente pour raccordement une borne WiFi (hors fourniture). Hauteur de pose 2,50m.
- Les câbles de distribution support de la téléphonie sur IP sont au minimum des câbles cuivre de 4 paires torsadées de catégorie 5E – 100 Ohms terminés par des prises RJ45 (ISO 8877).
- La longueur des câbles entre les prises RJ45 situées dans les bureaux et le switch n'excède pas 100 mètres
- Les bornes Wifi sur IP seront placées à une hauteur maximum de 2,50m en pose murale uniquement.
- La zone de pose de la borne devra être accessible et dégagée lors de la pose mais aussi sur la zone de couverture : Toute masse métallique, végétale ou liquide provoque un affaiblissement considérable voire total.
- Le rapport signal sur bruit (paramètre SNR) ne devra pas excéder 20 dB pour garantir un signal de bonne qualité.

Position : selon plan, circulation 411-N2-C-020
Compté à l'unité

07.05.05 Recette technique

A la fin des travaux, il sera procédé à une recette des ouvrages comprenant :
- Un contrôle complet des prestations prévues au marché
- Un contrôle des documents définis au paragraphe suivant.

Le principe de la recette technique est de valider et d'apporter la preuve de la bonne conformité du câblage réalisé.

Les testes dynamiques seront effectués à l'aide d'un testeur de câblage en Permanent Link Classe Eselon les normes ISO en vigueur, calibré journalièrement.
Les tests porteront sur :
- Contrôle de l'atténuation mesurée en ligne : inférieure aux valeurs imposées par la norme
- Contrôle des valeurs de diaphonie entre deux paires d'un même câble : inférieure aux valeurs imposées par la norme
- Contrôle du rapport signal/bruit : inférieure aux valeurs imposées par la norme
- Contrôle du bruit induit dans le câble par l'environnement électromagnétique : inférieur à la norme

Compté en forfait

07.06 ECLAIRAGE DE SECURITE

Installation d'un complément d'éclairage de sécurité conforme aux normes en vigueur pour l'ensemble de la zone de travaux, éclairage de signalisation par blocs autonomes, de type non permanent.
- L'ensemble du matériel sera de marque COOPER TIM ou équivalent.
- L'éclairage d'évacuation devra permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur du bâtiment en assurant l'éclairage des cheminements, des sorties, des obstacles et des indications de changement de direction.
- Equipement à raison de 5 lumens au m2 pour l'éclairage d'ambiance et de 45 lumens pour balisage des sorties, autonomie 1 heure, l'ensemble réparti suivant les normes en vigueur, et positionné de telle sorte que de nuit et zone agencée, il n'existe aucune zone non éclairée. La distance entre chaque point lumineux ne doit pas excéder 15m.
- Les blocs d'évacuation et anti-panique seront non permanents et conforme à la norme NFC 71800, 71801 et NF EN 60.598.22.
- Il sera prévu une reprise sur le bloc de télécommande à distance des blocs autonomes existants dans le bâtiment. Ce bloc de télécommande est installé dans l'armoire générale et permet l'initialisation des B.A.E.S. et la mise au repos des B.A.E.S après la coupure du secteur.
- Les blocs autonomes de sécurité seront équipés d'un Système Automatique de Tests Intégrés (SATI) permettant de réaliser automatiquement tous les tests réglementaires. Le système automatique des tests réglementaires est réalisé par horloge et microprocesseur intégrés dans chaque bloc autonome, conforme à norme NFC 71820.
- Les canalisations alimentant les blocs seront à 5 conducteurs 1.5 mm2 de catégorie C2. Les blocs seront équipés de pictogrammes réglementaires collés sur ces derniers s'ils sont transparents, ou bien posés à proximité s'ils sont opaques.
- L'alimentation du bloc autonome sera raccordée en aval de la protection et en amont de la commande d'éclairage normal du local concerné.

