

TRAVAUX DE COMPARTIMENTAGE DES COULOIRS DU PREMIER ETAGE DES BATIMENTS A & D DU
LYCÉE FRANÇAIS JEAN-MONNET DE BRUXELLES –

LYCÉE FRANÇAIS, AVENUE DU LYCÉE FRANÇAIS, 9 – 1180 BRUXELLES

CAHIER SPECIAL DES CHARGES TECHNIQUES

PRESCRIPTIONS GENERALES

MAITRE DE L'OUVRAGE

LYCÉE FRANÇAIS

Avenue du Lycée Français, 9 à 1180 Bruxelles

Tel. 0499.75.69.76

thierry.maillard@lyceefrancais.be

Personne de contact : Mr. Thierry Maillard

E.

ARCHITECTURE

STUDIOPOLIS ARCHITECTE S.R.L.

Rue des Hêtres, 102 à 1630 Linkebeek

Tel. 0475.46.40.77 E. v.wauthy@studiopolis.be

Personne de contact : Mr. Vincent Wauthy

MODALITÉS DE L'ENTREPRISE

INTRODUCTION

OBJET DU MARCHE :

Le présent marché a pour l'objet l'exécution des travaux de compartimentage des couloirs du premier étage des bâtiments A & D.

DESCRIPTION DES TRAVAUX :

Les travaux consistent dans le remplacement des cloisons actuelles séparant les couloirs concernés des locaux adjacents, par de nouvelles cloisons résistantes au feu 1H (EI 60).

Ces travaux nécessitant outre le remplacement des dites-cloisons :

- le remplacement des faux-plafonds des couloirs.
- la mise en place de protection Rf de la structure métallique existante dans les couloirs.
- le démontage partiel des plafonds des locaux adjacents et leur remplacement.
- le remplacement de toutes les portes et portillons inclus dans les cloisons concernées.
- le remplacement du revêtement de sol des couloirs.
- la dépose/repose de l'ensemble des équipements existants fixés aux cloisons et faux-plafonds concernés.
- le remplacement de l'éclairage des couloirs.
- la mise en place de protection murales sur les parois des couloirs.
- la mise en peinture des nouvelles cloisons et protection anti-feu des charpentes.
- le maintien provisoire des câblages existants au-dessus des faux-plafonds à démonter et leur remise en place dans des chemins de câbles à placer dans le cadre du présent marché.

Cahier des charges de référence

Le présent cahier des charges, Clauses Techniques, fait référence et suit la numérotation des chapitres du SN/T80 (Cahier Général des Charges, 2^{ème} partie, clauses techniques) et des STS (Spécifications Techniques Unifiées) édités par la Société Nationale du Logement.

Sauf mention contraire au présent Cahier des Charges, les prescriptions du SN/T 80 et des « STS » sont intégralement d'application.

Sont d'application également :

Les Cahiers des Charges n° 104, 150 & 901 de la Régie des Bâtiments et leurs addenda, dernières éditions. Les normes, prescriptions, note d'information technique et information générale et codes de bonne pratique publiés par l'Institut Belge de Normalisation et le Centre Scientifique et Technique de la Construction, dernières éditions (CSTC).

Sauf mention dans le présent Cahier des Charges, le SN/T 80 est d'application à tout matériau mis en œuvre si ces matériaux est décrit sous la SN/T 80, à tout travail si ce travail est décrit sous la SN/T 80.

En cas de contradiction entre le SN/T 80, les Cahiers des Charges n° 104, 150 & 901 et le présent Cahier des Charges, ce dernier prévaut.

Code de mesurage

Excepté mention complémentaire ou contraire au présent cahier spécial des charges, le CODE DE MESURAGE dont il est fait usage dans le métré joint aux documents de soumission est celui défini dans le SN/T80 pour les articles correspondants.

