

PRÉFÈTE DE LA GIRONDE

Tour « Aquitaine » à Bordeaux



Travaux de réaménagement du SGAR Nouvelle Aquitaine

CCTP

SOMMAIRE

1 PROGRAMME.....	4
1.1 Caractéristiques de L'opération.....	4
1.2 Caractéristiques du site.....	4
1.3 Classement pour la sécurité.....	4
1.4 Organisation du chantier.....	4
2 RÉPARTITION DES LOTS.....	5
3 TRAVAUX HORS MARCHES.....	5
4 DOSSIER DE PLANS.....	5
5 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ÉTAT.....	5
5.1 Cahier des clauses techniques particulières.....	5
5.2 Visite de site obligatoire.....	6
5.3 Documents de référence Contractuels.....	6
5.4 Consistance des travaux et conditions d'exécution.....	7
5.5 Connaissance des lieux.....	8
5.6 Liaison entre les corps d'état.....	8
5.7 Trous et scellements dans ouvrages neufs.....	8
5.8 Évacuations.....	8
5.9 Échafaudages - Agrées - Protections - Engins de levage - Etc.....	9
5.10 Vérification des dispositions de sécurité.....	9
5.11 Organisation du chantier.....	9
5.12 Stockage de matériaux sur les planchers existants.....	9
5.13 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux.....	9
5.14 Percements - Trous de scellements - Tranchées - Saignées.....	10
5.15 Plans de recollement DOE.....	11
6 ÉTUDES TECHNIQUES.....	11
6.1 Études techniques préétablies.....	11
6.2 Autres études techniques.....	11
6.3 Contrôles et essais.....	11
6.4 Contrôle des travaux.....	11
6.5 Vérification et essais de fonctionnement.....	11
6.6 Contrôles relatifs à la Sécurité incendie.....	11
6.7 Autres essais et Contrôles.....	12
6.8 Réception avec réserves.....	12
7 PROTECTION DES OUVRAGES - NETTOYAGES – REMISE EN ÉTAT.....	12
7.1 Nettoyage de chantier.....	12
7.2 Protection des ouvrages.....	12
7.3 Déchets sur chantiers.....	13
8 LOT N°1 DÉMOLITION ET CURAGE.....	13
8.1 Reconnaissance des existants.....	13

8.2 Échafaudages - Agrès - Protections - Manutention, Etc.....	14
8.3 Bruits de chantier.....	14
8.4 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – DÉMOLITION INTÉRIEURE.....	14
9 LOT N°2 – PLÂTRERIE – CLOISONS DOUBLAGE – MENUISERIES INTÉRIEURES – PEINTURE – REVÊTEMENT MURAL.....	16
9.1 Documents de référence contractuels.....	16
9.2 Prescriptions particulières.....	16
9.3 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – PLÂTRERIE – CLOISONS DOUBLAGE – MENUISERIES INTÉRIEURES – PEINTURE – REVÊTEMENT MURAL - STORES.....	17
10 LOT N°3 – CLOISONS AMOVIBLES – PLAFONDS SUSPENDUS.....	25
10.1 Documents de référence contractuels.....	25
10.2 Spécifications et prescriptions techniques.....	25
10.3 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – CLOISONS AMOVIBLES – PLAFONDS SUSPENDUS.....	26
11 LOT N°4 – SOLS DURS ET SOLS SOUPLES.....	31
11.1 Documents de référence contractuels.....	31
11.2 Spécifications générales et préparations.....	31
11.3 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – SOLS DURS – SOLS SOUPLES.....	32
12 LOT N°5 – ÉLECTRICITÉ COURANTS FORT & FAIBLE.....	35
12.1 Documents de référence contractuels.....	35
12.2 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – Électricité Courants Fort et faible.....	35
12.3 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – Prescriptions spécifiques Électricité Courants faible - réalisation d'un câblage banalisé supportant les très hauts débits pour la téléphonie et les applications informatiques.....	41
13 LOT N°6 – PLOMBERIE SANITAIRE.....	50
13.1 Documents de référence contractuels.....	50
13.2 Qualité des prestations.....	50
13.3 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – PLOMBERIE SANITAIRE.....	50
14 LOT N°7 – MENUISERIES D'AGENCEMENT DES ESPACES COMMUNS.....	56
14.1 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – MENUISERIES D'AGENCEMENT DES ESPACES COMMUNS.....	56
15 LOT N°8 – AMÉNAGEMENT MOBILITÉS DOUCES.....	59
15.1 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – AMÉNAGEMENT DES MOBILITÉS DOUCES.....	59
16 LOT N°9 – SIGNALÉTIQUES.....	62
16.1 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – SIGNALÉTIQUES.....	62
16.2 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – PRESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES ÉVENTUELLES (PSE 1 et 2) – SIGNALÉTIQUES.....	63
17 LOT N°10 – CHAUFFAGE CLIMATISATION VENTILATION (CVC).....	64
17.1 Documents de référence contractuels.....	64
17.2 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – Chauffage Climatisation Ventilation.....	64

1 PROGRAMME

Le programme a pour objet les travaux relatifs au déménagement du SGAR Nouvelle-Aquitaine à la Tour « Aquitaine » à Bordeaux

1.1 Caractéristiques de l'opération

L'opération consiste au réaménagement de 4 plateaux de bureaux de la tour Aquitaine. Il est précisé que les dates ci-dessous précisent la temporalité contrainte de l'opération. Le calendrier nommé « Planning travaux SGAR Tour Aquitaine » et annexe 1 au CCAP précise les dates et délais à respecter.

TRANCHES FONCTIONNELLES	Prestations supplémentaire éventuelle	Période de réalisation
Tranche ferme Travaux R+3, R+4, R+5	Lot n°9 PSE 1 : Signalétique au sol	Du 05 octobre au 18 décembre 2026
Tranche optionnelle Travaux R+6	Lot n°9 PSE 2 : Signalétique au sol	Du 01 février 2027 au 25 mars 2027

1.2 Caractéristiques du site

Située dans le périmètre de la ville de Bordeaux inscrite au Patrimoine Mondial de l'UNESCO en 2007, l'arrière de la Tour Aquitaine et sa façade Nord s'appuie sur la dalle (terrasse Koenig). Elle possède également une entrée sur la rue du corps Franc-Pommiès et une entrée sur la dalle.

Le bâtiment est constitué de 2 516 m² de bureaux et 741 m² (31 places) de stationnement en sous-sol.

Il mesure 22,50 m de côté sur 22,50 m, 32,10 m NGF de hauteur, 21 m sur dalle et 27 m sur rue. La dalle placée à 14,50 m NGF n'est qu'à 6 m du niveau de la rue au droit de l'immeuble.

La partie supérieure du bâtiment est un grand cube aux façades miroirs, entièrement traitée en mur rideau, aux cadres et vitrages couleur bronze.

Les pilastres en façade et le surplomb des étages au niveau de la dalle évoquent de façon détournée les caractéristiques architecturales des constructions du quartier, taille de guêpe et forme en croix.

1.3 Classement pour la sécurité

Le bâtiment relève du code du travail.

Il est toutefois précisé que certaines prescriptions des fascicules du C.C.T.P. peuvent prévoir des prestations non imposées par la réglementation visée ci-avant. Il reste bien entendu que le titulaire ne pourra se prévaloir de cette réglementation pour se soustraire aux obligations définies par le marché.

A contrario, si une obligation découlant de cette réglementation n'était pas explicitement précisée dans les pièces du marché, le titulaire y serait soumis.

1.4 Organisation du chantier

-Les 3 niveaux rez de chaussée, R+1 et R+2 étant en exploitation, les travaux devront être organisés de manière à :

- Maintenir l'accessibilité des locaux
- Garantir la sécurité des occupants
- Limiter les nuisances (bruit, poussières, odeurs)

Les horaires d'intervention pourront être :

- Restreints aux plages définies par la maîtrise d'ouvrage : Amplitude maximale : 7h45 / 19h00
- Possiblement décalés (soirée / week-end) pour les travaux les plus gênants

Le titulaire devra prévoir toutes les sujétions liées à ces contraintes dans son offre.

Gestion des nuisances sonores

Utilisation de matériels à faible émission sonore

Interdiction des travaux bruyants pendant les heures sensibles (à définir)

Information préalable des occupants en cas de nuisances importantes

Sécurité et coordination

Respect du plan de prévention / PPSPS le cas échéant

Coordination avec les autres lots

Respect des consignes du coordonnateur SPS et du maître d'œuvre

Accès et logistique

Définition des circuits d'accès chantier

Utilisation exclusive des accès autorisés

2 RÉPARTITION DES LOTS

Les travaux objets du présent marché sont répartis en 10 lots désignés :

N°	DÉSIGNATION DU LOT
N°1	DÉMOLITION - CURAGE
N°2	PLÂTRERIE- CLOISON-DOUBLAGE MENUISERIES INTÉRIEURES PEINTURE - REVÊTEMENT MURAL
N°3	CLOISONS AMOVIBLES PLAFONDS SUSPENDUS
N°4	SOLS DURS SOLS SOUPLES
N°5	ÉLECTRICITÉ – COURANT FORT ET FAIBLE
N°6	PLOMBERIE SANITAIRES
N°7	MENUISERIES D'AGENCEMENT DES ESPACES COMMUNS
N°8	AMÉNAGEMENT MOBILITÉS DOUCES (SOUS-SOL)
N°9	SIGNALÉTIQUES
N°10	CHAUFFAGE – CLIMATISATION – VENTILATION (CVC)

3 TRAVAUX HORS MARCHES

Sont exclus du projet, les ouvrages et équipements ci-après :

- les mobiliers d'exploitation (Chaises, tables, mobiliers de bureau, armoires, etc.) ; autres que ceux prévus aux articles correspondants des différents lots et suivant CCTP ;
- les équipements liés à la maintenance de sécurité incendie (équipements à la charge du propriétaire)
- les travaux d'aménagement autres que ceux prévus aux articles correspondants des différents lots.

4 DOSSIER DE PLANS

Le dossier de plans précise et localise les attendus. Il est segmenté selon les lots 1 à 10 du présent marché (excepté le lot 9).

5 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ÉTAT

5.1 Cahier des clauses techniques particulières

Les travaux seront exécutés dans les conditions prévues au CCAG applicables aux marchés publics.

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) de la présente opération est constitué d'un seul document comprenant :

- les Clauses communes ;
- les Clauses Techniques Particulières par lot.

Ce CCTP a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leurs modes d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou

servant de base au marché, chaque titulaire devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

Chacun des titulaires participant à l'opération est contractuellement réputé avoir parfaite connaissance de l'ensemble de ce CCTP.

À ce sujet, il est formellement stipulé qu'en aucun cas, un titulaire ne pourra opposer entre eux les différents documents constituant le CCTP contractuel.

En tout état de cause, il est précisé que dans le cas éventuel de divergences implicites ou explicites entre ces documents, la décision sera du ressort du Maître d'ouvrage.

5.2 Visite de site obligatoire

La visite préalable obligatoire permet aux soumissionnaires d'apprécier entre autres :

- les types des réseaux capillaires existants.

- les dimensions et encombrement des locaux et gaines techniques.

- les dimensions et longueurs à prendre en compte (cheminements, câbles, etc.).

Les informations collectées lui permettent de proposer une solution complète et entièrement fonctionnelle, sans coût additionnel dû à des fournitures et/ou prestations non prévues. Dans la mesure du possible, le soumissionnaire utilisera au mieux l'infrastructure existante. Si des cheminements (chemins de câbles, goulottes, etc.) sont manquants, incomplets ou sous dimensionnés, le soumissionnaire devra évaluer le type, les quantités et le prix du matériel et en fournir une description détaillée dans son offre.

Le soumissionnaire reconnaît avoir parfaitement apprécié sur place les servitudes propres à la situation, aux accès, voiries et aires de chantier.

Les modalités de la visite sont précisées au Règlement de la Consultation.

5.3 Documents de référence Contractuels

Obligations contractuelles

En plus des documents listés à l'article 2 du CCAP, sont contractuels pour l'exécution du présent marché tous les documents énumérés ci-dessous :

- tous les documents DTU et les documents ayant valeur de DTU, qu'ils fassent l'objet d'une norme ou non, y compris ceux qui n'ont pas fait l'objet d'un fascicule interministériel CCTG, et ceci par dérogation à l'article 4 du CCAG Travaux ;

- * ces documents sont les suivants :

- . Les Cahiers des Charges (CC) ou Cahiers des Clauses Techniques (CCT) ;

- . les Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) ;

- . les règles de calcul ;

- . les mémentos, guides, instructions, etc. ;

- . tous les autres documents ayant valeur de DTU ;

les règles professionnelles, cahiers des charges, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par l'AFAC et figurant sur la liste ;

- . tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie décennale des ouvrages ; ;

toutes les normes NF concernant les ouvrages du présent marché, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales.

Les DTU et les documents ayant valeur de DTU non C.C.T.G., mentionnés dans le C.C.T.P. pour les différents Lots, seront documents contractuels pour le présent marché.

Les cahiers des clauses spéciales (CCS), sauf spécifications contraires dans le CCTP ci-après, seront documents contractuels.

Documents réglementaires à caractère général

Les titulaires devront toujours respecter dans l'exécution de leurs travaux ainsi que pour les installations et

l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires, dont notamment les suivants :

- Recueil des Éléments Utiles au Bâtiment (REEF) ;
- Code de la construction ;
- Réglementation sécurité incendie ;
- Textes relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers ;
- Règlement sanitaire départemental et/ou national ;
- Textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement ;
- Textes concernant la limitation des bruits de chantier ;
- Législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main d'œuvre ;
- Règlements municipaux et/ou de police relatifs à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier ;
- Réglementation acoustique des bâtiments d'habitation ;
- Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers ;
- Tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, etc.

5.4 Consistance des travaux et conditions d'exécution

Les travaux comportent la totalité des prestations nécessaires à la réalisation entièrement terminée des ouvrages, sauf les exceptions mentionnées au présent C.C.T.P.

Ils seront exécutés conformément aux Documents généraux applicables aux Marchés Publics de Travaux de Bâtiment tels que définis au C.C.A.P et à l'article 5.3 du C.C.T.P.

L'ensemble des documents remis au dossier (plans et C.C.T.P.) ont pour but de renseigner d'une manière générale le titulaire sur la nature des travaux à effectuer.

Toutefois il est précisé que ces indications n'ont aucun caractère limitatif et que le soumissionnaire titulaire de par sa qualification professionnelle est tenu de compléter et prévoir dans l'établissement de ses prix tous les frais indispensables et nécessaires à l'insertion des autres corps de métier pour arriver à la complète exécution.

Chaque titulaire pourra prendre connaissance de la totalité des travaux à exécuter par tous les corps d'état pour l'établissement de son offre s'il le juge nécessaire.

De ce fait, il ne saurait être accordé de majoration quelconque au prix consenti pour raison d'omission, insuffisance ou imprécision.

Interprétation des documents

Tout ouvrage figurant sur les plans ou décrit dans les C.C.T.P. sera obligatoirement dû par le titulaire dès l'instant qu'il sera mentionné dans l'une des pièces du dossier, sans qu'il y soit obligation de figurer simultanément dans l'ensemble des pièces.

Vérification des documents

Le titulaire devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux plans et s'assurer de leur concordance dans les différents plans :

- il devra s'assurer sur place avant toute mise en œuvre de la possibilité de suivre les cotes et indications portées sur les plans
- aucune cote ne devra être prise à l'échelle
- les cotes figurant sur les plans et détails indiquent les dimensions et sections minimales des ouvrages finis. Pour les plans de détails, ceux établis à une plus grande échelle prévaudront sur les autres
- le titulaire ne pourra en aucun cas modifier quoi que ce soit au projet du Maître d'ouvrage sans l'accord écrit du maître d'ouvrage
- Il devra demander tous les renseignements complémentaires sur les points qui lui sembleraient douteux ou incomplets, ou non conformes aux Règles de l'Art et aux Prescriptions légales.

Vérification des dispositions de sécurité

Les dispositions prévues dans le projet contre les risques d'incendie et de panique, pour les locaux concernés, respectent intégralement les dispositions du règlement de sécurité qui leur sont applicables.

Omissions dans les offres entreprises

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art, avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le Maître d'ouvrage et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge du titulaire, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués non traditionnels devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'avis technique.

5.5 Connaissance des lieux

Les titulaires sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :

- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc. ;
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les titulaires sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant, en quelque manière que ce soit, avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun titulaire ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

5.6 Liaison entre les corps d'état

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

Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- Chaque titulaire réclamera au Maître d'ouvrage ou au maître d'oeuvre, en temps voulu, toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations ;
- chaque titulaire se mettra en rapport, en temps voulu, avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires ;
- chaque titulaire devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble ;
- tous les titulaires seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de Leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

À aucun moment durant le chantier, aucun titulaire ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant, ou ne pas fournir des renseignements, ou des plans, ou des dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

5.7 Trous et scellements dans ouvrages neufs

Les réservations, scellements et garnissages de toute importance seront selon les cas à la charge des lots concernés.

Dans tous les cas les raccords de finition resteront à la charge de chaque titulaire spécialisé pour raccords sur autres matériaux utilisés.

- 5.8 **Évacuations**
Les évacuations intérieures de toute nature (eaux vannes, eaux usées) en élévation jusqu'aux raccordements en attente sont dues par le plombier (lot n°6).
- 5.9 **Échafaudages - Agrées - Protections - Engins de levage - Etc.**
Les prix du marché comprennent implicitement tous les échafaudages ainsi que tous les garde-corps, garde-gravois, platelages, écrans et tous autres matériels nécessaires pour réaliser les travaux et assurer la sécurité.
Chaque titulaire fera son affaire personnelle de toutes manutentions pour l'amenée à pied d'œuvre de ses matériaux, notamment pour la location d'une grue de chantier et autres.
Si les valeurs de ces équipements (échafaudages, protections, engins de levage et manutentions, etc.) ne sont pas mentionnées dans les cadres bordereaux, chaque titulaire devra incorporer les valeurs nécessaires à l'exécution de ses travaux dans les prix unitaires.
- 5.10 **Vérification des dispositions de sécurité**
Pendant le délai de consultation, et pour l'établissement de sa proposition, le titulaire devra vérifier en s'informant auprès du maître d'ouvrage que les dispositions prévues dans le projet, contre les risques d'incendie et de panique, pour les locaux concernés, respectent intégralement les dispositions du règlement de sécurité qui leur sont applicables.
- 5.11 **Organisation du chantier**
Les entreprises devront tenir compte de toutes les sujétions découlant de la position du chantier. Les exigences et contraintes sont définies dans le CCAP. Le titulaire est tenu de s'y reporter et inclure dans son offre, toutes les incidences financières.

Sécurité et protection de la santé sur les chantiers

- Loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993
- Décret 94-1159 du 26 décembre 1994, Décret 95-543 du 4 mai 1995, Décret 95-607 du 6 mai 1995, et Décret 2003-68 du 24 janvier 2003
- Circulaire 96-5 du 10 avril 1996
- Arrêté du 25 février 2003 (Liste des travaux à risques particuliers)
- Les titulaires seront contractuellement tenus de prendre toutes dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes du coordonnateur SPS concernant l'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers ;
- Un coordonnateur sécurité et protection de la santé est désigné par le Maître d'Ouvrage.

- 5.12 **Stockage de matériaux sur les planchers existants**
Aucun stockage de matériau et aucun atelier de chantier ne devra être établi sur les planchers existants.
- En ce qui concerne le stockage de matériaux à court terme, qui est pour certains travaux indispensables à l'avancement normal des travaux, il appartiendra aux titulaires de prendre toutes dispositions pour éviter que les planchers existants prennent une flèche, si minime soit-elle.
- En cas de non-respect par un titulaire de cette prescription, le maître d'ouvrage pourra immédiatement prendre les mesures qui s'imposent, aux frais du titulaire responsable.

- 5.13 **Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux**

Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours neufs et de 1^{ère} qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du CCTP ou lors de l'exécution des travaux, le maître d'ouvrage aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à avis technique, le titulaire ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un Avis technique.

Pour les produits ayant fait l'objet d'une certification par un organisme certificateur, le titulaire ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un certificat de qualification.

Produits de marques

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque. Les marques, et modèles indiqués ci-après dans le C.C.T.P. avec la mention ou équivalent, ne sont donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif.