Position : ensemble des locaux selon plan
Compté en unité

07.07 SONORISATION

Installation de hauts parleurs dans la salle de formation, permettant la diffusion de flux audio depuis un ordinateur.
L'installation comprendra :

- Des haut-parleurs plafonniers encastrés – réf : PC 1869 de chez TOA ou équivalent (à noter que les H.P. sont à équiper de potentiomètre permettant de régler leur puissance)
- Le câblage des lignes HP en câbles R2V 2 x 1,5 mm2
- 1 ampli mélangeur avec tuner type A-2060 de chez TOA ou équivalent. Possibilité de réglage indépendant des puissances.

L'amplificateur sera de puissance suffisante pour alimenter tous les hauts-parleurs en puissance maxi

Les hauts-parleurs sont installés en faux plafond démontable, et disposés pour avoir la meilleure diffusion possible des appels en tous points.

Position : salles de réunion 411- N2-P-015 et 029
Compté en ensemble

07.08 SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Généralités

Toute modification sur les installations incendies entraînera systématiquement la mise à jour de l'UAE du PC sécurité incendie situé au BAT 201 du Centre Hospitalier Le Vinatier (plan et programmation).

Câblage

L'ensemble du câblage correspondant aux détecteurs DM, DS et D.A.S. chemine lors de parcours communs, sur des chemins de câbles ou sous fourreaux encastrés à l'intérieur des zones d'accès aisé (circulation, etc…) ou apparentes à l'intérieur des zones techniques pour les cheminements individuels.
Câblage des détecteurs automatiques et déclencheurs manuels incendie
Le principe de câblage sera déterminé par l'entreprise en fonction de la technologie du matériel retenu et des équipements à raccorder.
Câblage des systèmes de mise en sécurité incendie
Le principe de câblage sera déterminé par l'entreprise en fonction de la technologie du matériel retenu et des équipements à raccorder.
L'ensemble du câblage correspondra aux, DS et DAS ces câbles seront posés lors d'un parcours commun sur des chemins de câbles ou sous fourreaux encastrés à l'intérieur des zones techniques pour les cheminements individuels.
Seront à la charge complète du présent chapitre, tous les câblages résistants au feu type pyrocâble et les câblages multipaires nécessaires de liaison et d'asservissement au Système de Sécurité Incendie, y compris le câblage des maintiens électromagnétiques de portes (ventouses des trappes de désenfumage, clapets coupe-feu, etc…), ainsi que l'alimentation et la mise en fonctionnement automatique et manuelle des caissons de désenfumage par compartiment ou zone de sécurité.
L'ensemble du câblage sera réalisé conformément aux spécifications de la règle C 15-100 de la norme NFS 61.932, des articles EL3, EL7 § b, EC 15 § 1, EC 23 § 1 et 2 de l'arrêté du 25 juin 1980 et CO 31 de l'arrêté du 02 février 1993 concernant le marquage "NF réaction au feu M1" des conduits et renforcements éventuels.
Deux catégories de câbles conformes à la norme NFC 32.070 pourront être utilisés :
Catégorie C2 (non propagateur de la flamme), genre SYT1, H 07 RNF, A 05 VVU, U 1000 R2V, etc… pour ceux constituant des lignes ou portions de lignes répondant à un des critères suivants :
- passage en cheminement technique protégé (gaine, caniveau ou vide coupe-feu).
- câblage de dispositifs actionnés de sécurité commandés par manque de tension (sécurité positive) : ventouses, diffuseurs autonomes d'alarme sonore par exemple.
- dès pénétration dans la zone mise en sécurité par les dispositifs actionnés de sécurité commandés contrôlés par la ligne considérée (dispositifs de désenfumage par exemple).

Catégorie CR1 (résistant au feu) dans tous les autres cas, notamment en cas de commande par émission de courant.
Les câbles alimentant les équipements suivants seront du type résistant au feu de catégorie CR1. Les dispositions de connexions et de dérivations correspondantes devront satisfaire à l'essai au fil incandescent à 960°C et le temps d'extinction des flammes après le retrait du fil incandescent étant au plus de 5 secondes.