Remarques importantes

La présente entreprise comprend l'achèvement complet des ouvrages cités au présent cahier des charges ou représentés aux plans y compris toutes sujétions et travaux préparatoires ou complémentaires nécessaires à une exécution parfaite et suivant les règles de l'art, même dans les cas où ces sujétions et travaux ne seraient pas explicitement décrits dans les présentes clauses techniques.

Tous les matériaux et les fixations visibles ou invisibles seront du type anti-vandalisme, et sont à faire approuver par la Direction des travaux.

Quantités et repérage des travaux

La localisation des travaux est précisée au métré détaillé en complément des indications contenues dans les plans et dans les articles du présent cahier des charges. Il est cependant rappelé que les quantités et les détails aux métrés établis pas l'auteurs du projet ne sont donnés qu'à titre indicatif, les soumissionnaires étant tenus de faire leur propre estimation de l'étendue des travaux à réaliser pour une exécution complète, irréprochable et conforme aux documents complets de soumission (plans et Cahiers des charges).

Mesures générales

1. Teintes au choix du Maître de l'Ouvrage

Les descriptions du Cahier Spécial des Charges prévoient pour certains appareils le choix de teintes à déterminer par le Maître de l'Ouvrage.

Si un supplément de prix est à prévoir pour certaines teintes, ce supplément doit être clairement indiqué en annexe à la soumission.

2. Qualité des matériaux et équipements

Tous les équipements entrant dans la réalisation des installations décrites ci-après, doivent être de toute première qualité, de marques et de fabricants largement connus, représentés en Belgique et disposant d'un service technique et de dépannage organisé, ainsi que d'un magasin de pièces de rechange.

Les équipements de conception improvisée, hybride et artisanale sont refusés.

3. Protection des installations

L'Adjudicataire est seul responsable de la protection de ses installations. L'Adjudicataire doit veiller spécialement à protéger ses installations contre l'effet de l'humidité, les intempéries, etc... Les parties métalliques sont efficacement protégées.

4. Nettoyage des appareils

L'Adjudicataire procède à la fin de ses travaux à l'enlèvement de tous les dispositifs de protection et à un nettoyage approfondi des appareils qu'il aura placés de telle sorte qu'ils aient un aspect absolument neuf.

Tout appareil ayant subi des dégradations malgré les dispositifs de protection prévus, est remplacé par du matériel neuf de même qualité.

5. Emplacement d'appareils et disposition des lieux

Les emplacements théoriques des divers appareils sont indiqués sur les plans. Tous les frais résultant d'une disposition particulière des lieux doivent être prévus dans le montant de la soumission.

L'Adjudicataire est censé s'être rendu compte sur place de la disposition des lieux avant d'établir ses plans d'exécution.

Obligation de résultat

L'Adjudicataire est tenu pour le travail demandé, de mettre en pratique toutes les règles de l'art de sa profession et son expérience en la matière de façon à solutionner au mieux les problèmes posés. Il est tenu à une obligation de résultat.

En vertu de sa spécialisation, l'Adjudicataire est tenu de présenter les suggestions qu'il estime indispensables au point de vue technique pour atteindre le résultat demandé.

Si nécessaire et si une solution lui semble incomplète ou mauvaise, il proposera au moment du dépôt de sa soumission une solution meilleure. Cette autre solution doit être décrite et devra être joint un métré avec les quantités et prix unitaires. Cette solution sera sans incidence sur le délai.

Intégralité de la soumission

L'énumération des prestations dans les différents documents ainsi que les descriptifs du cahier des charges techniques et/ou du cahier spécial des charges ne doivent pas être considérés comme restrictifs. Dans le cadre du prix forfaitaire qu'il mentionne dans sa soumission, l'entrepreneur est tenu de livrer toutes les prestations afférentes à et/ou en relation avec la finition complète et impeccable des travaux compris dans le présent dossier d'entreprise :