Le titulaire aura toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, formes, aspects, etc..

Responsabilité du titulaire

Le titulaire étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'ouvrage, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.

Il devra alors justifier par écrit avec toutes justifications à l'appui.

Agréments - Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un Avis technique du CSTB, le titulaire ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet avis technique et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'ouvrage, d'en apporter la preuve.

Le titulaire sera également tenu de produire à toute demande du Maître d'ouvrage, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

À défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'ouvrage pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge du titulaire.

Tout ouvrage préfabriqué sera préalablement soumis à l'agrément du maître d'ouvrage.

Un échantillon des produits devra être accepté avant tout approvisionnement, au début des travaux conformément aux indications du maître d'ouvrage et des bureaux d'études spécialisés.

5.14 Percements - Trous de scellements - Tranchées - Saignées

Tous les percements, passages, trous de scellement, tranchées, saignées, etc., dans les murs, cloisons, planchers, etc., nécessaires à l'exécution des travaux des différents corps d'état seront exécutés par chaque titulaire.

Ces percements, passages, trous de scellement, tranchées, saignées, etc., devront être exécutés avec toutes les précautions requises afin de ne pas détériorer les ouvrages existants.

Les percements devront être réalisés aux dimensions minimales nécessaires en fonction des diamètres des tuyaux ou fourreaux pour lesquels ils sont prévus.

Scellements

Pour les scellements de colliers, crampons, attaches, etc., pour fixation de tuyauteries, ainsi que pour les scellements de consoles pour radiateurs ou convecteurs, les titulaires concernés auront à leur charge le scellement au mortier ainsi que le raccord au plâtre ou au mortier.

Rebouchages

Comme il est dit ci-dessus pour les percements, etc., les différents titulaires auront à leur charge

tous les rebouchages de percements, saignés, etc., dans les murs, cloisons, planchers, sauf ceux dans les planchers en solivage bois pour lesquels il n'y aura pas de rebouchages.

Les rebouchages de percements, saignés, etc., devront toujours être arasés suffisamment en retrait du nu fini de la paroi, afin de réserver l'épaisseur nécessaire à l'exécution des raccords.

5.15 Plans de recollement DOE

Les titulaires devront remettre les plans de recollement, DOE et autres éléments pour la constitution du DIU0 au plus tard le jour de la réception

Sur ces plans et documents figureront tous les ouvrages du marché.

Le prix d'établissement de ces documents sera implicitement compris dans les prix du marché.

6 ÉTUDES TECHNIQUES

Les études si elles sont nécessaires, sont à la charge des titulaires.

6.1 Études techniques préétablies

Le titulaire est tenu de vérifier avant exécution que les documents d'études préalables fournis ne contiennent pas d'erreurs, d'omissions ou contradiction.

Les études d'exécution, détails de chantier, d'organisation de travaux, d'échafaudages, coffrages, manutention, la définition des méthodes d'exécution, l'établissement de tableaux, calepins, épures, tracés, etc. restent à la charge du titulaire.

6.2 Autres études techniques

Le titulaire aura à charge d'établir à partir des plans de principe remis au dossier de consultation et à ses frais, les notes détaillées, plans schémas. Les programmes devront être remis en temps opportun pour approbation du Maître d'ouvrage, pendant la période de préparation qui suit l'ordre de service d'ouverture du chantier, et au plus tard dans tous les cas 15 jours minimum avant le démarrage des travaux.

Après modifications éventuelles et agrément, les différents documents seront reproduits et diffusés par le titulaire en autant d'exemplaires qu'il le sera nécessaire.

6.3 Contrôles et essais

Les essais et contrôles, tant sur les matériaux et fournitures, que sur les ouvrages en place, seront conduits suivant les prescriptions ci-après, tout titulaire étant tenu de s'y conformer.

Sauf stipulations particulières mentionnées au C.C.T.P., ils seront obligatoirement réalisés dans le cadre du délai contractuel, soit en cours de travaux, soit durant la période des opérations préalables à la réception.

6.4 Contrôle des travaux

Un contrôle permanent sera effectué par le maître d'oeuvre.

Tous les échantillons et essais correspondants nécessaires aux opérations de contrôle seront dus et fournis par le titulaire sur simple demande.

6.5 Vérification et essais de fonctionnement

Les titulaires concernés devront procéder au minimum aux essais et vérifications de fonctionnement des installations conformément aux dispositions figurant dans le document technique COPREC n° 1 en vigueur et publié dans le Moniteur des travaux publics et du bâtiment :

- Les résultats seront transcrits sur des procès-verbaux établis suivant les modèles figurant dans le document technique COPREC N° 2 en vigueur et publié dans le Moniteur des Travaux publics et du bâtiment ;
- Ces essais et vérifications sont à la charge des titulaires ;

6.6 Contrôles relatifs à la Sécurité incendie

Le titulaire est tenu sans supplément de prix :

- de fournir tous documents nécessaires aux fins de vérification des dispositions constructives ;
- de fournir tous les procès-verbaux de classification au point de vue de la réaction ou de la résistance au feu établi

par les laboratoires agréés, des matériaux utilisés ;

— de satisfaire aux contrôles qu'exécutera le Contrôleur technique dans le cadre de sa mission.

Ces procès-verbaux sont remis en même temps que les échantillons des matériaux et avant tout début d'exécution ou de mise en œuvre.

Sont rappelés les vérifications concernant,

- les installations électriques (tous corps d'état) en fonction des normes C 15 100 et 13 100 ;
- les installations de chauffage, ventilation ;

6.7 Autres essais et Contrôles

Le titulaire devra satisfaire aux essais particuliers mentionnés aux fascicules de chaque corps d'état. Les frais résultant de ces essais seront à sa charge.

6.8 Réception avec réserves

Si le procès verbal fait état de réserves motivées par des omissions ou des imperfections, le titulaire disposera d'un délai à définir avec le maître d'ouvrage pour exécuter les travaux demandés. Le titulaire devra suivre le planning imposé, à compter du jour de la réception du procès-verbal. Passé ce délai, le maître d'ouvrage pourra se réserver le droit de faire exécuter les travaux par une autre entreprise, aux frais, risques et périls du titulaire défaillant.

7 PROTECTION DES OUVRAGES - NETTOYAGES – REMISE EN ÉTAT

7.1 Nettoyage de chantier

Chaque titulaire intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local ou groupe de locaux donnés, procéder à l'enlèvement et la sortie des gravois de ses travaux, et au nettoyage des sols.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque titulaire devra prendre ces dispositions à ce sujet.

Le titulaire du lot n°1 devra :

- le nettoyage au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux ;
- la protection et le nettoyage des parties communes permettant l'accès à la zone des travaux. L'ascenseur n'est pas utilisable pour les travaux.

En cours de chantier si un ou plusieurs nettoyages sont nécessaires, ils seront demandés par le maître d'oeuvre et seront à la charge exclusive des titulaires de lot concernés par les zones et équipements à nettoyer.

En cas de non réalisation de ce nettoyage et sans mise en demeure préalable, le maître d'ouvrage pourra faire nettoyer le chantier par une entreprise de son choix à la charge de ces mêmes titulaires.

7.2 Protection des ouvrages

Protection particulière des ouvrages

Le titulaire du lot 1 devra assurer la protection des parties communes de l'immeuble, permettant l'accès aux zones travaux (paliers ascenseurs, hall d'entrée, escaliers) et ce jusqu'à la réception de l'ensemble des lots.

Le titulaire du lot 4 devra assurer la protection de leurs revêtements de sols jusqu'à la réception.

Le titulaire du lot 6 devra la protection des appareils sanitaires notamment en rives et sur les arêtes par une bande de papier fort collé.

Le titulaire du lot 2 devra la protection des ouvrages de menuiserie en bois (placards, soubassement des ouvertures de fenêtres), des huisseries, bâtis et autres montants,.

Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par les titulaires respectifs.

Protection générale des ouvrages

Chaque titulaire, dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes les dispositions et précautions utiles pour assurer la protection des ouvrages finis en place.

Faute de se conformer à cette prescription, le titulaire sera tenu responsable des dégradations causées aux dits ouvrages et en subira toutes les conséquences financières.

Pour les ouvrages soignés prévus pour rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.

Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par les titulaires respectifs.

7.3 Déchets sur chantiers

Les déchets de chantiers devront être triés par chaque titulaire dans le cadre de la législation.

Tri des déchets

Devront obligatoirement être triés :

- les déchets dangereux ;
- les déchets inertes ;
- les emballages.

Les déchets totalement ou partiellement valorisables devront, dans la mesure du possible, être valorisés, selon leur nature, dans des conditions conformes à la législation :

- par réemploi ;
- par traitement de valorisation, (par le titulaire dans une installation agréée ou par valorisation produisant de l'énergie)

Le transport jusqu'à l'installation de traitement étant à la charge du titulaire de chaque lot. Les déchets ménagers et assimilés pourront être triés ou non sur le chantier. Il est rappelé que, conformément aux termes de la loi du 15 juillet 1975 et du règlement sanitaire départemental, le brûlage à l'air libre de déchets est strictement interdit.

Traçabilité des déchets

Chaque titulaire devra fournir un bordereau de suivi conformément à la réglementation Ce bordereau devra préciser notamment :

- la provenance des matériaux, leur nature et caractéristique, leur quantité et leur destination ;
- les moyens de transport utilisés ;
- leur valorisation et élimination, etc.

Imputation des frais de gestion, de traitement et d'élimination des déchets

Tous les frais et coûts de la gestion, sur chantier, des traitements de valorisation et/ou d'élimination des déchets de chantier sont à la charge des titulaires producteurs du déchet.

Rappel : il est formellement interdit de déverser tous déchets plâtre et peintures dans les sanitaires des bâtiments. Toute opération de débouchage de canalisations seront à la charge des titulaires.

8 LOT N°1 DÉMOLITION ET CURAGE

8.1 Reconnaissance des existants

Compte tenu de la visite obligatoire préalable au dépôt des offres, les titulaires sont contractuellement réputés avoir procédé sur le site à la reconnaissance des existants, et plus particulièrement de tous les éléments ayant trait directement ou indirectement aux travaux de leur lot.

Les titulaires sont donc réputés avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

8.2 Échafaudages - Agrès - Protections - Manutention, Etc.

Les prix du marché comprennent implicitement tous les échafaudages, agrès, etc., nécessaires pour réaliser les travaux, ainsi que tous les garde-corps, garde-gravois, platelages, écrans et tous autres nécessaires pour assurer la sécurité.

8.3 Bruits de chantier

Compte tenu des conditions du chantier, il devra être apporté une attention particulière aux bruits de chantier. Le titulaire veillera à ce que les bruits de chantier ne dépassent en aucun cas les limites fixées par la réglementation, et ils auront à prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

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

8.4 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – DÉMOLITION INTÉRIEURE

Les travaux comprennent :

Dépose des cloisonnements existants:

Dépose soignée de l'ensemble des éléments de cloisonnement repérés au plan, comprenant notamment :

- cloisons type Placostil ;
- cloisons amovibles pleines ;
- placards muraux, compris aménagements intérieurs ;
- cloisons en aggro creux, carreaux de plâtre, briques ou équivalent, notamment dans les sanitaires des paliers.

La prestation comprend :

- la désolidarisation soignée des ouvrages déposés avec les éléments conservés ;
- la dépose des plinthes, huisseries et portes attenantes aux cloisons démolies ;
- les découpes, manutentions et sujétions nécessaires ;
- le tri, le chargement et l'évacuation des déchets en centre de traitement agréé.

Localisation : selon plans de démolition.

Quantitatif estimé : 641 m².

Dépose de blocs-portes intérieurs dans cloisons conservées :

Dépose de blocs-portes intérieurs situés dans des cloisons conservées, comprenant :

- la dépose des vantaux ;
- la dépose des huisseries ;
- les découpes et reprises ponctuelles nécessaires à la dépose ;
- le tri, le chargement et l'évacuation des déchets en centre de traitement agréé.

Le titulaire devra veiller à ne pas détériorer les cloisons conservées.

Localisation : selon plans de démolition.

Quantitatif estimé : 5 unités.

Dépose de faïence murale :

Dépose de faïence murale existante sur parois conservées, comprenant :

- la dépose des carreaux ;
- le grattage des résidus de colle ;
- le nettoyage sommaire du support après dépose ;
- le tri, le chargement et l'évacuation des déchets en centre de traitement agréé.

La prestation comprend toutes sujétions liées à la conservation des supports périphériques existants.

Localisation : sanitaires des paliers, sur parois périphériques conservées.

Quantitatif estimé : 142 m².

Dépose des faux-plafonds existants

Dépose de l'ensemble des plafonds suspendus repérés au plan, comprenant notamment :

- dalles de faux-plafonds 600 x 600 mm ou 600 x 1200 mm ;
- ossatures apparentes ou semi-apparentes ;
- plafonds en lames métalliques, compris ossatures ;
- équipements techniques intégrés ou attenants aux plafonds déposés, après consignation par les lots concernés.

La prestation comprend :

- la protection et le balisage des zones d'intervention ;
- la dépose soignée des éléments ;
- le tri des matériaux ;
- la mise à disposition éventuelle des éléments conservés pour réemploi, selon indication du maître d'ouvrage ;
- le chargement et l'évacuation des déchets en centre de traitement agréé.

Localisation : selon plans de démolition.

Quantitatif estimé : 502 m².

Dépose de revêtement de sol PVC

Dépose de revêtement de sol PVC existant, comprenant :

- la protection et le balisage des zones d'intervention ;
- la dépose du revêtement PVC ;
- le grattage des résidus de colle non adhérents ;
- le nettoyage sommaire du support ;
- le tri, le chargement et l'évacuation des déchets en centre de traitement agréé.

Les plinthes existantes sont conservées, sauf indication contraire aux plans.

Localisation : selon plans de démolition.

Quantitatif estimé : 470 m².

Dépose des appareils sanitaires et kitchenettes

Dépose des équipements sanitaires et kitchenettes existants, comprenant :

- la dépose des appareils sanitaires concernés ;
- la dépose des robinetteries ;
- la dépose des meubles kitchenettes complets ;
- la vidange préalable des appareils ;
- la dépose des alimentations et évacuations attenantes strictement nécessaires à la suppression des équipements ;
- le tri, le chargement et l'évacuation des déchets en centre de traitement agréé.

La consignation et la mise hors service des réseaux d'alimentation et d'évacuation sont dues par le lot plomberie.

Localisation : selon plans de démolition.

Quantitatif estimé : 3 kitchenettes complètes, 8 WC, 8 meubles vasques et 3 urinoirs.

9 LOT N°2 – PLÂTRERIE – CLOISONS DOUBLAGE – MENUISERIES INTÉRIEURES – PEINTURE – REVÊTEMENT MURAL

9.1 Documents de référence contractuels

Les matériaux et fournitures entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux prescriptions des DTU et normes en vigueur

L'ensemble des ouvrages devra en outre, être en conformité avec le règlement contre les risques d'incendie.

9.2 Prescriptions particulières

Solidité des ouvrages

Le titulaire sera tenu de satisfaire sans supplément de prix à toutes demandes du Bureau de Contrôle dans l'exercice de sa mission. Cette disposition ne porte que sur les ouvrages réalisés par le titulaire et non sur l'ouvrage existant.

Essais et contrôles relatifs à la sécurité

Le titulaire sera tenu sans supplément de prix

- de fournir tous les documents nécessaires aux fins de vérifications des dispositions constructives ;
- de fournir tous les procès-verbaux de classification au point de vue de la réaction ou de la résistance au feu établi par les laboratoires agréés, des matériaux ou ouvrages mis en œuvre. Ces P. V. seront remis avant tout début d'exécution ou de mise en œuvre ;

Protection des circulations

Mise en place de protections au sol :

- Polyane épais + plaques isorel ou équivalent
- Cheminements protégés jusqu'aux zones de travaux
- Protection des murs, menuiseries, équipements :
- Films plastiques, bâches ou panneaux rigides
- Maintien permanent de circulations propres et dégagées

Signalisation et balisage

Mise en place de signalisation conforme :

- Panneaux "chantier interdit au public"

-Signalisation des dangers (chutes, travaux en hauteur, etc.)

Délimitation des zones de travaux par :

-Rubalise ou barrières rigides selon niveau de risque

Protection des ouvrages existants

Avant toute intervention :

-Réalisation d'un état des lieux contradictoire

-Repérage des ouvrages sensibles

Protections à prévoir :

-Menuiseries : films de protection

-Sols : plaques de protection rigides

-Équipements techniques : bâchage étanche

Toute dégradation sera à la charge du titulaire.

9.3 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – PLÂTRERIE – CLOISONS DOUBLAGE – MENUISERIES INTÉRIEURES – PEINTURE – REVÊTEMENT MURAL - STORES

Les travaux comprennent :

DOUBLAGE COLLE ET CONTRE-CLOISONS

Fourniture et pose de doublage plaque de plâtre hydrofuge 13mm collée en partie courante comprenant :

Fourniture et pose de doublage en plaques de plâtre hydrofuges BA13, épaisseur 13 mm, en partie courante, adapté aux locaux humides.

La prestation comprendra notamment :

- Vérification préalable de l'état et de la planéité des supports après dépose des revêtements existants.
- Pose de plaques de plâtre hydrofuges BA13, collées par plots ou fixées mécaniquement suivant nature du support et prescriptions du fabricant.
- Découpes, ajustements et raccords au droit des angles, menuiseries, équipements sanitaires, attentes techniques et ouvrages existants.
- Traitement des joints par bandes et enduits adaptés aux locaux humides.
- Ponçage et préparation avant finition ou pose de revêtement mural.

Les produits de pose, bandes et enduits devront être compatibles avec les locaux humides et avec les revêtements muraux prévus.

Localisation : suivant plans – placage des parois des sanitaires existants après dépose de la faïence, placage des parois existantes qui recevront des sanitaires.

Quantitatif estimé : 165 m²

CLOISONS PLAQUES DE PLÂTRE

Cloisons de distribution 72/48 – parements plaques de plâtre hydrofuges – locaux humides

Fourniture et pose de cloisons de distribution de type 72/48, adaptées aux locaux humides, comprenant ossature métallique, parements en plaques de plâtre hydrofuges et isolation acoustique intégrée.

Les cloisons seront constituées comme suit :

- Ossature métallique en acier galvanisé 6/10e, composée de rails hauts et bas et de montants verticaux.
- Montants doubles de 48 mm, disposés avec un entraxe maximal de 60 cm, pour une hauteur maximale de cloison de 3,00 m.
- Parement composé d'une plaque de plâtre hydrofuge de type H1, épaisseur 13 mm, sur chaque face côté intérieur du local humide.
- Isolation intérieure par panneaux semi-rigides en laine de verre, épaisseur 45 mm, disposés entre montants.
- Épaisseur totale de la cloison : 72 mm.

Les ouvrages devront respecter les performances suivantes :

- Affaiblissement acoustique : $R_w = 42 \text{ dB}$ (-3 ; -9), ou performance équivalente suivant système mis en œuvre.
- Classement de résistance au feu : EI 30 minutes, suivant procès-verbaux en vigueur du fabricant, ou équivalent.

La prestation comprendra toutes sujétions de mise en œuvre, découpes, calfeutrements périphériques, traitement des joints par bandes et enduits adaptés, raccords, renforts éventuels nécessaires à la bonne tenue des ouvrages, ainsi que toutes finitions préparatoires avant travaux de peinture, faïence ou revêtement mural.

En locaux humides, les dispositions de mise en œuvre devront être adaptées à l'exposition à l'humidité, notamment par l'emploi de plaques hydrofuges, traitements de joints compatibles, protections en pied de cloison et sujétions nécessaires au droit des équipements sanitaires, douches, attentes techniques et traversées éventuelles.

Les cloisons seront mises en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants, aux DTU en vigueur et aux règles de l'art.

Localisation : suivant plans - sanitaires, douches.