Détecteurs optiques de fumée

Ces détecteurs réagiront aux produits de la combustion ou de la pyrolyse qui provoqueront une variation de la transmission ou de la diffusion d'un flux lumineux.
Ce détecteur optique de fumées sera capable de détecter un large spectre de fumée répondant aux foyers TF1 et TF3 à TF5 de la norme EN 54 – partie 9 grâce à un système original de mesure optoélectronique avec capteur hautement performant.
Pour faciliter la maintenance, le téléchargement des détecteurs, suite à un échange, devra être automatique.
A noter également que le contrôle des détecteurs devra se faire sans aérosol, seule sera admise la perche optoélectronique qui reste une solution saine pour l'environnement.
Surtout que les performances d'un détecteur optique interactif permettent de l'utiliser aisément à la place d'un détecteur ionique de fumée.

Nota : Le nombre et la répartition des détecteurs dans chaque local sera déterminer à partir d'une note de calcul et suivant la NFS 61-970.

07.08.01 Détection incendie

La prestation comprendra :

- l'installation du complément de détection incendie raccordée sur l'installation existante. Compris tout auxiliaire utile permettant l'augmentation du nombre de points de détection.
- la mise à jour de la centrale SSI suite aux travaux de décloisonnement ainsi que la mise à jour de l'Unité d'Aide à l'Exploitation (plans et libellés) situé au PC Sécurité (bât 201).
L'entreprise devra un dossier SSI.

Compté en Ensemble

07.09 CONTROLE D'ACCES

Mise en place d'un système d'interphonie IP 2 boutons de marque Castel. Le système de vidéophonie mis en place sera de type interphonie audio vidéo full IP
De base, le système devra avoir les capacités suivantes :
• 1 Portier audio/vidéo
• 1 poste de bureau audio/vidéo (extensible à 5 minimum)
• Logiciel de communication audio/vidéo multipostes
• Mise en place d'un poste principal à l'accueil du bâtiment
Le système demandé devra être capable de gérer l'interphonie d'accès, l'intercommunication audio vidéo tout IP :
• un interphone de bureau audio/vidéo (poste avec écran tactile et caméra vidéo) pour le secrétariat

Les interphones devront avoir les caractéristiques suivantes :
• Une alimentation PoE
• Un seul câble sur IP pour la gestion de l'audio, de la vidéo et de l'alimentation
• Une boucle malentendant intégrée
• Des fonctions de traitement du son comme la suppression de bruit ambiant et l'antiécho

Compris :
1 x RJ45 pour interphone / visiophone IP + câblage gâche électrique

Position : porte palière 411-N2-C-024
Compté en ensemble

07.10 DOE

Le Dossier des Ouvrages Exécutés sera composé, à minima, des éléments suivants :
- un jeu de plans avec les implantations des appareils "tel qu'exécuté" ainsi que les canalisations,
- les plans et schémas "tel qu'exécuté", en 3 exemplaires, et comprenant :
- les plans de filerie et traçage des incorporations,
- les schémas de distribution principale,
- l'implantation des canalisations principales et appareillages force motrice,
- le schéma du tableau général et les schémas des tableaux secondaires. Ces schémas feront apparaître impérativement les informations suivantes :
* courant de court-circuit en tête de chaque tableau
* repère des circuits, section et nombre de conducteurs
* intensité admissible, intensité de réglage disjoncteur
* puissance alimentée par départ
* désignation du circuit alimenté
* le calcul des courants de court-circuit au niveau de chaque tableau
* l'implantation et la filerie des circuits secondaires
- les procès-verbaux des matériels mis en œuvre,
- les certificats de conformité aux normes (fournis par les constructeurs),
- les notices techniques de l'ensemble des appareils et matériels établis par les constructeurs,
- les notices de fonctionnement et d'entretien de tous les équipements,
- les certificats d'essais et d'autocontrôles,
- un exemplaire des plans sur clé USB sous format PDF ou DWG compatible avec le logiciel Autocad,
- la liste des fournisseurs avec adresse, numéro de téléphone et nom des personnes à contacter.