- Les fournitures et prestations complémentaires qui ne figurent pas explicitement dans le cahier spécial des charges, les plans de détails ou d'exécution, mais qui sont indispensables en vue de l'exécution des travaux ou des installations techniques selon les règles de l'art, font intégralement partie du présent marché et sont supposées être comprises dans l'offre de prix.
- Les éventuelles lacunes ou remarques sont notifiées dans la soumission à défaut de quoi elles sont supposées comprises dans l'offre de prix.
- L'entrepreneur ne pourra en aucun cas invoquer la sous-estimation ou la mauvaise compréhension des travaux décrits afin d'obtenir des dérogations au contrat d'entreprise.
- Le soumissionnaire comprendra dans son prix toutes les mesures indispensables pour mener à bien les travaux compte tenu des circonstances locales. A cet effet, il est tenu de se rendre compte sur place de la situation existante. Aucun supplément ne sera attribué en raison de circonstances imprévues qui pourraient en découler.
- En cas de contradiction entre les différents documents, l'ordre suivant vaut pour l'interprétation : 1° les plans ; 2° le cahier spécial des charges ; 3° le métré récapitulatif. Lorsque les plans contiennent des contradictions, l'entrepreneur peut prétendre avoir prévu l'hypothèse la plus avantageuse pour lui, à moins que le métré ne donne des précisions à cet égard.

Normes de référence

NORMES DE RÉFÉRENCE ET DOCUMENTS

Sauf réglementations plus contraignantes, pour toutes les normes mentionnées dans le présent recueil de prescriptions techniques pour la construction et les documents d'adjudication, l'entrepreneur est tenu aux clauses et conditions des normes européennes en vigueur et aux normes belges (NBN, NBN EN et NBN EN ISO et leurs

addenda) homologuées ou enregistrées par le NBN trois mois avant la date de l'adjudication (<http://www.nbn.be>). En outre, les éditions les plus récentes des STS éditées par le SPF Economie et/ou des Notes d'informations techniques (NIT) éditées par le CSTC (<http://www.cstc.be>), sont considérées comme code général de bonne pratique.

PRESCRIPTIONS EN MATIERE DE PERFORMANCE

Sous réserve des clauses techniques du présent cahier des charges et/ou du cahier spécial des charges, l'entrepreneur est tenu de satisfaire aux dispositions légales en matière de sécurité incendie, aux prescriptions générales en matière de sécurité, aux exigences thermiques et acoustiques minimales, ... Lorsqu'il constate des contradictions dans le cahier spécial des charges, l'entrepreneur en avertira immédiatement l'architecte afin que les mesures appropriées puissent être prises.

Organisation de chantier

1. Par le seul fait du dépôt de leur soumission, les soumissionnaires déclarent avoir reconnu, la possibilité de fournir les matériaux prévus au cahier des charges et du métré y annexé.

Responsabilité de l'Adjudicataire :

L'Adjudicataire assume vis-à-vis du Maître de l'Ouvrage toutes responsabilités concernant l'exécution ou la conception des travaux de son entreprise et il est tenu responsable à cet égard de la faute la plus légère. Il prend, en outre, toutes les dispositions utiles pour la parfaite conservation de ses ouvrages jusqu'à la réception provisoire de ceux-ci.

Il appartient à l'Adjudicataire seul d'assurer la police de son chantier, de prendre toutes les mesures de précaution dans l'intérêt de la sécurité de son personnel ou des tiers.

Le Maître de l'Ouvrage n'assume aucune responsabilité de ce chef.

L'intervention de la Direction des Travaux ne peut être sollicitée par l'Adjudicataire, sauf pour indications à donner au sujet de l'exécution des travaux.