Quantitatif estimé : 72.m²

ENCOFFREMENTS

Habillage de bâti-supports sanitaires à plaquer

Fourniture et pose d'habillages de bâti-supports sanitaires destinés à recevoir les appareils suspendus, comprenant ossature, parements, découpes et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les ouvrages comprendront notamment :

- Réalisation d'une ossature métallique adaptée à l'habillage du bâti-support, avec rails et montants en acier galvanisé.
- Pose de parements en plaques de plâtre hydrofuges de type H1, épaisseur 13 mm, en une ou plusieurs épaisseurs suivant préconisations du fabricant et contraintes de résistance mécanique.
- Réalisation des découpes nécessaires pour les traversées, platines, tiges filetées, évacuations, arrivées d'eau, mécanismes de chasse et commandes.
- Traitement des joints par bandes et enduits adaptés aux locaux humides.
- Renforts, chevêtres, retours, tableaux, jouées latérales et habillages complémentaires nécessaires à la parfaite finition des ouvrages.
- Préparation des supports avant finition par peinture, faïence ou revêtement mural.

La mise en œuvre devra permettre l'accessibilité aux organes de maintenance, notamment au droit des mécanismes de chasse, plaques de commande et éventuelles trappes techniques prévues au projet.

Les habillages devront être réalisés en parfaite coordination avec le lot plomberie / sanitaires, après pose, réglage et fixation des bâti-supports.

Les ouvrages seront exécutés conformément aux prescriptions des fabricants, aux DTU en vigueur et aux règles de l'art.

Les bâtis supports sont fournis et posés par le lot plomberie

Localisation : habillage des bâti-supports WC suspendus et appareils sanitaires suivant plans.

Quantitatif estimé : 11 unités

Les prestations du présent article concernent la dépose des stores existants, la repose de stores conservés en réemploi, l'évacuation des stores non conservés, ainsi que la fourniture et pose de stores screen neufs.

Le titulaire devra impérativement procéder à une prise de cotes et à un repérage sur site avant toute commande ou intervention, afin de confirmer les dimensions, les modes de fixation, l'état des supports existants et les quantitatifs définitifs.

Dépose de stores vénitiens existants

Dépose propre et soignée des stores vénitiens existants, comprenant toutes sujétions de défixation, démontage, protection des ouvrages conservés et nettoyage sommaire des zones d'intervention.

La prestation comprendra notamment :

Dépose complète de 72 stores existants destinés à être conservés et reposés en réemploi.

Dépose complète de 36 stores existants destinés à être remplacés.

Dépose des lames, rails, supports, commandes, fixations et accessoires.

Repérage préalable des stores destinés au réemploi.

Dépose avec soin particulier des stores conservés afin de permettre leur repose ultérieure.

Stockage provisoire sur site des stores destinés au réemploi, dans un emplacement défini avec la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre.

Tri des stores non réemployés.

Chargement, transport et évacuation en filière adaptée ou déchetterie agréée des stores non conservés.

Nettoyage des supports après dépose et enlèvement des petites fixations non réutilisées.

Rebouchages ponctuels éventuels des anciens percements, hors reprise complète de peinture sauf mention contraire.

Les stores déposés devront être manipulés avec précaution afin de ne pas détériorer les menuiseries, vitrages, murs, plafonds, tablettes, habillages ou tout ouvrage conservé.

Localisation : étage complet – suivant plans et repérage sur site

Quantitatif estimé : 108 unités déposées, dont 36 unités destinées au réemploi et 72 unités destinées à l'évacuation / recyclage.

Repose de stores existants en réemploi

Repose de stores existants conservés en réemploi, après dépose soignée, repérage et stockage provisoire sur site.

La prestation comprendra notamment :

Vérification de l'état des stores avant repose.

Repose des stores sur leurs nouveaux emplacements ou sur emplacements existants suivant plans.

Adaptation ponctuelle des fixations selon nature des supports.

Fourniture des petites pièces de fixation nécessaires à la repose, si les fixations existantes ne peuvent être réutilisées.

Réglages, mise à niveau, essais de fonctionnement et vérification de la bonne manœuvre des stores.

Signalement à la maîtrise d'œuvre de tout store défectueux, incomplet ou impropre à la repose.

Les stores réemployés seront reposés dans la limite de leur état existant. Le titulaire ne pourra être tenue responsable des défauts préexistants, sous réserve qu'ils aient été signalés avant repose.

Localisation : suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 36 unités reposées en réemploi.

Dépose et évacuation des stores remplacés

Les 36 stores existants remplacés seront déposés, triés, chargés, transportés et évacués en filière adaptée ou déchetterie agréée.

La prestation comprendra toutes sujétions de manutention, protections des ouvrages existants, dépose

des supports et accessoires non conservés, ainsi que le nettoyage sommaire des zones d'intervention après dépose.

Localisation : étage concerné suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 36 unités évacuées pour être recyclées.

Fourniture et pose de stores screen neufs

Fourniture et pose de stores intérieurs de type screen, à enroulement, avec manœuvre par chaînette métallique et guidage latéral par câbles.

Les stores neufs comprendront notamment :

- Toile screen tamisante, adaptée à la protection solaire intérieure et au confort visuel.
- Tube d'enroulement et mécanisme adaptés aux dimensions des stores.
- Barre de charge basse rigide, assurant la bonne tenue de la toile.
- Manœuvre par chaînette métallique.
- Dispositif de sécurité de chaînette conforme à la réglementation en vigueur, avec tendeur ou système de maintien adapté.
- Guidage latéral par câbles, compris câbles, fixations hautes et basses, tendeurs et accessoires.
- Supports de fixation adaptés à la nature des supports existants.
- Visseries, chevilles, platines, embouts, caches et toutes sujétions de pose.
- Réglage, alignement, mise à niveau et essais de bon fonctionnement.

Les stores seront posés en intérieur, au droit des menuiseries extérieures, suivant plans et repérage sur site.

Les caractéristiques des toiles seront à faire valider par la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre avant commande, notamment :

- Coloris de la toile.
- Coloris des mécanismes, profils, chaînettes, barres de charge et accessoires.
- Facteur d'ouverture de la toile.
- Niveau de transparence ou d'occultation souhaité.
- Classement de réaction au feu, à prévoir a minima conforme aux exigences réglementaires du projet, avec fourniture des PV correspondants.
- Compatibilité avec les contraintes d'usage, d'ensoleillement et d'entretien.

Le titulaire devra fournir, avant commande, les fiches techniques des stores proposés, les échantillons de toile, les coloris disponibles, les PV de classement feu et tout document nécessaire à la validation du produit.

Les dimensions indiquées sont données à titre estimatif et devront être confirmées par prise de cotes sur site avant fabrication.

Dimensions indicatives : 1,10 m largeur x 1,70 m hauteur.

Localisation : étage complet suivant plans et façades concernées.

Quantitatif estimé : 72 unités.

MENUISERIES INTÉRIEURES

Les prestations du présent article concernent la fourniture et la pose de blocs-portes intérieurs à âme pleine, prêts à peindre, ainsi que la fourniture et la pose de plinthes médium en périphérie des locaux concernés.

Le titulaire devra procéder à un relevé sur site avant toute commande afin de confirmer les dimensions des baies, les sens d'ouverture, les épaisseurs de cloisons, les réservations, les niveaux de sol fini, ainsi que les quantitatifs définitifs.

Fourniture et pose de blocs-portes intérieurs à âme pleine

Fourniture et pose de blocs-portes intérieurs 1 vantail, de type isoplane, à âme pleine, à peindre, comprenant huisserie, vantail, ferrage, serrure, quincaillerie et toutes sujétions de mise en œuvre..

Les blocs-portes seront constitués comme suit :

- Huisserie à recouvrement en pin, adaptée à l'épaisseur des cloisons et aux supports existants ou créés.

- Gâche standard adaptée au type de serrure.
- Vantail isoplane à âme pleine en panneau aggloméré, épaisseur 40 mm.
- Cadre du vantail en pin, identique à l'huissérie.
- Chants droits.
- Parements MDF prépeints, prêts à recevoir les travaux de finition peinture.
- Ferrage par 3 ou 4 paumelles suivant dimensions, poids du vantail et prescriptions du fabricant.
- Serrure à bec de cane, à condamnation, à clé ou borgne selon localisation et usage des locaux.
- Paire de béquilles inox sur rosaces, modèle en L, compris rosaces associées.
- Accessoires, visseries, fixations, calages, habillages et réglages nécessaires à la parfaite finition de l'ouvrage.
- Dimensions vantail : largeur selon plan x hauteur 2,04

La prestation comprendra notamment :

- Approvisionnement, transport et manutention des blocs-portes.
- Vérification des dimensions des réservations avant pose.
- Pose, calage, aplomb, alignement et fixation des huisseries.
- Pose des vantaux, réglage des jeux périphériques et bon fonctionnement des ouvertures.
- Pose des serrures, béquilles, rosaces, condamnations, entrées de clés ou rosaces borgnes suivant plans et affectation des locaux.
- Réglage des paumelles, serrures et gâches.
- Détalonnage éventuel des vantaux selon prescriptions de ventilation, notamment en sanitaires, locaux techniques ou locaux nécessitant un transfert d'air.
- Protection des ouvrages posés jusqu'à réception.
- Nettoyage sommaire des zones d'intervention.

Les blocs-portes seront livrés prêts à peindre. Les travaux de peinture de finition sont prévus au lot peinture, sauf mention contraire. Le titulaire devra toutefois assurer une pose soignée permettant une finition propre, sans défaut d'alignement, de jeu ou de fonctionnement.

Les portes seront mises en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants, aux DTU en vigueur et aux règles de l'art.

Localisation : suivant dossier de plans et tableau des portes.

Quantitatif estimé : 1 unité en largeur 73cm – 6 unités en largeur 83cm – 2 unités en largeur 93cm

Fourniture et pose de plinthes médium prêtes à peindre

Fourniture et pose de plinthes en médium prêtes à peindre, comprenant coupes, ajustements, fixations, raccords et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les plinthes présenteront les caractéristiques suivantes :

- Plinthes en médium prêtes à peindre.
- Hauteur : 70 mm.
- Bord supérieur arrondi.
- Bord inférieur chanfreiné.
- Pose collée et/ou vissée suivant nature des supports.
- Fixations apparentes proscrites, sauf accord préalable de la maîtrise d'œuvre.
- Dissimulation des fixations par rebouchage, ponçage et préparation avant peinture.

La prestation comprendra notamment :

- Prise de cotes sur site avant commande.
- Fourniture, transport et manutention des plinthes.
- Coupes droites, coupes d'onglet, ajustements en angles rentrants et sortants.
- Pose en périphérie des locaux concernés, compris retours, raccords et interruptions au droit des huisseries, placards, équipements et ouvrages particuliers.
- Fixation adaptée aux supports existants ou neufs.
- Rebouchage des têtes de vis éventuelles, petits défauts et raccords.
- Ponçage léger et préparation avant finition peinture.
- Nettoyage sommaire après intervention.

Les plinthes devront être posées parfaitement alignées, jointives et adaptées aux irrégularités éventuelles des supports, avec une finition permettant la mise en peinture dans de bonnes conditions.

Les travaux de peinture de finition des plinthes sont prévus au lot peinture, sauf mention contraire.

Localisation : suivant dossier de plans en annexe, dans les locaux concernés par les travaux.

Quantitatif estimé : 80 ml – provision 20ml par étage

PEINTURE :

Préparation des supports et finitions

Les prestations du présent lot concernent les travaux préparatoires, la remise en état des supports, les travaux d'enduisage et la mise en peinture des plafonds, parois verticales, blocs-portes bois, plinthes existantes et plinthes médium neuves.

Le titulaire devra procéder à une reconnaissance préalable des supports afin de vérifier leur état, leur cohésion, leur humidité éventuelle et leur compatibilité avec les produits proposés.

États de finition attendus

Les travaux de peinture seront réalisés suivant les états de finition ci-après, selon localisation et prescriptions du projet.

Finition A

Finition soignée. Planéité finale satisfaisante. Aspect d'ensemble uniforme, soit légèrement poché, soit lisse suivant produit et mode d'application. Rechampissage régulier, sans irrégularité visible.

Finition B

Finition courante. La planéité générale initiale du support n'est pas modifiée. Les altérations accidentelles sont corrigées. Finition d'aspect poché et homogène.

Finition C

Finition élémentaire. Le film de peinture couvre le support. L'état de finition reflète celui du support. Finition d'aspect poché.

Sauf indication contraire, les travaux décrits ci-après seront réalisés en finition A.

Préparation des supports – dépose de revêtements existants

Dépose des revêtements muraux existants, comprenant papiers peints, toiles de verre et revêtements assimilés.

La prestation comprendra notamment :

- Protection préalable des ouvrages conservés.
- Décollage soigné des revêtements existants.
- Grattage des résidus de colle et des parties non adhérentes.
- Ponçage, égrenage et dépoussiérage des supports.
- Tri, chargement, transport et évacuation des déchets en centre de tri ou filière réglementée.
- Nettoyage sommaire des zones d'intervention.

Les supports devront être laissés propres, sains, cohérents et aptes à recevoir les travaux préparatoires complémentaires.

Localisation : parois recevant des papiers peints, toiles de verre ou revêtements muraux existants à déposer, suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 754 m².

Ratissage des parois après dépose des revêtements muraux

Réalisation d'un ratissage sur les parois en plaques de plâtre ou supports assimilés, au droit des revêtements muraux déposés.

La prestation comprendra notamment :

- Brossage, égrenage et dépoussiérage des supports.
- Rebouchage des trous, fissures, éclats, arrachements superficiels et défauts localisés.
- Révision ponctuelle des bandes et joints existants si nécessaire.
- Application d'un enduit de ratissage adapté au support, en une ou plusieurs passes suivant état du support.

- Ponçage soigné après séchage.
- Époussetage avant mise en peinture.

L'objectif est d'obtenir un support homogène et régulier, compatible avec une finition A.

Localisation : parois au droit des papiers peints, toiles de verre ou revêtements muraux déposés, suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 754 m².

Peinture sur plafonds en plaques de plâtre – finition A

Mise en peinture mate aux résines acryliques en phase aqueuse sur plafonds en plaques de plâtre.

La prestation comprendra notamment :

- Époussetage et nettoyage des supports.
- Rebouchage, révision des joints et reprises ponctuelles nécessaires.
- Application d'une couche d'impression adaptée aux plaques de plâtre.
- Enduit repassé si nécessaire, ponçage, époussetage et révision.
- Application de deux couches de finition de peinture mate aux résines acryliques en phase aqueuse.
- Rechampissage soigné au droit des murs, retombées, menuiseries, luminaires et équipements.

Les produits mis en œuvre seront de **famille I – classe 7b2**, ou équivalent, adaptés aux supports et à l'usage des locaux.

Aspect attendu : finition A, aspect mat uniforme.

Teintes : blanc et tons pastel suivant choix de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre.

Localisation : retombées plâtre et sous face de caissons en plaques de plâtre suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 60 m².

Peinture sur parois verticales existantes – finition A

Mise en peinture des parois verticales existantes sur anciens fonds peints, au moyen d'une peinture velours aux copolymères acryliques en dispersion aqueuse.

La prestation comprendra notamment :

- Protection préalable des ouvrages conservés.
- Brossage, époussetage et nettoyage des supports.
- Lessivage des anciens fonds peints si nécessaire.
- Grattage des parties mal adhérentes.
- Rebouchage des trous, fissures et défauts localisés.
- Ponçage et époussetage.
- Impression ponctuelle ou générale suivant état et porosité des fonds.
- Application de deux couches de finition.
- Rechampissage soigné au droit des plafonds, menuiseries, appareillages, plinthes et changements de teinte.

Les produits mis en œuvre seront de **famille I – classe 7b2 / 4a 7b2**, ou équivalent, adaptés à la nature des supports et à l'usage des locaux.

Aspect attendu : finition A, aspect uniforme.

Teintes : blanc et tons pastel suivant choix de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre.

Localisation : parois verticales existantes suivant plans et repérage sur site, hors plinthes existantes **faisant l'objet d'un article spécifique.**

Quantitatif estimé : 2 771 m².

Peinture sur parois verticales neuves en plaques de plâtre – finition A

Mise en peinture des parois verticales neuves en plaques de plâtre, au moyen d'une peinture velours aux copolymères acryliques en dispersion aqueuse.

La prestation comprendra notamment :

- Époussetage et nettoyage des supports.
- Vérification et révision des bandes, joints et enduits.
- Rebouchage et reprises ponctuelles nécessaires.
- Application d'une couche d'impression adaptée aux plaques de plâtre.

- Enduit repassé si nécessaire, ponçage, époussetage et révision.
- Application de deux couches de finition de peinture mate, velours ou satinée acrylique.
- Rechampissage soigné au droit des plafonds, menuiseries, plinthes, appareillages et changements de teinte.

Les produits mis en œuvre seront de **famille I – classe 7b2 / 4a 7b2**, ou équivalent, adaptés aux supports neufs en plaques de plâtre et à l'usage des locaux.

Aspect attendu : finition A, aspect uniforme.

Teintes : blanc et tons pastel suivant choix de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre.

Localisation : parois verticales neuves en plaques de plâtre suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 130m²

Peinture sur supports bois existants – blocs-portes conservés – finition A

Mise en peinture satinée ou satinée mate multicouche pour bois, aux résines acryliques en phase aqueuse, sur blocs-portes bois, huisseries, chants et accessoires bois à peindre.

La prestation comprendra notamment :

- Brossage, nettoyage et dépoussiérage des supports.
- Ponçage ou égrenage.
- Rebouchage des petits défauts, éclats, têtes de fixation et joints ouverts.
- Application d'une couche d'impression adaptée aux supports bois ou dérivés bois.
- Ponçage intermédiaire et époussetage.
- Application de deux couches de finition satinée ou satinée mate aux résines acryliques.
- Rechampissage soigné au droit des murs, quincailleries et joints.

Les produits mis en œuvre seront de **famille I – classe 7b2**, ou équivalent, adaptés aux supports bois intérieurs.

Aspect attendu : finition A, aspect satiné ou satiné mat.

Teintes : blanc et tons pastel suivant choix de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre.

Localisation : blocs-portes bois, huisseries et ouvrages bois suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 402 m².

Peinture sur supports bois créés – blocs-portes neufs – finition A

Mise en peinture satinée ou satinée mate multicouche, aux résines acryliques en phase aqueuse, sur blocs-portes bois neufs à peindre, compris vantaux, huisseries, chants et retours visibles.

La prestation comprendra notamment :

- Brossage, nettoyage et dépoussiérage des supports.
- Égrenage ou ponçage léger des supports neufs.
- Rebouchage des petits défauts, têtes de fixation, joints ouverts et raccords éventuels.
- Application d'une couche d'impression adaptée aux supports bois, MDF prépeint ou dérivés bois.
- Ponçage intermédiaire et époussetage.
- Application de deux couches de finition satinée ou satinée mate aux résines acryliques.
- Rechampissage soigné au droit des murs, sols, joints, quincailleries et accessoires.
- Protection des ouvrages adjacents pendant intervention.

Les travaux comprendront la mise en peinture de toutes les faces visibles des blocs-portes, y compris chants, feuillures, huisseries, bâtis, couvre-joints éventuels et retours visibles.

Les produits mis en œuvre seront de **famille I – classe 7b2**, ou équivalent, adaptés aux supports bois et dérivés bois intérieurs.

La finition devra être régulière, sans coulures, surépaisseurs, manques, traces de reprise ou défauts visibles.

Aspect attendu : finition A, aspect satiné ou satiné mat.

Teintes : blanc et tons pastel suivant choix de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre.

Localisation : blocs-portes bois neufs suivant plans et tableau des portes.

Quantitatif estimé : 185m².

Peinture sur plinthes existantes conservées

Mise en peinture satinée ou satinée mate des plinthes existantes conservées, aux résines acryliques en

phase aqueuse.

La prestation comprendra notamment :

- Brossage, nettoyage et dépoussiérage des supports.
- Lessivage si nécessaire.
- Égrenage ou ponçage léger.
- Grattage des parties mal adhérentes.
- Rebouchage ponctuel des défauts, éclats, joints ouverts et anciennes fixations.
- Impression ponctuelle ou générale suivant état des supports.
- Application de deux couches de finition satinée ou satinée mate aux résines acryliques.
- Rechampissage soigné au droit des sols, murs, huisseries et angles.

Les produits mis en œuvre seront adaptés aux supports existants et à l'usage des locaux.

Aspect attendu : finition A, aspect satiné ou satiné mat.

Teintes : La couleur des plinthes sera identique à celle des murs.

Localisation : plinthes existantes conservées suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 1173ml

Peinture sur plinthes médium neuves

Mise en peinture satinée ou satinée mate multicouche, aux résines acryliques en phase aqueuse, sur plinthes médium neuves.