Compté en forfait

Lot N° 8 – CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

LE VINATIER
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

Maître d'ouvrage : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

Concepteur : CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER
PÔLE ACHAT ET INGENIERIE
SERVICE TRAVAUX
95, boulevard Pinel
69678 BRON Cedex

L'ensemble des travaux du présent lot sera réalisé conformément aux prescriptions des D.T.U 60.1, 60.31 et 60.33 ainsi qu'aux avis techniques et notice de mise en œuvre des produits et matériels utilisés, mais également en complet respect de la réglementation en vigueur concernant les lieux et conditions de travail, et notamment le Décret du 1er Octobre 1987, Articles R 232-2.1, R 232-2.2, R 232 – 2.3, R232-2.6, R 232-3, et R 232 – 23 ancien.

08.01 RESEAU D'ALIMENTATION

Réalisation de l'ensemble du réseau d'alimentation devant desservir chacun des appareils sanitaires énumérés et décrits à l'article 8.3

Ce réseau d'alimentation sera réalisé en cuivre, compris tous accessoires (coudes, tés, réductions, limiteur de pression ou surpresseur, anti-béliers, etc.), suspendu aux structures du bâtiment, calorifugé pour les parties installées dans les locaux à risque de gel et comportera toutes les vannes d'arrêt et robinets de purge nécessaires afin d'isoler chacune des parties de l'installation.

Ce réseau sera suffisamment dimensionné afin d'assurer le débit nécessaire à tous les appareils prévus au chapitre 8.3.

Les parties des réseaux d'alimentation inaccessibles ne comporteront aucun raccord.

Nota :
- Les parties secondaires de réseau alimentant les appareils sanitaires devront être réalisées en cuivre.
- Toutes les vannes seront munies d'étiquettes « dilophanes » gravées (fond bleu, lettres blanches) précisant la fonction de la vanne et le type de réseau.
- Le titulaire du présent lot procédera à la désinfection de l'ensemble du réseau.

Position : selon plan projet, locaux sociaux (offices, locaux ménage, sanitaires, douche)
Compté en ensemble

08.02 RESEAU D'EVACUATION

Depuis chaque appareil sanitaire énuméré et décrit à l'article 8.3, réalisation du réseau d'évacuation E.U/E.V. en PVC y compris tous accessoires tels que coude 45 ° maxi, culottes, manchons, réductions, colliers de fixation, manchettes, suspentes, bouchons de dégorgement, clapets Durgo pour ventilation de chutes, etc. jusqu'aux attentes au niveau ± 0,50 qui seront rabaissées par le présent lot au niveau ± 0,10.

Nota :
- Les percements et carottages sont à la charge du présent lot.
- Les diamètres minimums des évacuations d'appareils sanitaires seront de 80 mm pour les collecteurs de lavabos.

Compris attentes pour machines lave vaisselle

Position : selon plan projet, locaux sociaux (offices, locaux ménage, sanitaires, douche)
Compté en ensemble

08.03 EQUIPEMENTS SANITAIRES

08.03.01 Déposes / reposes

Après les démolitions éventuellement nécessaires, consignation des réseaux préalablement à la dépose d'appareils sanitaires par le tilulaire du présent lot, dépose de l'ensemble des appareils sanitaires, évacuation des matériaux en centre de retraitement.

Compris :
- La vidange des circuits d'alimentation
- La pose de vanne ¼ sur chaque alimentation si manquante
- l'obturation provisoire des évacuations conservées
- la fourniture d'un PV de consignation

Compris dépose propre pour réemploi des appareillages sanitaires du niveau inférieur, pour permettre la réfection du plancher intermédiaire.
Compris repose des appareils sanitaires au niveau N+1 après travaux.