2. **Très important** : Il est précisé que sans préjudice de ce qui est dit au cahier général des charges et au cahier spécial des charges, l'Adjudicataire tient notamment compte des éléments suivants et prend à ses frais :

- Toutes dispositions résultant de l'exécution des travaux à proximité des locaux maintenus en activité et dont le bon fonctionnement doit être assuré pendant la durée des travaux ;
- Toutes dispositions quelconques à prendre, conforme aux dispositions légales, de nature à faciliter la circulation des voitures et des piétons pendant toute la durée des travaux sur la voie publique, à garantir la sécurité des personnes et des biens, tenant compte que l'accès par le public aux locaux du Lycée Français, doit être maintenu en toutes circonstances.
- L'Entrepreneur doit soumettre ses moyens d'exécution à l'approbation préalable de la Direction des Travaux, sans que cette approbation préalable ne puisse, en aucun cas, dégager sa responsabilité, ni lui donner droit à un partage de ses responsabilités, qui restent pleines et entières ;
- Par le simple dépôt de sa soumission, l'Adjudicataire est censé s'être rendu parfaitement compte des difficultés d'exécution de l'entreprise et disposer d'un personnel technique compétent et suffisant, tant en nombre qu'en qualité, lui permettant de mener à bonne fin les travaux, en pleine connaissance technique de tous les problèmes se posant pour leur exécution. Il doit fournir des plans complets et détaillés, avec notes de calcul de tous les dispositifs d'exécution, sur simple demande de la Direction des Travaux, jusqu'à ce que ces plans et dispositifs donnent satisfaction à la Direction des Travaux ;
- Travaux relatifs à la démolition et de constructions diverses :
 - o Dès le commencement des travaux, l'Entrepreneur est entièrement responsable des accidents quelconques qui seraient occasionnés à des tiers, notamment du point de vue de la circulation publique et par suite de l'existence des constructions à démolir ;
 - o L'Adjudicataire prend toutes les mesures voulues pour éviter les accidents de personnes pendant l'exécution des travaux. Il est responsable des accidents éventuels ;
 - o L'Adjudicataire prend sous entière responsabilité et à ses frais toutes mesures indispensables pour assurer la protection, la conservation et l'intégrité des constructions et des ouvrages existants maintenus.

3. **Surveillance du chantier** :

L'Adjudicataire déléguera pendant toute la durée des travaux, un dirigeant technique compétent qui devra être agréé par la Direction des Travaux.

Ce délégué de l'Adjudicataire aura pour mission :

- de coordonner les travaux de chantier et de les réaliser en conformité au cahier des charges ;
- de faire appliquer les décisions des diverses réunions de chantier ;
- prendre toutes dispositions réglementaire à la conduite du chantier ;
- établir les documents administratifs au sujet de la tenue :
 - o l'état d'avancement mensuel des travaux, sur base duquel pourra être établie les factures.

4. Le transport des colis à pied d'œuvre, le déchargement, le déballage, la manutention des pièces, ainsi que le montage, etc. seront effectués par l'Adjudicataire à ses frais, risques et périls et par ses seuls moyens. Ce transport des colis à pied d'œuvre se fera obligatoirement par l'extérieur.
Les salaires, les frais de voyage et de séjour des monteuses, des aides, des surveillants et techniciens lui incombent exclusivement, ainsi que tous les engins de levage et de roulage, tant pour leur exécution proprement dite, qu'éviter des accidents ou dégâts aux choses existantes.
L'Entrepreneur reste le seul responsable de son outillage et de son matériel, tant placé qu'emmagasiné.
La Direction des Travaux déclare décliner toute responsabilité du chef de vol, d'incendie ou détériorations quelconques.
5. L'Entrepreneur sera civilement responsable de toutes les dérogations et de tous les dommages qui pourraient survenir aux personnes et aux choses, tant sur le chantier que sur la voie publique, au cours et à l'occasion des travaux jusqu'au jour de la réception. Toute indemnité pour dommages et intérêts, frais de procès, amende, etc. sera supportée par l'Entrepreneur, sans que le Maître de l'Ouvrage ait à intervenir de quelque manière et à quelque titre que ce soit. Enfin, l'Entrepreneur est civilement et pénalement responsable des infractions aux règlements de police et de voirie.
6. Délais et planning des travaux : le délai d'exécution des travaux inclut l'intégralité des opérations nécessaires à la bonne exécution, des études préalables à la procédure finale des réceptions des travaux. Ce planning sera soumis à l'approbation de la Direction des Travaux.
7. Les prestations de nuit, week-end et jours fériés ne feront l'objet d'aucun supplément durant l'exécution des travaux.