La prestation comprendra notamment :

- Brossage, nettoyage et dépoussiérage des supports.
- Ponçage ou égrenage des plinthes.
- Rebouchage des têtes de fixation, joints, raccords, coupes et petits défauts.
- Application d'une couche d'impression adaptée au médium.
- Ponçage intermédiaire et époussetage.
- Application de deux couches de finition satinée ou satinée mate aux résines acryliques.
- Rechampissage soigné au droit des sols, murs, huisseries et angles.

Les produits mis en œuvre seront de **famille I – classe 7b2**, ou équivalent, adaptés aux supports médium intérieurs.

Aspect attendu : finition A, aspect satiné ou satiné mat.

Teintes : blanc et tons pastel suivant choix de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre.

Localisation : plinthes médium neuves suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 80 ml.

10 LOT N°3 – CLOISONS AMOVIBLES – PLAFONDS SUSPENDUS

10.1 Documents de référence contractuels

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

Plafonds suspendus DTU 58.1

Mise en œuvre de plafonds suspendus : NF P 68-203-1 et 2 en matériaux fibreux d'origine minérale

Cloisons amovibles DTU 35.1

Mise en œuvre selon les normes en matériaux fibreux d'origine minérale

Portes isoplanes

Les vantaux isoplanes devront obligatoirement être titulaires du label CTB.

Les procès verbaux NF et Feu seront impérativement remis en fin de chantier, en joignant la fiche technique ou la nomenclature du produit.

Dispositions constructives

Les cloisons sont fixées mécaniquement au support considéré à l'aide de vis, clips, goujons, vérins selon l'étude à réaliser par le titulaire.

Le type et le nombre de ces fixations devront être suffisant et dépendront :

- de la localisation du raccordement (plafond, parois latérales, sol) ;
- des caractéristiques des supports (nature, ossature, etc.) verticaux et/ou horizontaux ;
- de l'épaisseur de la cloison ;

La présence de vitrages dans certaines cloisons implique des prises en feuillure continues et de hauteur minimale comprise entre 5 et 10 mm selon les cas, en conservant un jeu minimum de 2 mm entre les vitrages des cloisons vitrées bord à bord. En partie basse, a minima 2 cales doivent être prévues.

Performance acoustique des cloisons amovibles

La qualité de performance acoustique se mesure en décibels (dB). les cloisons proposées par les titulaires doivent garantir une performance acoustique moyenne de plus de 40 dB Rw.

Les matériaux et fournitures entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux prescriptions des DTU et normes.

10.3 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – CLOISONS AMOVIBLES – PLAFONDS SUSPENDUS

Les travaux comprennent :

CLOISONS AMOVIBLES

Les prestations du présent article concernent la fourniture et la pose d'un système complet de cloisons amovibles pleines et vitrées, blocs-portes intégrés et barrières phoniques en plénum, comprenant ossatures, remplissages, vitrages, huisseries, vantaux, quincailleries, couvre-joints, accessoires, finitions, raccords aux existants et toutes sujétions de mise en œuvre.

L'ensemble des cloisons, huisseries, blocs-portes et accessoires visibles devra être issu d'une même gamme ou de gammes compatibles, afin de garantir la cohérence esthétique, technique et acoustique des ouvrages.

Le titulaire devra procéder à un relevé sur site avant toute commande afin de confirmer les dimensions, hauteurs, trames, implantations, sens d'ouverture, niveaux de sols finis, contraintes de faux-plafond, raccords aux ouvrages existants et passages éventuels des réseaux.

Les ouvrages seront exécutés conformément aux prescriptions des fabricants, aux règles professionnelles applicables aux cloisons amovibles, aux DTU en vigueur et aux règles de l'art.

Le titulaire devra fournir, avant commande, les fiches techniques des systèmes proposés, PV acoustiques disponibles, caractéristiques des vitrages, justificatifs de sécurité, références des finitions blanches, échantillons de parements vinyliques et fiches techniques des quincailleries pour validation par la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre.

Cloisons amovibles pleines

Fourniture et pose de cloisons amovibles pleines toute hauteur, à ossature aluminium avec couvre-joints apparents.

Les cloisons seront composées de :

- Ossature, profils et couvre-joints en aluminium laqué blanc, teinte suivant gamme standard fabricant.
- Trame courante de 1 200 mm environ, adaptée au calepinage des locaux.

- Remplissage isolant par laine de verre, épaisseur 45 mm.
- Deux parements avec finition vinylique blanche, suivant gamme standard fabricant.
- Hauteur maximale : 3,00 m.
- Performance acoustique : **Rw ≥ 40 dB**, ou performance équivalente suivant système proposé.

La prestation comprend les implantations, calepinages, ajustements, coupes, raccords aux existants, calfeutrements périphériques, réservations ponctuelles pour réseaux et appareillages, ainsi que toutes sujétions nécessaires à une pose complète et soignée.

Finition : parements vinyliques blancs et ossatures aluminium laquées blanches.

Localisation : suivant plans architecte.

Quantitatif estimé : 563 m².

Cloisons vitrées bord à bord toute hauteur

Fourniture et pose de cloisons vitrées toute hauteur de type **bord à bord**, comprenant vitrages feuilletés de sécurité, profils périphériques, joints, accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les cloisons seront composées de :

- Vitrages feuilletés de sécurité **type 55.2**, clairs, ou équivalent suivant système fabricant.
- Vitrages posés bord à bord, sans montants intermédiaires apparents entre volumes verriers.
- Joints verticaux transparents ou joints creux discrets entre vitrages, suivant système fabricant.
- Profils périphériques hauts, bas et latéraux en aluminium laqué blanc, teinte suivant gamme standard fabricant.
- Poteaux d'angle acceptés lorsque nécessaires au traitement des angles, changements de direction, départs ou jonctions avec les ouvrages adjacents.
- Joints, cales, profils de maintien et accessoires adaptés au système retenu.
- Hauteur toute hauteur, jusqu'en sous-face de plafond ou faux-plafond, suivant plans.
- Performance acoustique suivant système proposé et prescriptions du projet.

La prestation comprend les relevés sur site, implantations, calepinages, ajustements, coupes, raccords aux existants, calfeutrements périphériques, pose des vitrages de sécurité, nettoyage des vitrages après pose et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les vitrages devront être conformes aux exigences de sécurité applicables, notamment en cas de risque de choc ou de proximité avec les circulations et portes.

Finition : vitrages clairs bord à bord, profils périphériques et poteaux d'angle éventuels en aluminium laqué blanc.

Localisation : suivant plans architecte.

Quantitatif estimé : 18m².

Blocs-portes pleins à peindre intégrés aux cloisons amovibles

Fourniture et pose de blocs-portes pleins à âme pleine, intégrés aux cloisons amovibles, comprenant huisserie, vantail, quincailleries, joints, réglages et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les blocs-portes seront composés de :

- Huisserie aluminium laquée blanche, dans la même gamme que les cloisons amovibles.
- Joint acoustique en périphérie.
- Vantail isoplane à âme pleine, avec parements prêts à peindre.
- Serrure avec cylindre européen, fournie avec 3 clés.
- Béquille en aluminium naturel standard, sur rosace ou plaque suivant gamme fabricant.
- Butée de porte adaptée au support.
- Paumelles, gâches, accessoires, visseries, réglages et toutes sujétions de pose.
- Performance acoustique : **Rw ≥ 35 dB**, ou performance équivalente suivant système proposé.

La prestation comprend l'implantation, la pose des huisseries, la pose et le réglage des vantaux, l'ajustement des jeux, la vérification du bon fonctionnement des serrures et quincailleries, ainsi que les raccords et finitions avec les cloisons amovibles.

Dimensions et quantitatifs estimés :

- Porte pleine 830 x 2040 mm : 25 unités.
- Porte pleine 930 x 2040 mm : 3 unités.

Localisation : suivant plans architecte et tableau des portes.

Blocs-portes vitrés intégrés aux cloisons amovibles

Fourniture et pose de blocs-portes vitrés sur cadre, intégrés aux cloisons amovibles, comprenant huisserie, vantail vitré, quincailleries, joints, réglages et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les blocs-portes seront composés de :

- Huisserie aluminium laquée blanche, dans la même gamme que les cloisons amovibles.
- Joint acoustique en périphérie.
- Vantail vitré sur cadre, finition coordonnée aux cloisons amovibles suivant gamme fabricant.
- Vitrage de sécurité clair, type feuilleté ou équivalent suivant système fabricant.
- Serrure avec cylindre européen, fournie avec 3 clés.
- Béquille en aluminium naturel standard, sur rosace ou plaque suivant gamme fabricant.
- Butée de porte adaptée au support.
- Paumelles, gâches, accessoires, visseries, réglages et toutes sujétions de pose.
- Performance acoustique : **Rw ≥ 35 dB**, ou performance équivalente suivant système proposé.

La prestation comprend l'implantation, la pose des huisseries, la pose et le réglage des vantaux vitrés, l'ajustement des jeux, la vérification du bon fonctionnement des serrures et quincailleries, ainsi que les raccords et finitions avec les cloisons amovibles.

Les vitrages devront être conformes aux exigences de sécurité applicables, notamment en cas de risque de choc ou de proximité avec les circulations.

Dimensions et quantitatifs estimés :

- Porte vitrée sur cadre 830 x 2040 mm : 4 unités.
- Porte vitrée sur cadre 930 x 2040 mm : 9 unités.

Localisation : suivant plans architecte et tableau des portes.

Barrières phoniques en plénum

Fourniture et pose de barrières phoniques en plénum, de type **ACOUSTIMASS** de chez **ROCKFON**, **ou équivalent**, destinées à limiter les transmissions acoustiques au-dessus des cloisons.

Les barrières phoniques seront constituées de panneaux en laine de roche rigide, épaisseur 80 mm, avec performance acoustique indicative **19 dB**, pour une hauteur de plénum inférieure ou égale à 50 cm.

La prestation comprend les découpes, ajustements et pose en plénum au droit des cloisons concernées, y compris traitement des jonctions, angles, abouts et rencontres avec éléments techniques, adaptations ponctuelles autour des réseaux, gaines, chemins de câbles, suspentes, ossatures de faux-plafond et équipements traversants, fixations et accessoires nécessaires suivant prescriptions du fabricant.

Le titulaire devra coordonner son intervention avec les lots faux-plafonds, cloisons amovibles et lots techniques afin d'assurer la continuité acoustique des ouvrages en plénum.

Le titulaire devra fournir les fiches techniques du produit proposé et les justificatifs de performance acoustique pour validation avant mise en œuvre.

Localisation : en plénum au droit des cloisons concernées, suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 213 ml.

PLAFONDS SUSPENDUS

Les prestations du présent lot concernent la fourniture et la pose de plafonds suspendus démontables, la pose de dalles minérales neuves ainsi que la repose de dalles existantes conservées en réemploi.

Le titulaire devra procéder à un relevé sur site avant toute commande afin de confirmer les surfaces, hauteurs, niveaux, trames, implantations des cloisons, luminaires, grilles de ventilation, détecteurs,

équipements techniques et toutes contraintes de plénum.

Les faux-plafonds devront permettre l'intégration et la maintenance des équipements techniques situés en plénum. Toutes découpes, réservations, adaptations, raccords périphériques et sujétions nécessaires sont réputés comprises.

Le titulaire étant également titulaire des prestations de cloisons amovibles et barrières phoniques en plénum, elle devra assurer la parfaite coordination entre les plafonds suspendus, les cloisons amovibles, les blocs-portes intégrés et les barrières phoniques, notamment au droit des raccords, traversées, découpes, niveaux, trames et continuités acoustiques.

Faux-plafonds démontables – Locaux courants hors sanitaires

Fourniture et pose de faux-plafonds suspendus démontables en dalles minérales sur ossature apparente.

La prestation comprendra notamment :

- Cornières de rive laquées assurant la jonction périphérique.
- Ossature apparente type T24 ou T15, compatible avec les cloisons amovibles, ou équivalent.
- Suspentes, fixations, accessoires et toutes sujétions de pose.
- Dalles minérales démontables 600 × 600 mm ou 600 × 1 200 mm, épaisseur 20 mm, poids indicatif 5 kg/m².
- Découpes et ajustements au droit des luminaires, bouches de ventilation, détecteurs, poteaux, cloisons et équipements techniques.
- Réglage des niveaux, alignement des ossatures et nettoyage après pose.
- Performances minimales :
- Absorption acoustique : $\alpha_w = 1,00$
- Atténuation acoustique : $D_{nfw} = 40$ (-2 ; -6) dB
- Isolation acoustique : $R_w = 21$ (-1 ; -2) dB
- NRC : 0,90
- Réaction au feu : Euroclasse A2-s1, d0
- Référence : ROCKFON EKLA – Bord A, ou équivalent.

Le titulaire fournira les fiches techniques, PV acoustiques et de réaction au feu pour validation avant commande.

Localisation : locaux courants hors sanitaires.

Quantitatif estimé : 462 m².

Faux-plafonds démontables – Sanitaires

Fourniture et pose de faux-plafonds suspendus démontables en dalles minérales adaptées aux locaux humides.

La prestation comprendra notamment :

Cornières de rive laquées.

Ossature apparente type T24, adaptée aux locaux humides et compatible avec les cloisons amovibles, ou équivalent.

Suspentes, fixations et accessoires.

Dalles minérales démontables 600 × 600 mm ou 600 × 1 200 mm.

Découpes et ajustements au droit des équipements techniques.

Réglage des niveaux et nettoyage après pose.

Performances minimales :

Absorption acoustique : $\alpha_w = 0,95$

NRC : 0,95

Réaction au feu : Euroclasse A2-s1, d0

Référence : ECOPHON Hygiène Performance – Bord A, ou équivalent.

Le titulaire fournira les fiches techniques, PV de réaction au feu et justificatifs d'aptitude en locaux humides avant commande.

Localisation : sanitaires et locaux humides.

Quantitatif estimé : 39 m².

Repose de dalles de faux-plafonds en réemploi

Repose de dalles de faux-plafonds existantes conservées en réemploi sur ossature apparente T15 ou T24 existante ou neuve suivant localisation.

Les dalles en bon état issues des plafonds déposés seront conservées et réemployées en remplacement des dalles dégradées ou manquantes.

La prestation comprend :

Tri et sélection des dalles réemployables.

Stockage provisoire.

Pose et ajustements des dalles conservées.

Remplacement des dalles détériorées par les dalles récupérées.

Vérification de l'alignement général et nettoyage en fin d'intervention.

Les dalles réemployées devront être propres, non cassées, non déformées et compatibles avec l'ossature existante.

Localisation : suivant plans et repérage sur site.

Quantitatif estimé : 333 m².

11 LOT N°4 – SOLS DURS ET SOLS SOUPLES

11.1 Documents de référence contractuels

Sols

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux clauses, conditions et prescriptions des documents techniques existants qui lui sont applicables, dont notamment les suivants.

NF DTU 52.1 Sols durs

NF DTU 53.2 – Revêtements de sol PVC collés

CPT sols souples et durs (Cahiers du CSTB)

Règles professionnelles pour supports neufs et rénovation

Classement UPEC des locaux

Normes

Toutes les normes françaises énumérées dans les Références normatives ou aux annexes Textes normatifs des différents DTU cités ci-dessus.

11.2 Spécifications générales et préparations

Subjectiles

Les subjectiles devront satisfaire aux prescriptions de l'article 5.1 du DTU 59.1.

Avant tout commencement des travaux, le titulaire du présent lot procédera à la reconnaissance des subjectiles, tant pour en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche du travail que pour vérifier leur état.

Cette reconnaissance sera effectuée en présence du Maître d'œuvre et du ou des titulaires ayant réalisé les subjectiles.

Subjectiles non conformes

Dans le cas de subjectiles non conformes, le titulaire du présent lot fera par écrit au Maître d'ouvrage et maître d'œuvre, ses réserves et observations avec toutes justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'ouvrage de prendre toutes décisions en vue d'obtenir des subjectiles conformes.

Le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre pourront alors être amenés à prescrire des travaux complémentaires nécessaires. Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés soit par le titulaire ayant réalisé les supports concernés, soit par le titulaire du présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par le titulaire ayant réalisé le support.

Après exécution de ces travaux complémentaires, une nouvelle reconnaissance aura lieu, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

Préparation des fonds, nettoyages, brossages, ponçages, rebouchages et toutes sujétions d'application selon fiches techniques et préconisations du fabricant des produits compte tenu des ;

- . nature et position des travaux
- . nature des subjectiles
- . fonction des lieux.

Le titulaire devra :

- tous les travaux préalables de préparation pour repeindre, qu'il jugera utiles, de façon à présenter une garantie équivalente à la garantie des travaux effectués sur ouvrages à neuf ;
- l'exécution de travaux accessoires, même ceux non explicitement décrits mais qui se révéleraient nécessaires.

Les travaux comprennent :

Les prestations du présent lot concernent la préparation des supports, l'étanchéité sous faïence, la fourniture et pose de faïences murales, ainsi que la préparation et la pose des revêtements de sols PVC. Le titulaire devra reconnaître les supports avant intervention afin de vérifier leur état, planéité, cohésion, humidité et compatibilité avec les produits proposés.

SOLS DURS

Étanchéité sous faïence en locaux humides

Fourniture et mise en œuvre d'un système de protection à l'eau sous carrelage/faïence, au droit des douches créées et des WC du palier, comprenant :

Préparation des supports en plaques de plâtre destinés à recevoir la faïence.

Application d'une résine d'étanchéité adaptée aux locaux humides de type EB+ privatifs.

Traitement des angles, pieds de cloison, points singuliers, traversées et sorties de réseaux par bandes ou renforts adaptés.

Respect des prescriptions du fabricant et des temps de séchage avant pose des faïences.

Référence indicative : weber.sys protec de chez WEBER, ou équivalent.

Localisation : douches créées et WC palier suivant plans.

Quantitatif estimé : 177 m².

Faïences murales

Fourniture et pose collée de faïence murale en carreaux, comprenant préparation des supports, coupes, ajustements, percements, raccords, joints et nettoyage après pose.

Caractéristiques attendues :

- Format : 30 x 60 cm
- Aspect : mat ou satiné
- Teinte générale dans les tons ciment/minéral type gris clair, gris chaud, grège, sable ou ciment.
- Possibilité d'intégrer une teinte douce ponctuelle dans la même gamme type vert sauge, bleu grisé, terracotta clair ou rose poudré, suivant calepinage et validation de la maîtrise d'œuvre.
- Aspect sobre, contemporain et lumineux, compatible avec des locaux sanitaires tertiaires.
- Joints : coordonnés à la faïence, ton clair ou gris clair, à faire valider sur échantillon
- Pose : simple encollage suivant prescriptions du fabricant.
- Colle et mortier de jointoiement adaptés aux locaux humides et aux supports concernés.

Le titulaire devra fournir fiches techniques, références, échantillons et nuancier de joints pour validation avant commande.

Localisation : sanitaires, douches, derrière les vide-seaux et zones faïencées suivant plans.

Quantitatif estimé : 196 m² sans inclure de coefficient de chute.

SOLS SOUPLES

Primaire d'accrochage sur carrelage conservé

Fourniture et mise en œuvre d'un primaire d'accrochage sur carrelage existant conservé, avant ragréage et pose du revêtement PVC, comprenant vérification de l'adhérence du carrelage, nettoyage, dégraissage, dépoussiérage, dépolissage éventuel et respect des temps de séchage.

Le primaire devra être compatible avec le carrelage existant, le ragréage et le revêtement PVC prévu.

Localisation : sanitaires existants sur carrelage conservé suivant plans.

Quantitatif estimé : 28 m².

Ragréage des supports avant pose des sols PVC

Fourniture et mise en œuvre d'un ragréage autolissant sur l'ensemble des surfaces destinées à recevoir un revêtement PVC, comprenant bureaux, espace de convivialité et sanitaires.

Le ragréage sera de type autolissant, classe P3, épaisseur 3 à 6 mm, conforme à un Avis Technique / DTA du CSTB et compatible avec la pose collée des revêtements PVC.

La prestation comprendra la préparation des supports, l'application d'un primaire adapté si nécessaire, les rebouchages ponctuels, le traitement des joints de carrelage existants afin d'éviter leur spectre sous le revêtement final, ainsi que le ponçage ou égrenage ponctuel après séchage si nécessaire.