Position : selon plan EDL, local 411-N1-P-020 et les locaux en surplomb
Compté en Ensemble

08.03.02 WC Handicapé

Fourniture et pose d'un bloc WC suspendu pour handicapés en porcelaine vitrifiée teinte blanche type ALLIA Publica ou équivalent, dimensions 70 x 35.5 cm comprenant :

- 1 bâti-support complet pré-monté autoportant comprenant : structure métallique avec pieds réglables, réservoir de chasse intégré comprenant un robinet à flotteur, un mécanisme de chasse à bouton poussoir économiseur 3/6 litres, déclenchement frontal diamètre 90 mm sous pied et accessoires de montage, de marque GEBERIT
- 1 abattant double fermé blanc en plastique rigide
- 1 robinet d'arrêt 12/17
- 1 paire de vis cache-tête
- 1 pipe coudée PVC avec joint à lèvre.
- 1 barre de relèvement en acier inox de marque JACOB DELAFON ou équivalent, longueur 501 x 312/ 135 °, section 34 mm, fixation sécurité par platine inox 3 trous

Position : selon plan projet, sanitaire 411-N2-P-028 et sanitaire 411-N1-P-037
Compté en unité

08.03.03 Sanitaire classique

Fourniture et pose d'un bloc WC en porcelaine vitrifiée teinte blanche sur pied type ALLIA Publica ou équivalent, dimensions 36,5 x 71 x 39 cm, sortie à coude orientable comprenant :
1 réservoir attenant complet avec mécanisme double touche ECO FLUSH, robinet flotteur silencieux (classe 1) et alimentation latérale.
1 abattant double fermé blanc en plastique rigide de marque OLFA, série SAXO ou similaire.
1 robinet d'arrêt 12/17
1 paire de vis cache-tête
1 pipe coudée PVC avec joint à lèvre.

Position : selon plan projet, sanitaires 411-N2-P-027 / 411-N1-P-036 / 411-N1-P-033
Compté en unité

08.03.04 Evier

Fourniture, pose et raccordement d'un évier à encastrer sur plan de travail, certifié NF, en acier inoxydable 18/10 non serti, insonorisé par plaques antivibratoires.
- 1 grand bac et 1 égouttoir
- Vidage par grille inox, bouchons, chaînettes et trop-plein.
- Renforcement sous robinetterie.
- Y compris robinetterie mitigeur temporisée de marque DELABIE avec régulateur de débit incorporé, flexibles et aérateur antivol
Bague limiteur de température. Régulateur de débit intégré 7 L/min.
Bec haut mobile équipé d'un brise-jet. Clapets anti-retour et filtres. Mécanisme antiblocage.
Renforcement sous robinetterie.
Evier de marque FRANKE Inox décor réf REN/REL 621 ou équivalent technique
- incorporation dans un plan de travail stratifié fourni par le lot Menuiserie intérieure

Position : selon plan projet, Office 411-N1-P-006 et Office 411-N2-P-022
Compté en ensemble

08.03.05 Plan vasque double

Fourniture, pose et raccordement d'un plan vasque double monobloc, autoportant de marque Atout Composites ou équivalent, revêtement Gel Coat antibactérien, résistant à la rayure, aux produits d'entretien et réparable, résine avec charge minérale (>50%) armée de fibre de verre, Résistance Feu/Fumée: Gel Coat M2/F1 - Résine M2/F1, Aucun rayon inférieur à 6mm pour un entretien facilité et une hygiène parfaite. Largeur 1800mm.
Y compris robinetterie mitigeur temporisée de marque DELABIE avec régulateur de débit incorporé, flexibles et aérateur antivol
Bague limiteur de température. Régulateur de débit intégré 7 L/min.
Bec haut mobile équipé d'un brise-jet. Clapets anti-retour et filtres. Mécanisme antiblocage.
Renforcement sous robinetterie.