Les bâtiments où doivent s'exécuter les travaux sont occupés. Dès lors, l'Adjudicataire élaborera son planning en tenant compte des impositions suivantes :

Les travaux devront se dérouler impérativement durant la période de congé scolaires d'été 2021 (les dates précises sont indiquées dans la partie administrative des documents du marché)

Garantie

DUREE DE LA GARANTIE

- La période de garantie démarre à la mise en service.
- La période de garantie se termine **1 an** à dater de la réception provisoire.
- Elle est indépendante de la durée de la garantie donnée par le fabricant.

ETENDUE DE LA GARANTIE

L'Entrepreneur est responsable du bon fonctionnement de toutes les installations de son entreprise, jusqu'à la réception définitive. Il ne lui appartient cependant pas s'assurer les prestations et les fournitures résultant de l'utilisation, mais il lui incombe de surveiller régulièrement les installations pour voir si celles-ci sont bien conduites.

Pendant la période de garantie des installations, le service après-vente de l'Entrepreneur doit donc :

- Effectuer les dépannages en nombre illimité. L'Entrepreneur est tenu, sur simple appel téléphonique du Maître de l'Ouvrage, d'assurer les dépannages 24 heures sur 24 (jours fériés, week-end inclus). Toute intervention doit avoir lieu dans les vingt-quatre heures suivant l'appel.
- Effectuer les réparations ou le remplacement de toutes les pièces et accessoires usés, cassés, brûlés ou défectueux, y compris la main d'œuvre.

Après chaque intervention, une attestation doit être adressée au Maître de l'Ouvrage reprenant au minimum les renseignements suivants :

- Date de l'intervention
- Nom du technicien
- Heure du début et de fin d'intervention
- Nature de l'intervention
- Pièces remplacées
- Signature du technicien

Le coût de ces prestations est compris dans la marché.

CONTROLE

A l'issue de la période de garantie, l'Entrepreneur effectuera un contrôle de toutes les installations. Une attestation sera fournie au Maître de l'Ouvrage préalablement à la Réception Définitive.

Entretien

DUREE DE LA PERIODE D'ENTRETIEN

- La période d'entretien démarre à la mise en service
- La période d'entretien se termine **1 an** à dater de la réception provisoire.

ETENDUE DES PRESTATIONS D'ENTRETIEN

Pendant la période de garantie des installations, le service après-vente de l'Entrepreneur doit donc :

- Effectuer le remplacement des pièces défectueuses par des pièces neuves (main d'œuvre, programmation et réglages divers inclus).

Elle couvre l'ensemble du marché, y compris les pièces d'usure, à l'exception des fournitures consommables. Le coût de cette garantie est comprise dans le marché.

Prescriptions concernant la protection de l'environnement - généralités

L'entrepreneur principal garantira :

1. L'ordre et propreté

Description

L'entrepreneur principal organisera un chantier ordonné et propre, dont il assumera régulièrement l'entretien pendant toute l'exécution des travaux. La propreté sur le chantier constitue la première mesure préventive en ce qui concerne la sécurité des personnes et la prévention des accidents de travail. Le présent article est d'application sur l'ensemble des travaux repris dans ce descriptif.

Exécution

DEBLAIEMENT ET NETTOYAGE REGULIERS DU CHANTIER

Jusqu'à la réception provisoire, l'entrepreneur est responsable

- ⇒ du nettoyage journalier du chantier;
- ⇒ de l'évacuation journalière du chantier de tous les matériaux non utilisés et des déchets provenant des travaux effectués par lui et/ou ses sous-traitants;
- ⇒ des mesures à prendre afin de maintenir en état de propreté les voies d'accès au chantier ; toutes les garanties imposées par les autorités communales en ce qui concerne le domaine public sont à charge de l'entrepreneur.