Le support devra présenter une planéité, une cohésion et un état de surface compatibles avec la pose collée des revêtements PVC.

Localisation : bureaux, espace de convivialité et sanitaires recevant un sol PVC, suivant plans.

Quantitatif estimé : 496 m².

Revêtement de sol PVC en lés – bureaux

Fourniture et pose collée en plein de revêtement de sol PVC en lés dans les bureaux, sur support préparé, comprenant calepinage, coupes, ajustements, raccords, traitement des joints entre lés par cordon de soudure à chaud, découpes au droit des seuils, huisseries, poteaux et équipements, accessoires de finition, nettoyage et protection jusqu'à réception.

Caractéristiques attendues :

- Revêtement PVC en lés, adapté à un usage tertiaire.
- Aspect et coloris à définir sur site, sur présentation d'échantillons.
- Teintes à harmoniser avec les revêtements existants conservés, dans une gamme de gris et bleu, ou tons équivalents.
- Calepinage et choix définitif des coloris à faire valider par la maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre avant commande.
- Classement d'usage adapté aux locaux concernés.

Le titulaire devra fournir fiches techniques, classements, échantillons et coloris disponibles pour validation avant commande.

Localisation : bureaux suivant plans.

Quantitatif estimé : 415 m² sans inclure de coefficient de chute.

Revêtement de sol PVC en lames ou dalles collées – sanitaires et espace de convivialité

Fourniture et pose collée en plein de revêtement de sol PVC en lames ou dalles dans les sanitaires et l'espace de convivialité, sur support préparé, comprenant calepinage, coupes, ajustements, raccords périphériques, découpes au droit des seuils, huisseries, poteaux, équipements sanitaires, gaines et attentes techniques, accessoires de finition, nettoyage et protection jusqu'à réception.

Le revêtement, les colles et accessoires devront être compatibles avec les contraintes d'usage, d'entretien et les locaux sanitaires.

Caractéristiques attendues :

- Aspect imitation parquet, type chêne clair, finition naturelle et lumineuse.
- Teinte à choisir dans une gamme de bois clair, beige, chêne naturel ou chêne blanchi.
- Aspect sobre et contemporain, compatible avec les locaux sanitaires et l'espace de convivialité.
- Calepinage et choix définitif du décor à faire valider par la maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre avant commande.
- Classement d'usage adapté aux locaux concernés.
- Revêtement, colle et accessoires compatibles avec les contraintes d'usage, d'entretien et les locaux sanitaires.

Le titulaire devra fournir fiches techniques, classements, échantillons et coloris disponibles pour validation avant commande.

Localisation : sanitaires et espace de convivialité suivant plans.

Quantitatif estimé : 82m² sans inclure de coefficient de chute.

NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

Réalisation d'un nettoyage complet de fin de chantier avant réception des travaux, permettant la livraison de locaux propres, débarrassés des poussières, traces, salissures et déchets liés aux interventions.

La prestation comprendra notamment :

- Nettoyage complet des sols, compris sols PVC, carrelage, parquet, sols stratifiés, sols peints et revêtements assimilés.
- Aspiration, lavage et enlèvement des traces de colle, peinture, enduit, poussières et salissures de chantier.
- Nettoyage des vitrages intérieurs sur les deux faces, compris ossatures, profils, feuillures et appuis.
- Nettoyage des menuiseries extérieures sur les deux faces accessibles, compris vitrages, ossatures, profils et appuis.
- Nettoyage complet des sanitaires, compris WC, lavabos, robinetteries, miroirs, faïences, accessoires et équipements associés.
- Nettoyage des plinthes, portes, portes de placards, étagères, tablettes, habillages, menuiseries intérieures et ouvrages divers.
- Nettoyage des cuisines / kitchenettes, compris plans de travail, façades, crédences, éviers, robinetteries, rangements et électroménager.
- Enlèvement des traces ponctuelles sur les murs, cloisons, portes et ouvrages peints, dans la limite des salissures de chantier et sans dégradation des finitions.
- Évacuation des déchets, protections, emballages et résidus de chantier restant après intervention.
- Nettoyage final des zones de circulation, accès, locaux annexes et abords immédiats concernés par les travaux.

Les produits et méthodes de nettoyage devront être adaptés à la nature des supports et revêtements afin de ne provoquer aucune rayure, altération, auréole ou dégradation des ouvrages livrés.

Le titulaire devra prévoir toutes sujétions de matériel, produits, manutention, protections ponctuelles et main-d'œuvre nécessaires à la parfaite livraison des locaux.

Localisation : ensemble des locaux concernés par les travaux.

Quantitatif estimé : 1 664 m².

12 LOT N°5 – ÉLECTRICITÉ COURANTS FORT & FAIBLE

Objet du lot

Le présent lot concerne les travaux d'électricité courants forts, courants faibles et luminaires nécessaires au réaménagement des plateaux R+3, R+4, R+5 et R+6 de la Tour Aquitaine.

Les prestations comprennent notamment :

- la neutralisation, le repérage et la consignation des installations existantes ;
- les adaptations électriques liées aux démolitions et aux nouveaux cloisonnements ;
- la création, le déplacement ou la suppression de prises de courant, prises réseaux et interrupteurs ;
- l'électrification des casiers de recharge batteries ;
- les attentes électriques pour climatisation autonome ;
- les alimentations spécifiques des espaces tisanerie, reprographie et convivialité ;
- l'adaptation des BAES ;
- le recâblage et la remise en fonctionnement de l'interphonie ;
- la dépose, repose, fourniture, raccordement et essais des luminaires.

Les travaux comprennent toutes sujétions de mise en œuvre, raccordements, essais, repérages, percements courants, fixations, reprises ponctuelles et nettoyage des zones d'intervention.

12.1 Documents de référence contractuels

RÈGLEMENTS GÉNÉRAUX ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Les travaux seront réalisés conformément à la législation en vigueur, aux règlements généraux et aux règles techniques et normes en vigueur applicables au type et au classement de l'établissement du présent projet.

COURANTS FORTS :

D'une façon générale, les travaux doivent être conformes aux normes, décrets, et textes réglementaires, ainsi qu'à leurs évolutions.

Le titulaire devra se référer :

- aux plans projet ;
- à la DPGF ;
- aux prescriptions du présent CCTP ;
- aux normes et règlements en vigueur, notamment la NF C 15-100 ;
- aux prescriptions du gestionnaire de l'immeuble ;
- aux prescriptions des mainteneurs techniques de l'immeuble lorsque concerné.

Le titulaire devra signaler toute incohérence ou impossibilité technique avant exécution.

12.2 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – Électricité Courants Fort et faible

Les travaux comprennent :

ÉLECTRICITÉ

Installation, neutralisation et consignation

- Avant toute intervention, le titulaire devra procéder au repérage des installations existantes concernées par les travaux.

La prestation comprend :

- le repérage des équipements électriques existants à conserver, déplacer ou supprimer ;

- la neutralisation des circuits impactés par les démolitions ;
- la consignation des installations avant intervention ;
- la dépose ou adaptation des éléments impactés par les démolitions ;
- la mise en sécurité provisoire des installations pendant le chantier ;
- le maintien en sécurité des installations conservées ;
- le repérage des circuits modifiés au tableau.

Toutes les interventions devront être coordonnées avec les autres lots, notamment démolition, cloisons, faux-plafonds, climatisation et menuiserie d'agencement.

Étude des plans travaux pour calibrer précisément la qualité et les quantitatifs des appareillages électriques nécessaires

Localisation : TGBT sans les gaines en face de chaque ascenseur

Quantitatif estimé : 1 par étage

Adaptations liées au cloisonnement

Le titulaire devra adapter les installations électriques existantes en fonction des nouveaux cloisonnements et de la nouvelle organisation des espaces.

La prestation comprend notamment :

- le déplacement, la création ou la suppression de prises de courant ;
- le déplacement, la création ou la suppression de prises réseaux ;
- le déplacement ou la création d'interrupteurs ;
- les reprises de câblage ;
- les cheminements en faux-plafonds, cloisons ou goulottes selon configuration ;
- les raccordements sur circuits existants ou nouveaux circuits si nécessaire ;
- les essais de fonctionnement ;
- le repérage des circuits modifiés.

Les appareillages seront de gamme standard tertiaire, coloris blanc, sauf indication contraire du maître d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre.

Les implantations définitives seront à valider sur site avant exécution, en coordination avec les plans d'aménagement et l'implantation du mobilier.

Localisation : selon plan

Quantitatif estimé : selon DPGF

Électrification des casiers de recharge batteries

Le titulaire devra réaliser l'alimentation électrique des armoires casiers destinées à la recharge de batteries.

La prestation comprend :

- la création d'une protection dédiée au tableau ;
- l'alimentation depuis le tableau existant (sous-sol) ;
- le cheminement et le câblage adaptés à la puissance de l'équipement ;
- le raccordement de l'armoire ;
- les éventuelles sorties de câble, boîtes de raccordement ou protections de proximité nécessaires ;
- les essais de fonctionnement ;
- le repérage au tableau ;
- la mise en service.

Les armoires casiers sont au nombre de 2, et prévus avec une alimentation électrique 230 V / 50 Hz, puissance annoncée 3000 W par armoire. Le titulaire devra vérifier les prescriptions exactes du fabricant

avant exécution.

La protection pressentie est un circuit dédié en 3G2,5 mm², protégé par disjoncteur adapté, sous différentiel 30 mA, à confirmer par le titulaire selon implantation, longueur de ligne et caractéristiques de l'installation existante.

Localisation : deux armoires à électrifier dans le sous-sol, au droit des stationnements vélos

Quantitatif estimé : 20ml maximum entre le TGBT et les armoires

Alimentations pour climatisation autonome

Le titulaire devra prévoir les alimentations électriques nécessaires à la mise en œuvre de la climatisation autonome dans le local serveur du R+4. Le groupe extérieur serait positionné en toiture, et l'unité intérieure serait de type split mural.

Matériels prévus au stade de l'étude :

- 1 Bloc différentiel mono-30mA calibre 40A (1 module)
- Disjoncteurs DT40 courbe C - 2A pour les unités (intérieure + extérieure)

La prestation comprend :

- la création des protections dédiées au tableau ;
- l'alimentation des attentes pour split mural ;
- l'alimentation des attentes pour groupe extérieur ;
- les câblages nécessaires ;
- les sorties de câble ou coffrets de proximité ;
- les cheminements en faux-plafond, gaine, goulotte ou tout autre dispositif adapté ;
- les raccordements ;
- les essais ;
- le repérage au tableau.

Les puissances, calibres et implantations définitives seront à confirmer en coordination avec le lot climatisation.

Le titulaire devra prévoir toutes sujétions permettant le raccordement ultérieur ou immédiat des équipements, selon phasage retenu.

Localisation : Entre le TGBT du R+4 et le local serveur R+4

Quantitatif estimé : Selon repérage, plans et DPGF

Alimentations spécifiques

Le titulaire devra prévoir les alimentations spécifiques nécessaires aux espaces supports.

Sont notamment concernés :

- les tisaneries : alimentation de 2 prises de courant 16A (bouilloire et machine à café) ;
- les espaces reprographie : 2 espaces par étage - alimentation de 1 prise de courant et 1 prise RJ45
- l'espace convivialité : alimentation de 8 prises de courant complémentaires (2 frigos, 4 micro-ondes, 1 bouilloire, 1 machine à café).
- Les chauffe-eau électriques installés au lot plomberie : alimentation dédiée pour 2 chauffe-eau électriques 50 L.

La prestation comprend :

- les protections si nécessaires ;
- les câblages ;
- les cheminements ;

- la fourniture et pose des appareillages ;
- les raccordements ;
- les essais ;
- le repérage.

Les implantations devront être vérifiées avec les plans d'agencement et les équipements réellement installés : électroménager, copieur, mobilier reprographie, mobilier de convivialité, etc.

Localisation : Selon plan électricité projet

Quantitatif estimé : Selon repérage, plans et DPGF

Sécurité — BAES

Les BAES seront traités dans le présent lot électricité.

La prestation comprend :

- la fourniture, pose, déplacement ou remplacement des BAES étanche type SATI AUTODIAG voyants à LED 45 lms ou équivalent, rendus nécessaires par les modifications de cloisonnements et de circulations ;
- les câblages ;
- les raccordements ;
- les essais de fonctionnement ;
- le repérage ;
- toutes sujétions de mise en œuvre.

Le titulaire devra vérifier que l'éclairage de sécurité reste cohérent avec les cheminements d'évacuation après travaux.

Les adaptations relatives au SSI, aux diffuseurs sonores, diffuseurs lumineux, déclencheurs manuels, détection incendie, asservissements et programmation SSI sont exclues du présent lot et seront traitées directement par le mainteneur SSI de l'immeuble, Chubb, sauf indication contraire du maître d'ouvrage.

Localisation : Selon repérage, plans et DPGF

Quantitatif estimé : 24 unités (6 par étage)

Interphonie

Fourniture et pose d'un système d'interphonie filaire comprenant :

- une platine de rue anti-vandalisme ;
- huit postes intérieurs, soit deux postes par plateau, positionnés en circulation ;
- le câblage filaire entre la platine de rue et les postes intérieurs ;
- l'alimentation du système ;
- les raccordements, paramétrages et essais de fonctionnement ;
- la possibilité de renvoi d'appel vers téléphones mobiles GSM, avec paramétrage d'au minimum 100 numéros de destination ;
- toutes sujétions de pose, fixation, raccordement, programmation et mise en service.

Le titulaire devra vérifier la compatibilité du système proposé avec les contraintes d'accès de l'immeuble, les réseaux disponibles et les attentes du maître d'ouvrage avant commande du matériel.

Localisation : R+3, R+4, R+5 et R+6

Quantitatif estimé : deux postes intérieurs par plateau.

Dépose et adaptation de l'existant

Le titulaire devra déposer les luminaires impactés par les modifications de plafonds ou de cloisonnements.

La prestation comprend :

- la dépose soignée des luminaires concernés ;
- le stockage sur site des luminaires réutilisables ;
- l'évacuation des luminaires non réutilisés ;
- la mise en sécurité des alimentations ;
- le repérage des circuits conservés.

Les luminaires déposés et conservés devront être stockés proprement, dans une zone définie avec le maître d'ouvrage.

Localisation : Selon plans électricité existant et projet

Quantitatif estimé : 164 unités

Fourniture et pose de nouveaux luminaires

Le titulaire devra prévoir la fourniture et la pose des nouveaux luminaires nécessaires au projet.

Sont notamment prévus :

- des downlights LED IP65 pour les zones nécessitant une protection renforcée, notamment locaux humides tels que les douches ;
- des downlights LED standards pour les autres zones concernées ;
- les accessoires de pose ;
- les raccordements ;
- les essais.

Les luminaires devront être adaptés aux faux-plafonds existants ou créés, ainsi qu'aux contraintes des locaux.

Les luminaires seront de type encastré rond, diamètre environ 200 mm, température de couleur 4000 K, puissance et flux lumineux adaptés aux locaux, avec diffuseur limitant l'éblouissement.

Indice de protection adapté à la destination des locaux, **avec IP54 minimum pour les sanitaires et locaux humides, IP 65 pour les douches.**

Finition au choix du maître d'ouvrage, dans la gamme standard du fabricant.

Les températures de couleur seront à faire valider avant commande, avec une base attendue en ambiance tertiaire confortable, type 3000 K ou 4000 K selon espaces.

Localisation : Selon plans électricité existant et projet

Quantitatif estimé : 22 unités

Repose des luminaires déposés

Les luminaires déposés et conservés pourront être reposés dans les zones définies au projet.

La prestation comprend :

- la reprise des luminaires conservés ;
- la repose ;

-
- les adaptations de fixation ;
 - les raccordements ;
 - les essais de fonctionnement ;
 - le remplacement des éléments défectueux si nécessaire, après validation.

Le titulaire devra alerter le maître d'ouvrage si certains luminaires déposés ne peuvent pas être réutilisés.

Localisation : Selon plans électricité existant et projet

Quantitatif estimé : 147 unités

Relamping

Le titulaire devra prévoir une provision de relamping sur les luminaires conservés.

La prestation comprend :

- la fourniture et le remplacement de tubes fluorescents ou LED à privilégier si c'est possible ;
- la fourniture et le remplacement des starters nécessaires ;
- les essais de fonctionnement ;
- l'évacuation des consommables déposés vers une filière adaptée.

Localisation : à voir sur site

Quantitatif estimé : provision correspondant à environ un tiers de l'ensemble des luminaires, soit 160 unités avec 3 tubes + starter.

Raccordements et essais

Le titulaire devra assurer l'ensemble des raccordements et essais relatifs aux luminaires.

La prestation comprend :

- le raccordement sur attentes électriques existantes ou créées ;
- l'adaptation des alimentations si nécessaire ;
- les essais de fonctionnement ;
- le remplacement ou l'adaptation des commandes si nécessaire ;
- le contrôle de la cohérence des allumages ;
- le repérage des circuits.

Les commandes devront être cohérentes avec les nouveaux cloisonnements et usages des locaux.

Limites de prestations

Sont compris au présent lot :

- les protections électriques nécessaires aux prestations du lot ;
- les câblages ;
- les cheminements ;
- les appareillages ;
- les raccordements ;
- les essais ;
- les repérages ;
- les adaptations liées au projet ;
- les BAES ;
- les luminaires et relamping prévus aux estimations du maître d'oeuvre précisées dans la DPGF.

Sont exclus du présent lot :

- les travaux SSI réalisés par le mainteneur SSI de l'immeuble ;
- les diffuseurs sonores et lumineux ;
- les déclencheurs manuels ;
- la détection incendie ;
- les asservissements SSI ;
- la programmation de la centrale incendie ;
- les travaux relevant du lot climatisation, hors attentes électriques prévues au présent lot ;
- la fourniture des casiers de recharge batteries, prévue dans un autre lot.

Essais, réception et DOE

En fin de travaux, le titulaire devra procéder aux essais de l'ensemble de ses installations.

Elle devra fournir :

- les repérages des circuits modifiés ;
- les fiches techniques des appareillages et luminaires posés ;
- les notices des équipements ;
- les résultats d'essais si nécessaire ;
- les plans ou schémas de recollement des installations modifiées ;
- les éléments nécessaires au DOE.

Les installations seront livrées en parfait état de fonctionnement.

12.3 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – Prescriptions spécifiques Électricité Courants faible - réalisation d'un câblage banalisé supportant les très hauts débits pour la téléphonie et les applications informatiques

La présente opération s'inscrit dans une temporalité contrainte. Dans ce contexte, le volume des prestations du présent chapitre est calibré de manière à utiliser au maximum les installations existantes, et raccorder un nombre limité de postes de travail.

Travaux à la charge du titulaire

Le titulaire devra inclure dans sa proposition tous les travaux et prestations qui le concernent et qui sont nécessaires pour assurer le parfait achèvement et le bon fonctionnement des ouvrages.

Performances attendues :

Le pré câblage sera banalisé, capable de supporter les systèmes de communication voix, données et images actuels et des deux prochaines décennies. Il sera de Classe Ea minimum, et de préférence F. Dans l'optique d'une mise en œuvre pour de très hauts débits (10 Gb/s), le câble préconisé sera de catégorie 6A ou supérieure.

L'architecture du pré câblage sera en étoile autour d'un répartiteur principal implanté dans le local technique, éventuellement complété par des sous-répartiteurs desservant des postes de travail éloignés de plus de 90m. Tous les bureaux seront ainsi desservis et dotés de point(s) d'accès permettant l'alimentation des postes de travail en courant faible pour le réseau VDI.

Tous les composants fournis et posés seront neufs et certifiés au minimum de catégorie 6A, et de préférence 7, par un laboratoire accrédité et indépendant, au sens de la norme ISO/IEC 11801-X (2017

et après) et le cas échéant pourra être complété si celui est plus efficient par le standard ANSI/TIA-568-E. Ils devront présenter toutes les garanties de bon fonctionnement.

La catégorie du lien complet sera celle du composant de la catégorie la plus faible.

Le système de câblage devra intégrer la compatibilité de bout en bout avec les normes IEEE 802.3xx, à savoir permettre la transmission de courant basse tension sur les liaisons de câble en cuivre.

Le titulaire a l'obligation de fournir une chaîne de liaison composée d'éléments de qualité homogène d'un seul constructeur, entraînant une garantie complète "permanent link class Ea" d'une durée minimale d'un an de ce constructeur.