Position : selon plan projet, sanitaire 411-N2-P-025
Compté en ensemble

08.03.06 Vide seau

Fourniture et pose d'un vide seau en céramique blanche à grille pour entretien, comprenant :

- Dosseret
- 1 set de fixation murale

- 1 robinetterie mitigeur type PRESTO col de cygne mono commande sur plage de marque DELABIE, avec poussoir en laiton chromé, robinets d'arrêts, mécanisme à rubis auto nettoyé par fil frein, résistant à la corrosion et à l'entartrage, régulateur de débit incorporé.
- 1 vidage complet par bonde à grille en laiton chromée
- 1 sortie coudée en PVC de marque NICOLL avec anti-vide CSL 341 Y et siphon

Position : selon plan projet, local ménage 411-N2-P-026 et 411-N1-P-035
Compté en unité

08.03.07 Douche

Fourniture et pose d'un receveur de douche carré de 90 cm en porcelaine vitrifiée teinte blanche de marque VILLEROY & BOCH ou SCELLES, comprenant :
1 robinetterie mitigeur thermostatique de marque DELABIE, mono-commande en laiton chromé, résistant à la corrosion et à l'entartrage, équipé d'un flexible et d'une douchette à mains
1 vidage complet par bonde à grille en laiton chromée
1 siphon complet

Position : douche 411-N1-P-032
Compté en unité

08.03.08 Production d'eau chaude sanitaire

La production d'eau chaude sanitaire pour l'ensemble des appareils sera assurée par un chauffe-eau électrique de marque ATLANTIC ou similaire, vertical mural, d'une capacité de 30 Litres, puissance 1200 W, avec cuve émaillée, résistance stéatite, comprenant :

- Groupe de sécurité avec entonnoir siphonné
- Raccordement eau froide DN 15
- Raccordement ECS DN15
- Raccordement électrique
- Ceinture et patte de fixation murale

Position : selon plan projet, Office 411-N2-P-022/ Office 411-N1-P-006
Compté en unité

08.03.09 Pose d'accessoires sanitaires

Pose des accessoires sanitaires fournis pas le maître d'ouvrage, comprenant :

- Dérouleur de papier toilette
- Distributeur de papier essui mains
- Distributeur de savons

Position : selon plan projet, locaux sociaux
Compté en unité

08.04 VENTILATION

Installation d'une ventilation simple flux, comprenant :
- groupe ventilateur du type ALDES ou similaire avec sortie en toiture, compris abergement et étanchéité par tuile à douille, raccordement sur ligne d'alimentation électrique amenée par l'électricien, moteur électrique dans caisse métallique insonorisée adaptée aux ERP de type C4.
- manchette souple de raccordement
- sécurité avec alarme
- mise en place avec fixations, socle antivibratile
- bouches d'extraction à membrane autoréglage
- piège à sons pour les bureaux sensibles
- gaines souples agrées pour un ensemble comprenant
- 1 bouche d'extraction dans chaque WC
- 1 bouche d'extraction dans douche
- 1 bouche d'extraction dans sas sanitaires
- 1 bouche d'extraction dans le local ménage
- 1 bouche d'extraction au niveau de la tisanerie

Les conduits de ventilation doivent être en matériaux incombustibles.

WC et urinoirs 30m3/h

Lavabos	10 + 5N avec N = nb d'appareils

Position : Selon plan projet, locaux sociaux niveaux 1 et 2
Compté en ensemble

08.05 DESINFECTION DES RESEAUX

L'entreprise aura à sa charge la désinfection des réseaux d'eau sanitaire avant la mise en service des installations.
A cet effet, il sera prévu :
- mise en place d'un groupe de dosage pour injection du produit
- injection de produit de désinfection de type liquide inorganique de dioxyde de chlore (bactéricide à large spectre, également efficace contre les levures, les moisissures, les virus et les algues),
- test de contrôle de la bonne concentration du produit
- ouverture des robinets
- rinçage de l'ensemble des réseaux après 12 heures de traitement avec contrôle de l'élimination du produit
- ouverture de tous les robinets avec rinçage final et contrôle de la pureté de l'eau

Ce système bénéficiera d'un Avis Technique du CSTB, le matériel proposé sera de marque GULDAGIL, de type BIOGUL ou similaire. Dosage préconisé : 10 kg/m3 de volume.