NETTOYAGE GENERAL AVANT LA RECEPTION PROVISOIRE

A la fin des travaux et avant de pouvoir procéder à la réception provisoire des travaux, l'entrepreneur est tenu d'effectuer le nettoyage minutieux de l'ensemble du chantier, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments qu'il a équipés pendant la durée des travaux, qu'ils aient été salis par lui ou par ses sous-traitants. Ce nettoyage comprend entre autres le lavage des châssis et vitrages, des portes, des sols, des tablettes de fenêtres, des appareils sanitaires, électriques, etc. Le nettoyage se fera à l'aide de produits de nettoyage appropriés et, au besoin, par du personnel spécialisé.

Contrôle

Si, dans les huit jours suivant la mise en demeure signifiée par écrit, l'entrepreneur n'y a donné aucune suite, l'architecte et le maître de l'ouvrage se réservent le droit de faire nettoyer le chantier par des tiers et de faire évacuer les matériaux abandonnés. Les frais y afférents sont entièrement déduits de l'état d'avancement mensuel ou du décompte final de l'entrepreneur.

2. Nuisance sonore

Généralités

L'entrepreneur est tenu d'équiper ses appareils de tous les moyens d'insonorisation que la technique met à sa disposition. Les nuisances sonores doivent être limitées le plus possible. Toutes les réclamations et les éventuelles amendes lui sont mises à charge. Pour plus d'informations, consultez "Le bruit sur les chantiers" (CSTC, n° 1984/2) et la NBN ISO 4872 - Acoustique - Mesure du bruit aérien émis par les engins de construction destinés à être utilisés à l'air libre - Méthode de vérification de la conformité en ce qui concerne les limites de bruit (ISO 4872) (1992).

3. Nuisances dues à la poussière

Généralités

Lors de l'exécution de travaux susceptibles de provoquer de la poussière, l'entrepreneur prendra les mesures nécessaires afin de limiter les nuisances pour l'environnement. Ces mesures peuvent comporter l'aspersion d'eau et/ou la mise en place de bâches de protection.

4. Evacuation des déchets

Généralités

L'entrepreneur se charge de l'évacuation de tous les matériaux de démolition vers les décharges agréées ou les centres de traitement. Il en remettra les preuves à la Direction des Travaux. En aucune condition, des matériaux de démolition, débris, décombres ou détritiques quelconques ne seront abandonnés sur le chantier, enfouis ou brûlés. Dans la mesure du possible, les différents déchets seront triés et déversés séparément.

Les déchets dangereux seront stockés et déversés séparément, en concertation avec le coordinateur-réalisation et la firme de traitement des déchets.

Prescriptions en matière de sécurité - généralités

Généralités

- Sur sa responsabilité, l'entrepreneur prendra toutes les mesures techniques et d'organisation nécessaires afin d'assurer pendant toute la durée des travaux la sécurité de son personnel, du maître de l'ouvrage et ses délégués, ainsi que de toutes les personnes autorisées à circuler sur le chantier. Toute personne qui contreviendrait aux prescriptions générales de sécurité peut être renvoyée du chantier.
- Sont en général d'application: la loi sur le bien-être du 4/8/1996 et les mesures générales de prévention, les prescriptions les plus récentes du RGPT (Règlement Général pour la Protection du Travail), le CODEX et les publications du CNAC (Comité National d'Action pour la sécurité et l'hygiène dans la Construction) - <http://www.cnac.be/>), la réglementation en matière de mesures de protection individuelle (MPI) et d'équipements de travail (art. 52 AR), les autres dispositions en ce qui concerne le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail (art. 51 AR).

Aménagement du chantier - généralités

Description

Les travaux préparatoires en ce qui concerne l'aménagement du chantier comprennent les mesures administratives et d'organisation ainsi que les moyens techniques afin de permettre la réalisation des travaux selon les dispositions reprises au dossier d'adjudication et ce, en fonction de l'ampleur du marché, du degré de difficulté et des exigences en matière de sécurité et d'hygiène. Tous les équipements de travail, tels que le matériel, les moyens de communication, le transport, etc. ainsi que les paiements ou cautions nécessaires, pour la réalisation de l'entreprise sont également compris. Ceci vaut également pour les aspects particuliers de l'aménagement du chantier, sauf si les documents d'adjudication prévoient explicitement un poste séparé pour certains de ces articles.