Câbles

Les câbles devront répondre aux critères de la catégorie 7 S/FTP. Ils sont composés de 8 fils de cuivre afin de banaliser tous les types de réseaux. Ces fils sont calibrés de 6/10 à 8/10 protégés mécaniquement par des gaines de couleurs permettant le repérage, d'impédance 100 ohms, supportant des fréquences jusqu'à 600Mhz et sont torsadés par paire.

Chaque paire a un pas de torsade différent afin d'éviter la mise en résonance des signaux les parcourant. Pour les protéger des perturbations électriques externes et des émissions basses fréquences, ces paires sont écrantées par un film métallique. L'ensemble des paires est lui-même entouré d'un blindage à des fins de protection contre les hautes fréquences et d'une gaine PVC sur laquelle sont indiquées à intervalle régulier ses caractéristiques.

Une marge de manœuvre, communément appelée « mou », sera disponible uniquement au niveau du répartiteur ou dans les faux plafonds s'il y en a.

En aucun cas le mou ne sera laissé dans les goulottes côté poste de travail.

Postes de travail

Les postes de travail seront distribués dans les goulottes existantes ou à défaut dans des goulottes PVC 3 compartiments à encastrement direct. Ces goulottes chemineront en bordure d'allège. Le compartiment supérieur acheminera les câbles courant faible, le compartiment inférieur, les câbles courant fort. La partie centrale recevra les appareillages.

Répartiteurs (RG – SR)

Le câblage du bâtiment concerné par ces travaux s'articulera autour des locaux techniques désignés sous les termes de local RG pour Répartiteur Général et local SR pour Sous Répartiteur existants à chacun des niveaux des bâtiments.

Toutes les liaisons cuivres et fibres devront converger vers ces locaux de répartitions.

Par bâtiment en fonction du besoin :

- il y aura un local RG .
- un ou plusieurs locaux SR.

Dans les locaux Techniques RG/SR, il faut disposer de baies techniques pour réaliser la distribution. Toutes les baies seront avec une structure de 4 montants, des parois latérales amovibles avec portes avant et arrières simples ou doubles démontables :

- d'X baies techniques serveur type 42 U au standard 19" de dimensions (largeur x profondeur) 800×1000 mm qui permettra d'accueillir des serveurs, des matériels de commutation téléphoniques, des liaisons fibre et/ou cuivres et des matériels de réseau.
- d'X baies techniques de distributions type 42 U au standard 19" de dimensions (largeur x profondeur) 800×800 mm qui permettra d'accueillir des matériels de commutation téléphoniques, des liaisons fibre et/ou cuivres et des matériels de réseau.
- chaque baie devra intégrer 2 bandeaux d'alimentation électrique 220v de Type E au nombre de 9 prises 2P+T sans interrupteur. De plus chaque bandeau de prise devra provenir d'une source d'énergie

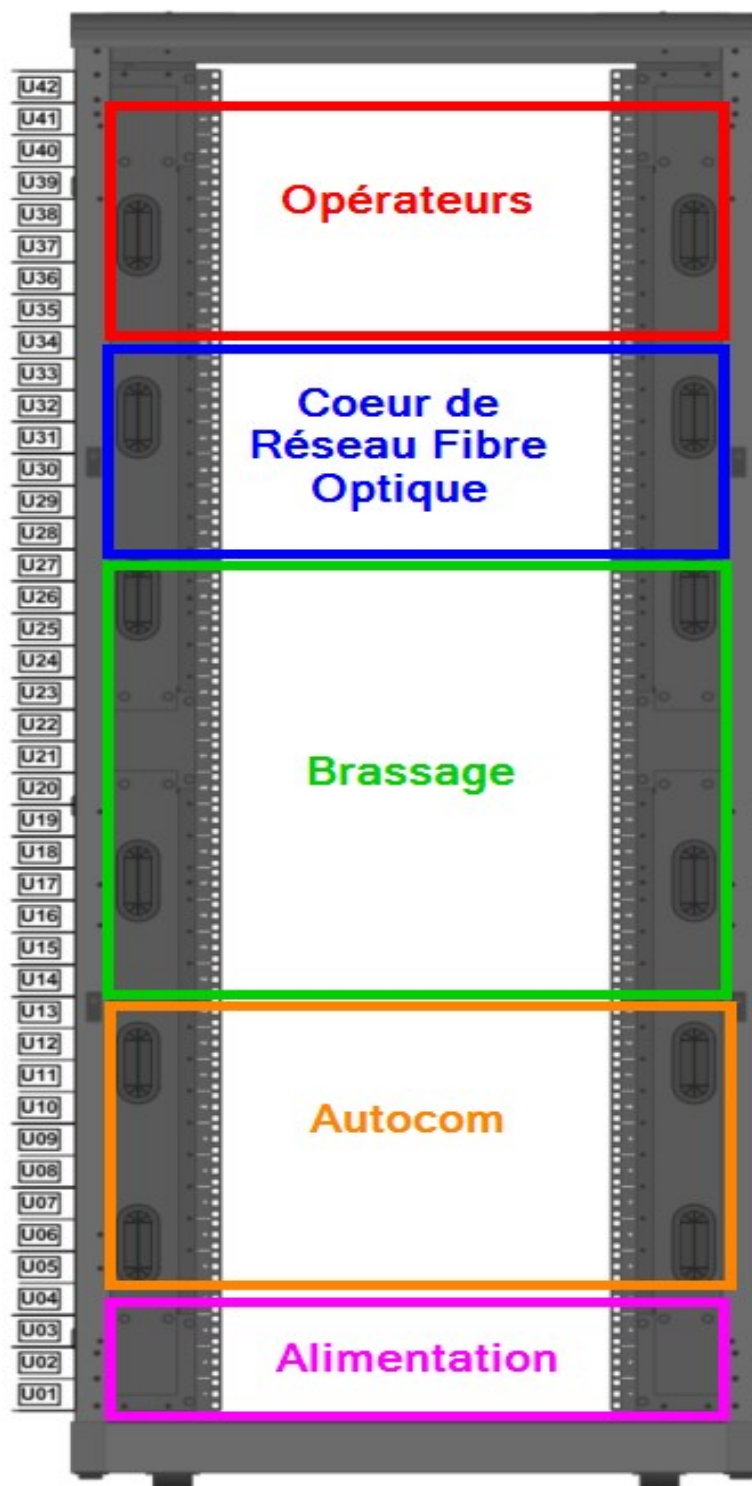
différente (Ondulée et Secourue) si existante.

La précision des besoins : du type, du nombre de baies serveur et/ou de distribution sont précisés en annexe.

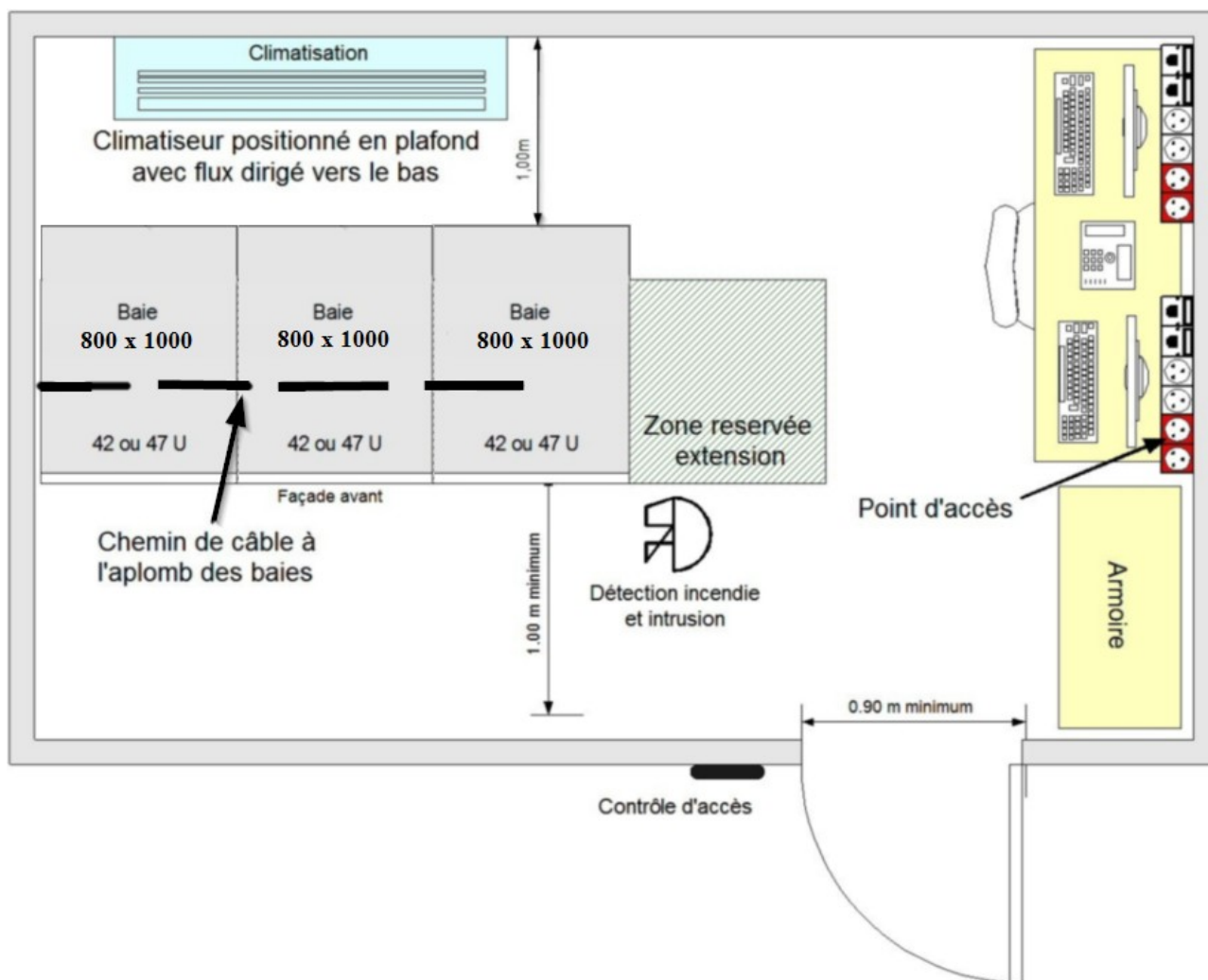
Les cordons catégorie 6A minimum en connectique RJ45 nécessaires au brassage des liaisons cuivre seront fournis par le titulaire. Leurs quantités et leurs longueurs sont précisées au chapitre 6.

Même condition, concernant les jarretières fibre optique de longueur 2 m avec des connecteurs LC/LC.

Exemple de zone d'implantation de baie VDI (définition ultérieure en fonction de l'opération)
A adapter en fonction du type de baie mais en respectant au mieux cette répartition.



Exemple d'implantation d'un local technique répartiteur général RG ou sous-répartiteur SR



Rocade cuivre

Si nécessaire une rocade cuivre pourra être créée sur demande du maître d'ouvrage entre le RG et le SR.

Connectique cuivre

La connectique sera composée de prises RJ45 directement connectée sur le câble, conforme aux spécifications de la catégorie 6A blindé ou supérieure. Des obturateurs seront mis en place sur les prises non utilisées aux postes de travail comme au répartiteur.

Rocade fibre optique

Les fibres optiques seront connectées sur le site. Il est indispensable que le type de fibre optique choisi réponde à toutes les contraintes d'environnement envisageables (présence d'eau nécessitant une étanchéité longitudinale et radiale, présence de rongeurs, passage en intérieur et/ou extérieur, etc.).

La fibre optique préconisée sera de type multimodale 50/125 µm OM3 (jusqu'à 300m max en 10 Gbit), ou OM4 (jusqu'à 550m max en 10 Gbit) selon la distance. Chaque brin aura une couleur différente afin de permettre son identification lors du raccordement. Le câble sera de construction diélectrique et ne contiendra aucun élément métallique.

La fibre optique sera conforme aux normes EN 50173 et ISO/IEC 11801 et aura les caractéristiques optoélectroniques suivantes :

-
- fibres multimodales à gradient d'indices conforme aux recommandations de l'ITU-T G.651.1
 - diamètre : 50/125 µm
 - type selon la norme IEC 60793-2-10: OM3 et OM4 pour une fibre 50/125 µm

Le titulaire devra fournir la fiche technique du câble.

La fibre sera connectée à chaque extrémité dans un tiroir optique au format 19"

Les connecteurs optiques utilisés seront de type LC/LC duplex (sauf contre-indication), conformément à l'ISO/IEC 11801.

Recette

La recette technique est l'opération qui permet de garantir au maître d'ouvrage que l'installation est conforme :

- au présent C.C.T.P.
- aux performances attendues.
- aux normes en vigueur.
- au guide d'installation du constructeur pour l'obtention de la garantie.
- aux règles de l'art.
- La recette comporte trois niveaux de contrôle :
- un contrôle visuel par rapport au cahier des charges.
- un contrôle électrique statique.
- un contrôle électrique dynamique.
- L'ensemble des tests est à la charge du titulaire. Il est demandé au titulaire de prévoir cette recette et de la réaliser ou de la faire réaliser.
- Le maître d'ouvrage devra être averti des opérations de vérification et de test de façon à ce qu'elles puissent se dérouler en présence de son représentant.
- Le document de recette devra comporter tous les éléments nécessaires à la gestion du câblage (identification des câbles et des prises, respect des contraintes d'environnement et des règles de l'art) ainsi que le résultat des tests effectués (contrôles visuels, contrôles électriques statiques et dynamiques).
- Les fiches de mesures seront toutes remises au maître d'ouvrage. Elles seront rédigées en langue française et imprimées dans le cahier de recette, une version lisible sous format numérique devra également être fournie.

Contrôle visuel par rapport au cahier des charges

Le contrôle visuel a pour but de vérifier que le câblage exécuté est conforme aux prescriptions de ce cahier des charges en ce qui concerne :

- la vérification des matériels utilisés.
- le respect des contraintes d'environnement.
- le cheminement des câbles.
- la mise en œuvre des câbles.
- la connexion des câbles.
- la fixation des éléments (baies, panneaux, prises, modules, supports, etc.).
- l'étiquetage et le repérage des prises.
- l'aspect esthétique.

Tests statiques

Ces tests ont pour objet de vérifier que les connexions sont réalisées correctement et que les câbles n'ont pas été endommagés durant la pose. Il faudra vérifier que :

la longueur de chaque liaison ne dépasse pas la valeur maximale de 90 mètres imposée par la norme.
l'isolement entre les conducteurs est correct.
la continuité entre les conducteurs est correcte.

l'ordre de connexion des conducteurs est conforme (contrôle du dépairage).
la détection des ruptures d'impédances sur les paires est effectuée (par réflectométrie).
la mise à la terre des baies est effectuée.

Chacune des liaisons devra être contrôlée.

Test de classe Ea

Ces tests ont pour objet de s'assurer que l'installation sera capable de supporter les hauts débits des réseaux cités dans le chapitre 2.2.

Tous les résultats des tests seront fournis sous la forme d'un fichier pdf.

Test des liaisons cuivres :

Toutes les liaisons "cuivre" devront être testées en configuration "permanent link class Ea" conformément à l'ISO/IEC 11801 ou à l'ANSI/TIA-568-E. Les résultats des tests devront être supérieurs aux valeurs données par les normes en configuration "permanent link class Ea" conformément à l'ISO/IEC 11801 ou à l'ANSI/TIA-568-E.

Tous ces tests seront effectués à l'aide d'un testeur de niveau 3 ou supérieur, dans sa version logicielle la plus récente à la date du test, comme défini par la norme ISO/IEC 11801 et par le standard ANSI/TIA-568-E.

Chaque fiche de mesure devra au minimum indiquer :

la marque, le type, le numéro de série et la version logicielle du matériel utilisé.

la date du test.

la marque, la référence et la vitesse nominale de propagation du câble (N.V.P.).

l'identification du lien.

l'affectation des paires.

la longueur des paires en mètre.

l'impédance.

la résistance de boucle.

la perte par insertion.

la paradiaphonie.

la télédiaphonie.

le rapport signal/bruit.

la perte par réflexion.

le délai de propagation.

l'écart de propagation.

La copie du certificat d'étalonnage ou la preuve d'achat du testeur pour un appareil de moins d'un an, devra accompagner le rapport de test. Les têtes de mesure de l'appareil devront être de catégorie 6A.

Test des liaisons optiques

Toutes les liaisons optiques devront être testées dans les deux sens à l'aide d'un réflectomètre et d'un photomètre (puisque le réflectomètre ne permet pas, d'après la norme, de mesurer la perte d'insertion globale du lien).

Les liaisons en fibre optique multimodale et/ou monomodale seront testées conformément aux normes IEC 61280 et ANSI/TIA-568-E, ces recettes seront réalisées avec les pentes de 850 nm et 1300 nm pour la fibre multimodale et avec les pentes 1310 nm et 1550nm pour la fibre monomodale.

Ces mesures ont pour but de s'assurer qu'aucune anomalie n'est présente sur la liaison optique, comme :

un défaut de raccordement.

une atténuation élevée.

un début de cassure ou une contrainte.

Chaque fiche de test indiquera au minimum :

- la marque, le type, le numéro de série et la version logicielle du matériel utilisé.
- la date du test.
- la marque et la référence de la fibre.
- l'identification du lien.
- la longueur de la liaison en mètre.
- l'atténuation mesurée (ainsi que les valeurs de chaque connecteur).
- la longueur d'onde pour le test.
- la direction dans laquelle le test a été réalisé.

A l'issue des travaux et en présence du titulaire, si nécessaire une recette contradictoire sera effectuée par le maître d'ouvrage ou un organisme désigné par lui.

Contrôle et réception

Il est convenu que le maître d'ouvrage pourra effectuer à tout moment tout type de contrôle visant à vérifier que le câblage est réalisé selon les prescriptions de ce C.C.T.P. et dans les règles de l'art découlant du Document Technique Unifié (DTU).

Une visite complète de la zone de chantier à réceptionner sera effectuée et la conformité ainsi que la réception ne seront validées que par le maître d'ouvrage.

En cas de désaccord entre les mesures effectuées par l'installateur et le maître d'ouvrage, un organisme de contrôle agréé choisi par le maître d'ouvrage pourra effectuer des mesures contradictoires et valider le bon paramétrage des instruments de mesure au cours de la validation réalisée par l'installateur.

En cas de désaccord sur les mesures, celles effectuées par l'organisme de contrôle feront foi. En plus des mesures, le contrôleur pourra vérifier le bon respect de ce cahier des charges par l'installateur.

A l'issue de la visite complète, la décision (réception avec ou sans réserve ou refus de réception) sera consignée dans un procès verbal. Ce procès verbal de réception sera alors signé par les deux parties.

Entrée en possession par le maître d'ouvrage

C'est à la signature du procès verbal de réception avec toutes les réserves levées que le maître d'ouvrage prend possession du câblage réalisé, et que débute la période de garantie.

Descriptif de la prestation demandée

Cheminements

- **Cheminements verticaux**

Le cheminement vertical inter étage dédié courant faible est existant au sein de ce bâtiment.

Les percements nécessaires au cheminement de cette prestation seront à la charge du titulaire de même que les rebouchages coupe-feu.

- **Cheminements horizontaux**

Si nécessaire des chemins de câbles horizontaux seront créés dans les circulations en tôle galvanisée ajourée de type "dalle marine" à bords non coupant si les cheminements existant étaient absents ou pas suffisants.

Câblage capillaire

- **Cheminements des câbles**

Tous les câbles seront de catégorie 7 type S/FTP. L'emplacement des prises dans les bureaux sera

précisé lors de la visite technique de site. Les noyaux seront de type 6A blindés

- **Distribution à raccorder au répartiteur général et aux sous-répartiteurs**

Les prises RJ45 côté utilisateurs seront renouvelées et installées dans des goulottes de desserte existantes ou à défaut sur des goulottes de type 3 compartiments ou des boîtiers en saillie à fournir et à poser.