NOTA : Pendant la désinfection, l'accès aux points d'eau sera interdit à toute personne.

Compté en ensemble

08.06 CHAUFFAGE

Généralités

La distribution d'eau chaude destinée au chauffage sera de type bitube. Elle aura son origine les locaux attenants au projet.
Les canalisations de distribution principales seront en tube acier noir tarif 10, de diamètres appropriés en fonction des débits desservis déterminés en fonction de la puissance à distribuer, posées sur colliers antivibratiles, assemblées par raccord fonte malléable et soudures oxyacéthyléniques, peintes avec 2 couches de peinture anti-rouille.

08.06.01 Nourrices aller-retour

Fourniture, pose et raccordements de collecteurs en acier étiré sans soudure. Extrémités bombées normalisées.
Accessoires :
- fixation et support antivibratiles,
- purgeurs automatiques,
- robinets de purge manuelle,
- vannes de chasse,
- vannes 2 voies d'équilibrage,
- isolation thermique + protection.

Une vitesse maximum de 1 m/s dans les collecteurs sera respectée.

Position : local ménage 411-N2-P-023, nourrices chauffage
Compté en ensemble

08.06.02 Canalisations en acier noir

Tube acier noir étiré sans soudure de diamètres appropriés selon les débits à véhiculer, posées sur colliers anti-vibratiles, assemblées par raccords fonte malléable et soudures oxyacétyléniques.
Qualité conforme aux normes NF A 49.115 et NF A 49.112.
Assemblage par soudure autogène.
Protection antirouille sur tous supports et canalisations.
Fourreaux pour traversées de murs et planchers.
Compensation de dilatation.
Repérage suivant norme NF X 08.100.
Diamètre minimum : DN 15.

Position : distributions principales des réseaux de chauffage
Compté en ensemble

08.06.03 Tube acier

Tube acier conforme à la norme NF A 51.120, fabrication bénéficiant de la marque NF.

Y compris colliers de fixation avec joint isolant phonique en néoprène et fourreaux néoprène dans la traversée de murs, cloisons et planchers ; ils devront dépasser de 4 cm environ du sol fini.
Les descentes verticales vers les radiateurs se feront dans les angles ou dans des coffres prévus à cet effet. Les réseaux pourront être apparents en horizontal, uniquement au dessus du sol pour alimenter les radiateurs depuis ces descentes.
Aucun organe technique n'est accessible.
Les percements en plancher ou voile pour les piquages terminaux sont à la charge du présent chapitre.

Position : distribution de chauffage terminale, suivant plans
Compté en ensemble

08.06.04 Piquage sur réseaux existants

Mise en oeuvre de piquages sur les réseaux existants.
La prestation comprend :
- la vidange des réseaux existants,
- la découpe soignée du calorifuge le cas échéant,
- la réalisation du piquage sur la canalisation existante avec mise en place d'une vanne d'arrêt,
- la mise en oeuvre d'une vanne de réglage si nécessaire sur le piquage créé,
- la réfection du calorifuge le cas échéant.

Position : sur réseau cheminant sous plancher haut
Compté en ensemble

08.06.05 Calorifuge par isolant flexible

Les canalisations en acier noir seront calorifugées sur tout leur cheminement en locaux non isolés par un calorifuge de classe 4 au titre de la RT2012.
Coquilles type AF/ARMAFLEX ou équivalent technique, classement M1, Lambda ≤ 0,036 W/m.°C.
Isolant élastomère.
Fixation soignée par collage + bande adhésive.
Isolation indépendante par canalisation.
Exécution après épreuve d'étanchéité et peinture des canalisations.
Épaisseur du calorifuge : Classe 3 de qualité : Armaflex ou équivalent technique

Position : réseaux de chauffage intérieurs (gaine technique, plénum…), hors descentes chauffage apparentes vers radiateurs non calorifugées
Compté en ensemble

08.06.06 Robinet d'isolement

Robinet à boisseau sphérique, passage intégral. Corps en laiton nickelé, bille en laiton revêtue de chrome dur, joints d'étanchéité sphériques PTFE. Poignée aluminium avec col allongé pour passage du calorifuge.

Position : sur chaque piquage
Compté en ensemble

08.06.07 Vanne d'équilibrage

Fourniture, pose et raccordement de vannes de réglage sur les réseaux de chauffage.
Fabrication en alliage résistant à la dézincification.
Étanchéité du siège par cône avec joint torique en EPDM.
Joint de tige torique en EPDM
Poignée en polyamide et TPE avec indicateur numérique.
Prise de pression auto-étanche.
Référence de qualité : TA STAD ou équivalent technique

Position : sur les piquages principaux des collecteurs
Compté en ensemble

08.06.08 Clapet de non retour

Fourniture, pose et raccordement d'un clapet anti retour en bronze.

Position : en aval du piquage
Compté en ensemble

08.06.09 Robinet de vidange

Mise en oeuvre de robinets d'isolement, et évacuation canalisée. Prévoir une vidange propre à chaque circuit primaire ou secondaire, diamètre DN15.

Position : sur les points nécessaires en distribution
Compté en unité

08.06.10 Purgeur automatique

Fourniture, pose et raccordement de robinets purgeur automatiques sur les réseaux de distribution. A installer aux points hauts des réseaux.
Y compris vanne d'isolement.

Position : sur réseaux de distribution
Compté en unité

08.06.11 Etiquettes - Synoptique - Sérigraphie

Fourniture et mise en oeuvre sur supports rigides gravés des consignes réglementaires concernant l'identification de toutes les installations réalisées par le présent chapitre :
- identification de tous les appareils en locaux techniques,
- identification de tous les circuits et armoires électriques du chapitre,
- identification de toutes les canalisations chauffage,
- fourniture et pose dans chaque sous-station du synoptique complet de l'installation (y compris les éléments non modifiés en sous-station du bâtiment 404).

Mise en place de bandes adhésives de couleurs réglementaires sur toutes les tuyauteries (eau, ventilation, eaux usées et pluviales, etc.,) avec une étiquette à chaque changement de direction, d'antennes, de traversée de locaux, etc., ...

Compté en ensemble

08.06.12 Radiateurs

Fourniture, pose et raccordement de radiateurs en panneau acier à la marque NF, de type FINIMETAL Lamella ou équivalent technique
Peinture 2 couches, finition poudre époxy appliquée au pistolet en usine.
Fixation par consoles et étriers adaptés à la nature de la paroi support.
Calcul des émissions conforme à la NF EN 442, régime d'eau 80/60°C.
Équipements :
- robinet de réglage,
- té de réglage étanche,
- purgeur à clef,
- robinet de vidange.

Pression de service : 6 bars.
Garantie : 10 ans

La puissance des radiateurs sera déterminée sur la base d'un ratio de 125 W/m² de locaux.

Position : suivant plans
Compté en unité

08.06.13 Robinet à tête thermostatique

Fourniture et pose de robinet à tête thermostatique à élément sensible à dilatation de gaz. Conforme à la norme EN 215. Corps acétal, volant ABS, écrou laiton nickelé. Positions hors-gel et été.
Limitation de plage de réglage ou blocage par système caché. Bague antivol.
Pose en place des robinets de réglage.
Référence qualité : matériel de marque Honeywell TRV ou équivalent technique.

Position : sur tous les radiateurs
Compté en unité

08.07 CAROTTAGES

Exécution de carottages diamètre 100mm dans les murs et plancher existants par forage au diamant, comprenant :
- Traçage des trous et positionnement.
- Toutes fournitures et toutes locations des matériels.
- Toute main-d'œuvre.

- Protection des ouvrages contigus.
- Nettoyage des locaux après intervention.
- Sortie du bâtiment et enlèvement des gravois aux décharges publiques.

Position : selon plan
Compté en unité

NOTA : la climatisation des locaux sera installée dans une opération disctincte de la présente opération de travaux.