Fourniture et raccordement de tous les composants nécessaires à la création de :

- 1 prise RJ45 au RDC du bâtiment, à proximité immédiate de l'entrée,
- 11 prises RJ 45 au R+3 du bâtiment (bureaux et locaux 1er jour)
- 11 prises RJ 45 au R+4 du bâtiment (bureaux et locaux 1er jour)
- 11 prises RJ 45 au R+5 du bâtiment (bureaux et locaux 1er jour)
- 11 prises RJ 45 au R+6 du bâtiment (bureaux et locaux 1er jour)
- 5 prises RJ 45 WiFi au R+3 du bâtiment (circulation et espaces reprographie)
- 4 prises RJ 45 WiFi au R+4 du bâtiment (circulation et espaces reprographie)
- 4 prises RJ 45 WiFi au R+5 du bâtiment (circulation et espaces reprographie)
- 4 prises RJ 45 WiFi au R+6 du bâtiment (circulation et espaces reprographie)

Le positionnement exact des différents points d'accès sera précisé lors de la réunion de lancement de chantier.

Démontage des anciennes installations

Au sein du RG et du SR au R+4 et R+5 les batiracks devront être démontés pour dépollution ainsi que tous la totalité des anciens câbles qui auront été remplacés sur les 4 étages.

Il conviendra de prévoir dans le chiffrage la prise en compte de l'évacuation de tous ces équipements obsolètes démontés.

13 LOT N°6 – PLOMBERIE SANITAIRE

13.1 Documents de référence contractuels

Les matériaux et fournitures entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux prescriptions des DTU et normes en vigueur

13.2 Qualité des prestations

Les essais porteront sur la mise en eau et sous pression de tous les équipements, ainsi que sur la vérification de l'absence de fuite apparente ou maque d'étanchéité pouvant causer des infiltrations. Ces vérifications de performances seront étendues sur toute la période de parfait achèvement soit un an au-delà de la date de réception des travaux

13.3 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – PLOMBERIE SANITAIRE

Les travaux comprennent :

RÉSEAUX

Installation de chantier - réseau provisoire

Mise en place d'un réseau provisoire de chantier sur chacun des quatre plateaux concernés par les travaux.

La prestation comprend :

- l'alimentation provisoire en eau froide ;
- la mise en place d'une vanne d'arrêt par plateau ;
- les raccordements provisoires nécessaires au bon déroulement du chantier ;
- la protection des réseaux provisoires ;
- la dépose complète des installations provisoires en fin de chantier ;
- toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : R+3, R+4, R+5 et R+6.

Réseaux existants

Neutralisation des alimentations en eau existantes sur chacun des quatre plateaux, en tenant compte du phasage des travaux.

La prestation comprend :

- le repérage des réseaux existants ;
- la coupure et la consignation des alimentations concernées ;
- la vidange des réseaux si nécessaire ;
- l'obturation provisoire ou définitive des réseaux déposés ou abandonnés ;
- la coordination avec les autres lots, notamment démolition, cloisons, sols et électricité ;
- toutes sujétions nécessaires à la mise en sécurité des réseaux pendant le chantier.

Localisation : R+3, R+4, R+5 et R+6, selon zones d'intervention.

Réseaux neufs - Branchement en eau

Fourniture et pose d'un collecteur d'alimentation comprenant 5 piquages avec mini-vannes d'arrêt, permettant l'isolement des différents équipements desservis.

La prestation comprend :

- le raccordement depuis le réseau existant ;
- la fourniture et pose du collecteur ;
- les mini-vannes d'arrêt ;

- les raccords, fixations et accessoires nécessaires ;
- les essais d'étanchéité ;
- toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : R+4, depuis l'arrivée d'eau des sanitaires existants, pour alimentation et isolement des douches, du sanitaire créé et de l'espace convivialité.

Réseaux neufs — alimentations eau froide et eau chaude

Fourniture et pose de réseaux d'alimentation en eau froide et eau chaude, en tubes cuivre, multicouche ou PER, adaptés à la destination des locaux, comprenant toutes sujétions de mise en œuvre.

La prestation comprend :

- les tubes d'alimentation ;
- les raccords, coudes, tés, nourrices, vannes et accessoires ;
- les fixations et supports adaptés au matériau retenu ;
- les traversées de parois et calfeutrements courants ;
- les raccordements aux appareils sanitaires, éviers, douches et chauffe-eau ;
- les essais de pression et d'étanchéité ;
- la mise en service.

Les réseaux seront mis en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants et aux règles de l'art. Les matériaux utilisés devront être compatibles avec l'eau sanitaire et adaptés aux cheminements prévus.

Les diamètres seront adaptés aux appareils desservis et aux longueurs de réseaux.

À titre indicatif :

- alimentation lavabos, lave-mains et WC : diamètre équivalent cuivre 10/12 ;
- alimentation éviers : diamètre équivalent cuivre 12/14 ;
- alimentation douches et chauffe-eau jusqu'à 50 L : diamètre équivalent cuivre 14/16.

Quantitatifs estimés :

lavabos, lave-mains et WC : 58 ml ;

éviers : 32 ml ;

douches et chauffe-eau jusqu'à 50 L : 50 ml.

Localisation : selon plan plomberie

Réseaux neufs - Evacuations PVC

Fourniture et pose de réseaux d'évacuation en tubes PVC NF, comprenant toutes sujétions de mise en œuvre.

La prestation comprend :

- les tubes PVC ;
- les coudes, raccords, tés, culottes et accessoires ;
- les supports, colliers et fixations ;
- les pentes nécessaires au bon écoulement ;
- les raccordements aux attentes et chutes existantes ;
- les traversées de parois et calfeutrements courants ;
- les essais d'écoulement et d'étanchéité ;
- toutes sujétions de pose et raccordement.

Les diamètres prévus sont les suivants :

- Tube PVC Ø 40 mm pour lavabos, lave-mains et éviers ;

Quantitatif estimé : 61 ml.

Localisation : selon plans plomberie

- Tube PVC Ø 100 mm pour WC ;

Localisation : R+4 et R+6 selon plans plomberie

Quantitatif estimé : 12 ml.

Le titulaire devra vérifier les pentes, cheminements et possibilités de raccordement sur les réseaux existants avant exécution.

CAROTTAGES

Réalisation de carottages dans murs en béton armé, jusqu'au diamètre 120 mm, pour passage des réseaux techniques.

Les percements concernent notamment les réseaux de :

- plomberie ;
- climatisation ;
- chauffage ;
- électricité ;
- tout autre fluide nécessaire au projet.

La prestation comprend :

- le repérage préalable des zones de percement ;
- la vérification de l'absence de réseaux incorporés dans les zones concernées ;
- la réalisation des carottages dans murs béton armé d'épaisseur estimée à 20 cm ;
- la protection des ouvrages conservés ;
- l'évacuation des gravats et déchets en centre de traitement agréé ;
- le rebouchage / calfeutrement périphérique après passage des réseaux, selon nature des parois et exigences réglementaires ;
- toutes sujétions de mise en œuvre.

Les percements devront être réalisés avec soin, après validation des implantations par les lots techniques concernés et en coordination avec les plans d'exécution.

Localisation : selon plans et besoins des lots techniques.

Quantitatif estimé : 10 unités.

APPAREILLAGE

Fourniture et pose de WC suspendu standard

Fourniture et pose de WC suspendu complet, comprenant :

- cuvette suspendue en céramique porcelaine vitrifiée, finition blanche ;
- sortie horizontale ;
- abattant de qualité renforcée, adapté à un usage tertiaire, avec frein de chute ;
- bâti-support complet comprenant structure porteuse, réservoir encastré, mécanisme de chasse, plaque de commande et accessoires de pose ;
- robinet d'arrêt ;
- pipe et accessoires de raccordement suivant configuration de l'évacuation ;
- raccordement sur alimentation et évacuation prévues au présent lot ;
- essais d'étanchéité, essais de fonctionnement et mise en service ;
- toutes sujétions de pose, réglage, fixation, raccordement et parfait achèvement.

Les alimentations et évacuations sont prévues par ailleurs au présent lot, avec alimentation type cuivre Ø 10/12 ou équivalent, et évacuation PVC Ø 100 mm.

Le bâti-support sera adapté à la configuration du support, au type de cloisonnement prévu et à un usage tertiaire intensif. La plaque de commande sera proposée dans la gamme standard du fabricant.

Le modèle de cuvette, d'abattant, de bâti-support et de plaque de commande devra être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : selon plans

Quantitatif estimé : 7 unités

Fourniture et pose de WC suspendu PMR avec barre d'appui

Fourniture et pose de WC suspendu PMR complet, comprenant :

- cuvette suspendue en céramique porcelaine vitrifiée, finition blanche ;
- sortie horizontale ;
- abattant de qualité renforcée, adapté à un usage tertiaire, avec frein de chute ;

- bâti-support complet comprenant structure porteuse, réservoir encastré, mécanisme de chasse, plaque de commande et accessoires de pose ;
- robinet d'arrêt ;
- pipe et accessoires de raccordement suivant configuration de l'évacuation ;
- barre d'appui coudée en métal, finition chromée, angle 135°, avec fixations adaptées au support ;
- raccordement sur alimentation et évacuation prévues au présent lot ;
- essais d'étanchéité, essais de fonctionnement et mise en service ;
- toutes sujétions de pose, réglage, fixation, raccordement et parfait achèvement.

Les alimentations et évacuations sont prévues par ailleurs au présent lot, avec alimentation type cuivre Ø 10/12 ou équivalent, et évacuation PVC Ø 100 mm.

L'ensemble devra être posé conformément aux exigences d'accessibilité PMR, notamment en ce qui concerne la hauteur de pose de la cuvette, l'espace de transfert, l'accessibilité de la commande de chasse et le positionnement de la barre d'appui.

Le bâti-support sera adapté à la configuration du support, au type de cloisonnement prévu et à un usage tertiaire intensif.

Le modèle de cuvette, d'abattant, de bâti-support, de plaque de commande et de barre d'appui devra être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : WC PMR à chaque étage selon plans.

Quantitatif estimé : 4 unités

Bacs à douche

Fourniture et pose de bacs à douche ultra-plats, dimensions 90 x 90 cm.

La prestation comprend :

- le receveur ultra-plat ;
- la porte de douche
- les accessoires de pose ;
- la bonde et raccordement à l'évacuation prévue ;
- les joints d'étanchéité périphériques ;
- les essais d'écoulement et d'étanchéité ;
- toutes sujétions de pose et raccordement.

Le modèle proposé devra être adapté à un usage tertiaire et soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant commande.

Localisation : douches créées au R+4.

Quantitatif estimé : 2 unités.

Ensemble de douche

Fourniture et pose d'un ensemble de douche complet, comprenant :

- barre de douche murale avec support réglable ;
- douchette à main ;
- flexible de douche ;
- robinetterie thermostatique murale ;
- raccords aux alimentations eau froide et eau chaude prévues au présent lot ;
- rosaces, raccords, fixations et accessoires nécessaires ;
- essais d'étanchéité, essais de fonctionnement et mise en service ;
- toutes sujétions de pose, fixation, raccordement et parfait achèvement.

La robinetterie thermostatique sera adaptée à un usage tertiaire, avec dispositif de sécurité anti-brûlure.

Le modèle de barre de douche, douchette, flexible et robinetterie thermostatique devra être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : douches créées au R+4.

Quantitatif estimé : 2 unités.

Meubles vasques des sanitaires

Fourniture et pose de meubles vasques complets, comprenant :

- meuble suspendu ou fixé au mur, 2 tiroirs, dimensions environ 800 x 450 mm ;
- plan vasque blanc en céramique ;
- pieds de renfort obligatoires ;
- miroir simple, dimensions environ 600 x 800 mm ;
- mitigeur avec mousseur à économie d'eau ;
- robinet d'arrêt ;
- siphon ;
- raccordements sur alimentations et évacuations prévues au présent lot ;
- essais d'étanchéité, essais de fonctionnement et mise en service ;
- toutes sujétions de pose, fixation, raccordement et parfait achèvement.

Les alimentations et évacuations sont prévues par ailleurs au présent lot, avec alimentation type cuivre Ø 10/12 ou équivalent, et évacuation PVC Ø 40 mm.

Hauteur standard de pose : environ 850 mm, à ajuster suivant configuration des locaux.

Le modèle de meuble, plan vasque, robinetterie et miroir devra être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : sanitaires existants du palier non rendus PMR par le projet + douches

Quantitatif estimé : 6 unités.

Lavabos PMR autoportants

Fourniture et pose de lavabos PMR autoportants, adaptés aux sanitaires accessibles.

La prestation comprend :

- lavabo en céramique porcelaine vitrifiée, finition blanche
- miroir simple, dimensions environ 600 x 800 mm ;
- mitigeur avec mousseur à économie d'eau ;
- robinet d'arrêt ;
- siphon décalé compatible PMR ;
- raccordement sur alimentations et évacuations prévues au présent lot ;
- essais d'étanchéité, essais de fonctionnement et mise en service ;
- toutes sujétions de pose, fixation, raccordement et parfait achèvement.

Les alimentations et évacuations sont prévues par ailleurs au présent lot, avec alimentation type cuivre Ø 10/12 ou équivalent, et évacuation PVC Ø 40 mm.

Le lavabo devra permettre une utilisation PMR, avec espace libre sous vasque conforme aux exigences d'accessibilité, notamment une hauteur libre adaptée sous lavabo et une profondeur suffisante pour l'approche en fauteuil.

Dimensions indicatives : environ 650 x 560 mm.

Le modèle proposé devra être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : Sanitaires existants du palier rendus PMR.

Quantitatif estimé : 4 unités.

Lave-mains suspendus

Fourniture et pose de lave-mains suspendus.

- La prestation comprend :
- lave-mains en céramique porcelaine vitrifiée, finition blanche ;
- miroir simple, dimensions environ 400 x 600 mm
- mitigeur avec mousseur à économie d'eau ;
- robinet d'arrêt ;
- siphon ;
- raccordement sur alimentations et évacuations prévues au présent lot ;
- essais d'étanchéité, essais de fonctionnement et mise en service ;
- toutes sujétions de pose, fixation, raccordement et parfait achèvement.

Les alimentations et évacuations sont prévues par ailleurs au présent lot, avec alimentation type cuivre Ø 10/12 ou équivalent, et évacuation PVC Ø 40 mm.

Dimensions indicatives : environ 450 x 200 mm.

Hauteur standard de pose : environ 850 mm.

Le modèle proposé devra être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : sanitaires créés – R+4 et R+6.

Quantitatif estimé : 3 unités.

Raccordement des éviers de cuisine

Raccordement seul d'éviers de cuisine fournis et posés par le lot menuiserie d'agencement.

La prestation comprend :

- le raccordement aux alimentations eau froide et eau chaude prévues ;
- le raccordement à l'évacuation prévue ;
- la fourniture et pose des siphons, flexibles, raccords et accessoires nécessaires ;
- les essais d'étanchéité et d'écoulement ;
- la mise en service ;
- toutes sujétions de raccordement.

Localisation : tisaneries créées et espace convivialité.

Quantitatif estimé : 5 éviers – 3 tisaneries + 2 éviers dans la convivialité.

Vide-seaux

Fourniture et pose de vide-seaux complets, adaptés aux locaux ménage.

La prestation comprend :

- le vide-seau en céramique ou matériau adapté à un usage tertiaire ;
- la grille ou accessoire de protection selon modèle ;
- la robinetterie adaptée ;
- les raccordements aux alimentations et évacuations prévues ;
- les essais d'étanchéité et de fonctionnement ;
- toutes sujétions de pose et raccordement.

Le modèle proposé devra être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant commande.

Localisation : locaux ménages créés R+3 et R+4.

Quantitatif estimé : 2 unités.

Chauffe-eau électriques

Fourniture et pose de chauffe-eau électriques d'une contenance de 50 litres.

La prestation comprend :

- chauffe-eau électrique 50 L, modèle blindé ou équivalent ;
- pose verticale, murale ou au sol suivant configuration du site ;
- groupe de sécurité ;
- siphon ;
- raccords de tuyauterie ;
- réducteur de pression si nécessaire ;
- raccordement hydraulique ;
- raccordement sur alimentation électrique à proximité ;
- essais d'étanchéité, essais de fonctionnement et mise en service ;
- toutes sujétions de pose, fixation, raccordement et réglage.

Les appareils seront équipés de raccords adaptés, type 15/21 ou équivalent selon modèle retenu.

Le modèle proposé devra être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : espace douches et espace convivialité.

Quantitatif estimé : 2 unités.

Signalétique sanitaires

Fourniture et pose de silhouettes WC + douche autocollantes.

La prestation comprend :

- silhouette en polyamide ou matériau équivalent ;
- pose autocollante sur support propre et adapté ;
- nettoyage préalable du support ;
- toutes sujétions de mise en œuvre.

Hauteur indicative : 150 mm.

Le modèle et la position devront être validés par la maîtrise d'œuvre avant pose.

Localisation : sanitaires + douches

Quantitatif estimé : 13 unités.(4PMR – 7WC standard + 2 douches)

Patères murales

Fourniture et pose de patères murales dans les douches créées.

La prestation comprend :

- patère en polyamide ou matériau équivalent adapté aux locaux humides ;
- rosace de fixation ;
- fixation adaptée au support ;
- toutes sujétions de pose.

Caractéristiques indicatives : saillie environ 100 mm, rosace Ø 70 mm.

Le modèle proposé devra être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant commande.

Localisation : douches créées.

Quantitatif estimé : 6 unités – 3 par douche

14 LOT N°7 – MENUISERIES D'AGENCEMENT DES ESPACES COMMUNS

Le titulaire de ce lot fera son affaire des métrages et tracés intérieurs pour l'exécution de leurs missions et l'implantation des agencements.

14.1 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – MENUISERIES D'AGENCEMENT DES ESPACES COMMUNS

Les travaux comprennent :

MENUISERIE D'AGENCEMENT – ESPACE COMMUNS ET CONVIVIALITÉS

Fourniture et pose de mobilier de cuisine

Fourniture et pose d'un ensemble de mobilier de cuisine, longueur indicative 3 600 mm, comprenant meubles bas, meubles hauts, plan de travail, évier et robinetterie.

La prestation comprend :

- caissons bas sous évier, largeur 600 mm ;
- éviers avec mitigeurs col de cygne ;
- 2 caissons bas de 600 mm avec 1 tiroir et 1 porte ;
- 2 caissons bas de 600 mm avec porte simple ;
- 6 caissons hauts de 600 mm, hauteur indicative 600 mm, profondeur 380mm environ ;
- façades en mélaminé finition chêne clair ;
- poignées type bâton, finition à faire valider ;
- plan de travail stratifié blanc ;
- plinthes filantes assorties
- découpes nécessaires dans le plan de travail pour éviers, robinetterie et passages techniques ;

- fixations, réglages, assemblages et toutes sujétions de pose.

Les meubles seront adaptés à un usage courant en espace de convivialité tertiaire.

Le modèle, les finitions, poignées, plan de travail, éviers et robinetterie devront être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : selon plans.

Quantitatif estimé : 1 cuisine – voir plan de détail cuisine

Mobilier de cuisine — tisaneries

Fourniture et pose d'un ensemble de mobilier de cuisine pour chacune des tisaneries créées, longueur indicative 1 800 mm par tisanerie, comprenant meubles bas, meubles hauts et plan de travail.

La prestation comprend, pour chaque tisanerie :

- 1 caisson bas sous évier, largeur 600 mm ;
- 2 caissons bas de 600 mm avec tiroir ;
- 3 caissons hauts de 600 mm ; hauteur indicative 400 mm, profondeur 380mm environ ;
- façades finition chêne clair ;
- poignées type bâton, finition à faire valider ;
- plan de travail stratifié blanc
- plinthes filantes assorties
- découpes nécessaires dans le plan de travail pour évier, robinetterie et passages techniques ;
- fixations, réglages, assemblages et toutes sujétions de pose.

Les meubles seront adaptés à un usage courant en tisanerie tertiaire.

Le modèle, les finitions, poignées et plan de travail devront être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : tisaneries créées, selon plans.

Quantitatif estimé : 3 ensembles – voir plan de détail tisanerie.

Fourniture et pose d'électroménager

Fourniture, livraison et mise en place d'équipements électroménagers destinés aux espaces de convivialité et tisaneries.

La prestation comprend :

- réfrigérateurs pose libre ;
- micro-ondes ;
- la livraison sur site ;
- la mise en place aux emplacements prévus ;
- le déballage et l'évacuation des emballages ;
- le raccordement sur prises électriques existantes ou prévues au lot électricité ;
- les essais de fonctionnement ;
- toutes sujétions de mise en service.

Les appareils seront de gamme courante, adaptés à un usage en espace de convivialité / tisanerie tertiaire.

Les modèles proposés devront être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : Convivialité

Quantitatif estimé : 2 réfrigérateurs pose libre et 4 micro-ondes.

Mobilier reprographie

Fourniture et pose d'un mobilier destiné aux espaces reprographie, pouvant être réalisé à partir de caissons existants adaptés ou de mobilier sur mesure équivalent.

La prestation comprend :

- 1 colonne de rangement, hauteur indicative 2 000 mm, largeur indicative 450 mm, profondeur indicative 500 mm ;
- 1 tablette fixe longueur 1000mm, profondeur 500mm;
- 1 joue support ;
- 1 tablette inférieure ;

- étagères murales avec système d'accroche par sangles imitation cuir ;
- les adaptations éventuelles des caissons existants : recoupes, ajustements, reprises de fixation, remplacement ou ajout d'éléments nécessaires ;
- fixations adaptées aux supports ;
- réglages, assemblages et toutes sujétions de pose.

Le mobilier sera en finition stratifiée ou mélaminée, aspect bois coloris chêne clair, ou finition équivalente à faire valider.

Il devra permettre le rangement des fournitures courantes liées à l'espace reprographie et s'intégrer dans l'aménagement général des plateaux.

Les finitions, dimensions définitives et accessoires devront être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande ou adaptation.

Localisation : espaces reprographie, selon plans.

Quantitatif estimé : selon DPGF.



Rideau décoratif sur rail

Fourniture et pose d'un rideau en velours vert sur rail, comprenant :

- rideau en tissu aspect velours, coloris vert à faire valider ;
- confection avec plis adaptés au linéaire et au rendu attendu ;
- rail de suspension compris supports, fixations et accessoires ;
- système de coulissement fluide ;
- embouts, arrêts et accessoires de finition ;
- pose, réglages et toutes sujétions de mise en œuvre.

Le tissu devra présenter une bonne tenue, être adapté à un usage en espace tertiaire et répondre aux exigences réglementaires applicables en matière de réaction au feu.

Le coloris, le tissu, le type de confection et le système de rail devront être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : espace convivialité, selon plans.

Quantitatif estimé : 6 ml.

15 LOT N°8 – AMÉNAGEMENT MOBILITÉS DOUCES

Le titulaire de ce lot fera son affaire des métrages et tracés intérieurs pour l'exécution de leurs missions et l'implantation des agencements.

15.1 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – AMÉNAGEMENT DES MOBILITÉS DOUCES

AMÉNAGEMENT MOBILITÉS DOUCES

Fourniture et pose de râteliers vélos 2 niveaux avec arceau

Fourniture et pose de râteliers vélos deux niveaux avec arceaux permettant le stationnement sécurisé de 46 vélos minimum.

La prestation comprend :

- râteliers vélos en acier, adaptés à un usage en parking ou local couvert ;
- système deux niveaux permettant l'optimisation du rangement ;
- arceaux permettant l'attache du cadre du vélo par antivol ;
- structure robuste avec protection anticorrosion adaptée à l'environnement de pose ;
- fixation au sol par platines, scellement ou tout dispositif adapté au support existant ;
- réglages, alignement, nettoyage et toutes sujétions de pose.
- Les supports devront permettre le stationnement de 46 vélos minimum, avec un entraxe suffisant pour limiter les conflits entre guidons et pneus, et être compatibles avec des vélos standards, y compris vélos à assistance électrique.

À titre indicatif, l'aménagement pourra être composé de :

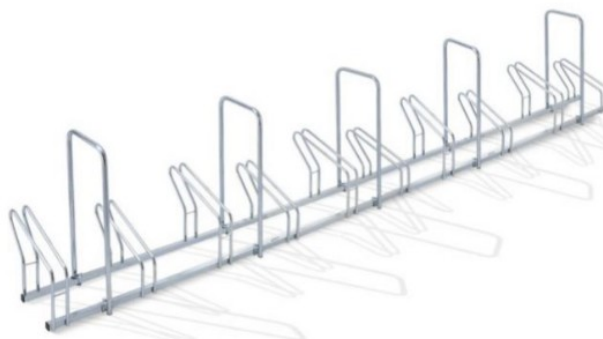
- râteliers de 10 vélos, dimensions indicatives environ 420 x 50 x 83 cm chacun ;
- râteliers de 8 vélos, dimensions indicatives environ 329 x 50 x 83 cm chacun.

Les dimensions définitives, le nombre de modules, le mode de fixation et l'implantation devront être vérifiés par le titulaire en fonction de l'espace disponible, des circulations, des contraintes du parking et du modèle proposé.

Le modèle proposé devra être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : parking / zone mobilités douces, selon plans.

Capacité minimale attendue : 46 vélos.



Fourniture et pose de range trottinettes sur pied - 12 places

Fourniture et pose d'arceaux vélos avec signalétique intégrée.

La prestation comprend :

- arceaux vélos en acier ;
- signalétique intégrée permettant l'identification de l'usage ;
- finition galvanisée, thermolaquée ou peinture sur galvanisation, selon gamme proposée ;
- fixation par scellement direct, platines ou tout dispositif adapté au support ;
- toutes sujétions de pose, réglage et parfait achèvement.

Les arceaux devront permettre l'attache du cadre du vélo par antivol et être adaptés aux vélos standards ou vélos spécifiques selon localisation prévue.

Le modèle, la finition et le mode de fixation devront être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : parking / zone mobilités douces, selon plans.

Quantitatif estimé : 3 unités



Fourniture et pose d'arceau vélo avec signalétique

Fourniture et pose d'arceaux vélos avec signalétique intégrée.

La prestation comprend :

- arceaux vélos en acier ;
- signalétique intégrée permettant l'identification de l'usage ;
- finition galvanisée, thermolaquée ou peinture sur galvanisation, selon gamme proposée ;
- fixation par scellement direct, platines ou tout dispositif adapté au support ;
- toutes sujétions de pose, réglage et parfait achèvement.

Les arceaux devront permettre l'attache du cadre du vélo par antivol et être adaptés aux vélos standards ou vélos spécifiques selon localisation prévue.

Le modèle, la finition et le mode de fixation devront être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : parking / zone mobilités douces, selon plans.

Quantitatif estimé : 3.



Armoire casiers alimentés pour recharge batteries

Fourniture et pose d'armoires casiers alimentées destinées à la recharge de batteries, comprenant 3 colonnes de 4 casiers, soit 12 casiers par armoire.

La prestation comprend :

- armoire en tôle acier soudée, adaptée à un usage intérieur ;
- socle de rehausse ;
- portes pleines avec ouverture adaptée ;
- fermeture individuelle par serrure à clé ;
- aération arrière et en façade ;
- prises de courant 230 V par casier ;
- casiers permettant le stockage et la recharge de batteries ou équipements légers ;
- raccordement interne de l'armoire selon prescriptions fabricant ;
- fixation, réglage, mise en place et toutes sujétions de pose.

Caractéristiques indicatives :

- dimensions approximatives : 1 790 x 582 x 1 205 mm ;
- dimensions utiles d'un casier : environ L 340 x P 500 x H 380 mm ;
- charge maximale par casier : 25 kg ;
- alimentation électrique : 230 V / 50 Hz ;
- puissance maximale indicative : 3 000 W ;
- indice de protection : IP20 ;
- conformité CE.

L'électrification depuis le tableau, les protections électriques, cheminements, câblages et raccordements d'alimentation générale de l'armoire sont prévus au lot Électricité, sauf indication contraire.

Le modèle proposé, le système de fermeture et les options éventuelles, notamment clé passe-partout, devront être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : parking / zone mobilités douces, selon plans.

Quantitatif estimé : 2 casiers de 12 cases.



16 LOT N°9 – SIGNALÉTIQUES

Le titulaire de ce lot fera son affaire des métrages et tracés intérieurs pour l'exécution de leurs missions et l'implantation des agencements.

16.1 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – SIGNALÉTIQUES

Signalétique de porte modulable

Fourniture et pose de plaques de signalétique modulables pour identification des bureaux et locaux, permettant la mise à jour des informations par insert interchangeable.

La prestation comprend :

- support mural de signalétique intérieure avec cadre en aluminium ou matériau équivalent ;
- partie principale avec insert interchangeable permettant l'affichage du nom du service, de l'occupant ou de la fonction du local ;
- protection transparente antireflets de l'insert ;
- partie fixe numérotée, avec marquage en relief et/ou braille selon validation de la maîtrise d'œuvre ;
- finition coloris bronze, noir ou équivalent, à faire valider ;
- système de fixation adapté au support, par adhésif renforcé, vissage ou dispositif équivalent selon modèle retenu ;
- pose, alignement, nettoyage et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les plaques devront permettre une actualisation simple et régulière des informations sans remplacement complet du support.

Format indicatif : A6 paysage ou dimensions équivalentes adaptées aux portes de bureaux.

Le modèle, le coloris, le format, le principe de fixation et le type de marquage devront être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Localisation : au droit des portes de bureaux et locaux concernés, selon plans et préconisations de la maîtrise d'œuvre.

Quantitatif estimé :85



Signalétique générale d'étage — panneaux format A2

Fourniture et pose de panneaux de signalétique générale permettant l'identification des services présents à chaque étage du bâtiment.

La prestation comprend :

- panneaux de signalétique intérieure au format A2, orientation portrait ou paysage selon validation de la maîtrise d'œuvre ;
- support rigide adapté à un usage intérieur, type aluminium composite, PVC expansé, plexiglas, dibond ou équivalent ;
- impression couleur haute définition ;

- finition mate ou satinée limitant les reflets ;
- protection de surface adaptée à un usage courant en bâtiment tertiaire ;
- système de fixation murale adapté au support, par entretoises, rails, adhésif renforcé ou vissage selon modèle retenu ;
- pose, alignement, nettoyage et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les panneaux devront indiquer de manière claire la répartition des services par étage, avec une mise en page lisible et cohérente avec la charte graphique du projet ou du maître d'ouvrage.

Le contenu des panneaux, le graphisme, les couleurs, le type de support, le mode de fixation et les emplacements devront être soumis à validation de la maîtrise d'œuvre avant toute fabrication.

Localisation : halls, et paliers d'étage, selon préconisations de la maîtrise d'œuvre.

Quantitatif estimé : 4.

16.2 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – PRESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES ÉVENTUELLES (PSE 1 et 2) – SIGNALÉTIQUES

Les PSE 1 et 2 intègrent la mise en œuvre d'une signalétique au sol, aussi appelée « marquage au sol » ou « décoration de sol ». Cette prestation doit permettre un fléchage permanent des visiteurs vers les organes structurels du Service.

La mise en place d'un tel dispositif s'inscrit dans le projet global de signalétique et de communication visuelle que prévoit le lot n°9 du présent CCTP.

Il doit permettre d'enrichir les informations déjà affichées sur les murs grâce à des panneaux de signalisation ou des affiches suspendues au plafond, afin de faciliter et compléter leur compréhension.

Le titulaire détaillera son offre tant d'un point de vue technique (illustrations photo ou graphiques) et d'agencement (plans et localisation des propositions). Le maître d'ouvrage mise sur la force de proposition du titulaire.

17 LOT N°10 – CHAUFFAGE CLIMATISATION VENTILATION (CVC)

Objet du lot

Le présent lot concerne les travaux CVC, nécessaires au réaménagement des plateaux R+3, R+4, R+5 et R+6 de la Tour Aquitaine.

Les prestations comprennent notamment :

- la neutralisation, le repérage et la consignation des installations existantes ;
- les adaptations des bouches de soufflage liées aux démolitions et aux nouveaux cloisonnements ;
- la création, le déplacement ou la suppression de bouche de soufflage du système de refroidissement ;
- la climatisation d'un local serveur

Les travaux comprennent toutes sujétions de mise en œuvre, raccordements, essais, repérages, percements courants, fixations, reprises ponctuelles et nettoyage des zones d'intervention.

17.1 Documents de référence contractuels

RÈGLEMENTS GÉNÉRAUX ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Les travaux seront réalisés conformément à la législation en vigueur, aux règlements généraux et aux règles techniques et normes en vigueur applicables au type et au classement de l'établissement du présent projet.

CHAUFFAGE CLIMATISATION VENTILATION :

D'une façon générale, les travaux doivent être conformes aux normes, décrets, et textes réglementaires, ainsi qu'à leurs évolutions.

Le titulaire devra se référer :

- aux plans projet ;
- à la DPGF ;
- aux prescriptions du présent CCTP ;
- aux normes et règlements en vigueur, notamment la NF 16798-3;
- aux prescriptions du gestionnaire de l'immeuble ;
- aux prescriptions des mainteneurs techniques de l'immeuble lorsque concerné.

Le titulaire devra signaler toute incohérence ou impossibilité technique avant exécution.

17.2 Travaux R+3, R+4, R+5 et R+6 – Tranche Ferme et Tranche optionnelle – Chauffage Climatisation Ventilation

Les travaux comprennent :

REMANIEMENT SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT SUR BOUCLE D'EAU EXISTANTE

Le système de climatisation est existant - Il s'agit d'une climatisation AquaCiat - avec un système d'eau glacée. Le système est dans le périmètre de compétence du propriétaire et de son mainteneur. Le présent lot prévoit néanmoins un remaniement des bouches de soufflage et de reprise d'air selon la description ci-dessous.

Le titulaire du présent lot portera attention au respect des règles relatives aux installations de ventilation dans les bâtiments tertiaires, notamment en termes de débits d'air préconisés par le code du travail.

Installation, neutralisation et consignation

- Avant toute intervention, le titulaire devra procéder au repérage des installations existantes avec le mainteneur.

La prestation comprend :

- le repérage des équipements électriques existants à conserver, déplacer ou supprimer ;
- la neutralisation des circuits impactés par les démolitions ;
- la consignation des installations avant intervention ;
- la dépose ou adaptation des éléments impactés par les démolitions ;
- la mise en sécurité provisoire des installations pendant le chantier ;
- le maintien en sécurité des installations conservées ;
- le repérage des circuits modifiés au tableau.

Toutes les interventions devront être coordonnées avec les autres lots, notamment démolition, cloisons, faux-plafonds, climatisation et menuiserie d'agencement.

Étude des plans travaux pour calibrer précisément la qualité et les quantitatifs des appareillages électriques nécessaires

Localisation : local groupe froid en sous sol (accès via le propriétaire)

Quantitatif estimé : 1 par étage

Adaptations liées au cloisonnement

Le titulaire devra adapter les bouches de soufflage existantes en fonction des nouveaux cloisonnements et de la nouvelle organisation des espaces.

La prestation comprend notamment :

- le déplacement, la création ou la suppression de s bouches de soufflage;
- les reprises des canalisations aérauliques ;
- les cheminements en faux-plafonds, cloisons ou goulottes selon configuration ;
- les raccordements sur circuits existants ou nouveaux circuits si nécessaire ;
- les essais de fonctionnement ;
- le repérage des circuits modifiés.

Les appareillages seront de gamme standard tertiaire, coloris blanc, sauf indication contraire du maître d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre.

Les implantations définitives seront à valider sur site avant exécution, en coordination avec les plans d'aménagement et l'implantation du mobilier.

Localisation : selon plan

Quantitatif estimé : selon DPGF et descriptif ci-dessous. A consolider lors de l'étude en phase préparation.

R+3 – Remaniement :

Bureau 310/Bulle - Déplacer 1 soufflage et une reprise

Bureau 309 - Déplacer 1 reprise dans la salle 303

SdR 303 - Mutualiser les commandes

Bureau B302b - Déplacer la reprise du couloir dans le bureau

R+4 – Remaniement :

Bureau 413a/413b - Déplacer 2 soufflages et 1 reprise - Ajouter une reprise

Bureau 408a - Déplacer 1 aspiration

Bureau 408b - AJOUTER 1 soufflage + 1 reprise

Bureau 408c - Déplacer 1 aspiration

Bureau 405b - AJOUTER 1 reprise

Bureau 403 - Déplacer 1 soufflage + 1 reprise
Bureau 403b - Déplacer 1 reprise
Repos 417 - Déplacer 1 soufflage + 1 reprise

R+5 – Remaniement :

Bureau 516b - AJOUTER 1 soufflage
Bureau 519b - déplacer un soufflage
Bureau 519a - AJOUTER 1 soufflage et 1 reprise
Bureau 505b - déplacer soufflage
Bureau 505a - AJOUTER 1 soufflage et 1 reprise
Bulle - AJOUTER 1 reprise
Bureau 509 - déplacer 1 reprise du bureau 508 dans le bureau 509
Bureau 510 - déplacer 1 reprise du bureau 509 dans le bureau 508
Bureau 512b - déplacer 1 reprise + AJOUTER 1 soufflage
Bureau 514a - - AJOUTER 1 soufflage et 1 reprise

R+6 – Remaniement :

Bulle 609a - Déplacer 1 soufflage + 1 reprise
Bulle 609b - Déplacer 1 soufflage + 1 reprise (depuis bureau 602)
Bulle - Déplacer reprise + AJOUTER soufflage
Serveur armées - AJOUTER 1 reprise

SYSTÈME DE CLIMATISATION LOCAL SERVEUR (R+4)

Le système de climatisation du local serveur (R+4) doit être fourni posé. Le présent lot prévoit l'ensemble de la prestation, y compris les liaisons frigorifiques, le réseau de condensats, et l'installation des unités intérieure et extérieure.

Installation, neutralisation et consignation

- Avant toute intervention, le titulaire devra procéder au repérage des installations existantes .

La prestation comprend :

- le repérage des équipements électriques posés par le titulaire du lot 5.
- la neutralisation des circuits impactés par les démolitions ;
- la consignation des installations avant intervention ;
- la dépose ou adaptation des éléments impactés par la création du local serveur ;

Toutes les interventions devront être coordonnées avec les autres lots, notamment démolition, cloisons, faux-plafonds, climatisation et menuiserie d'agencement.

Étude des plans travaux pour calibrer précisément la qualité et les quantitatifs des appareillages électriques nécessaires

Localisation : local groupe froid en sous sol (accès via le propriétaire)

Quantitatif estimé : selon DPGF et descriptif ci-dessous. A consolider lors de l'étude en phase préparation

Fourniture et pose MONO SPLIT REVERSIBLE avec UNITE MURALE

L'équipement installé répondra aux caractéristiques suivantes :

UE RXS35* et UI FTXS35* de marque DAIKIN ou équivalent:

- Puissance restituée (Pf= 3,5 kW) - (Pc= 4 kW)
- Puissance absorbée (Pf= 0,86 kW) - (Pc= 0,95 kW)
- EER froid 4,07 / COP chaud 4,76
- SEER froid 7,47 / SCOP chaud 4,85
- Encombrement unité ext. : 550 H x 765 L x 285 P mm. Poids 34kg
- Encombrement unité int. : 289 H x 780 L x 215 P mm. Poids 9kg
- Raccordement frigorifique 1/4 - 3/8 max : 20 ml total
- Liaisons électriques UE/UI : 4G1,5
- Alimentation groupe extérieur 230V mono 10A.

Les liaisons frigorifiques seront isolées bi-tubes (adaptées aux mono/multi spli et VRV 2 tubes)
(dimensions 1/4 - 3/8)

Quantitatif estimé : 25 ml

Le réseau de condensats répondra aux caractéristiques suivantes :

- tube PVC diamètre 32

Toute sujétion d'accessoires ou de fixations est prévue.

Quantitatif estimé : 15 ml

La commande de la climatisation sera permise via une télécommande à infrarouge programmable.

Localisation : selon plan

VENTILATION MÉCANIQUE CENTRALISÉE (VMC) DANS LES SANITAIRES

Le système de VMC existant devra être diagnostiqué. Le présent lot prévoit la création de bouches VMC pour les sanitaires créés.

Reprise des bouches et canalisation existantes

Réseau de gaines d'insufflation ou d'extraction en conduits spiralés, galva MO, compris accessoires de fixation, piquage, réductions, coudes, supportages, culottes, etc.

Les Gaines seront d'un diamètre 125mm (débit de 0 à 150m³/h) seront raccordées à l'existant.

Les Bouches d'extraction seront autoréglables. Montage en plafond ou mural. Compris manchette à placo. type ALIZEE S 15m³/h blanche

Localisation : selon plan

Quantitatif estimé : selon DPGF