Exécution

Les obligations de l'entrepreneur sont stipulées dans les spécifications reprises au cahier spécial des charges. L'entrepreneur devra se rendre préalablement sur place pour se rendre compte de la situation et pour évaluer correctement l'état du bâtiment (et ses abords) et de tous les éléments qui pourraient compliquer la bonne exécution de l'entreprise.

DESCRIPTION TECHNIQUE

I. ARCHITECTURE.

PRESCRIPTION A-4051.1-P.S. - TRAVAUX DE DÉMOLITION, DE DEMONTAGE, DE DEMONTAGE ET REMONTAGE.

Ils comportent l'enlèvement complet de tous ouvrages, matériaux et gravats y compris les moyens de fixation de ces divers éléments.

L'entrepreneur évacue du chantier à ses frais tous les ouvrages démontés, gravats et débris, provenant des démolitions en dehors de la propriété du Maître de l'ouvrage.

L'entrepreneur prend à sa charge tous les frais d'enlèvement ou de déplacement, les protections indispensables, et le soutien provisoire éventuel de tous les câbles, lignes, tuyauteries etc..., et ce dans la mesure ou son mode d'exécution le nécessite.

L'entrepreneur demeure seul responsable de tous dégâts quelconques que les travaux de démolition et démontage occasionneraient aux parties d'ouvrage conservées.

Il se conforme aux mesures et dispositions présentées par le Maître de l'Ouvrage, tant pour la sécurité publique que celles de ses ouvriers.

Les éléments à démolir, démonter, démonter et remonter, sont repris aux plans, ils sont donnés à titre indicatif et ne sont pas limitatifs.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un quelconque supplément pour un élément n'apparaissant pas sur ce plan. Il lui appartient d'investiguer les lieux avant d'établir sa soumission, et ce en vue de constater l'importance des travaux de démolition et de réfection à exécuter dans le but de réaliser les constructions faisant l'objet de l'entreprise.

Selon les indications reprises aux bordereaux, métrés et plans, les démolitions et démontages concernent principalement :

- A. Démolitions :
 - a. Les cloisons et portes
 - b. les faux-plafonds
 - c. les revêtements de sol
 - d. habillage verticaux ponctuels
- B. Démontage :
 - a. Luminaires de circulation dans les couloirs
 - b. Interrupteurs
 - c. Prises électriques
- C. Démontage/remontage :
 - a. Luminaires de secours
 - b. Dévidoirs incendie
 - c. Sonnerie
 - d. Détecteurs incendie
 - e. Câblages électrique
 - f. Radiateurs
 - g. Thermostats
 - h. Boîtiers incendie brise vitre
 - i. Sirène incendie
 - j. Haut-parleurs
 - k. Coffret électriques
 - l. Grand tableau d'affichage
 - m. Extincteur
 - n. Rétenteurs électro-magnétique pour porte
 - o. Goulotte électrique
 - p. Wc
 - q. Lavabo/auge en inox (robinetterie comprise)
 - r. Distributeur de papier wc
 - s. Détecteurs de mouvement
 - t. Témoins pour détection incendie

Concerne :

- L'ensemble des démolitions, démontages, démontages/remontages

Code de mesurage :

- En mct, m2, pce, selon les indications reprises au métré, en quantités forfaitaires ou présumées selon les indications reprises au métré

PRESCRIPTION A-6494.1-P.S.- MIROIR

Cet ouvrage comprend la fourniture et pose de miroirs de type "MIROX" ou équivalent répondant à la description suivante :

- Composition :
 - Support : verre float.
 - Couche mince d'argent métallique : 825 mgr/ m²
 - Couche mince de cuivre métallique: 350 mgr/ m²
 - Double couche de vernis de protection de teinte différente de 2x 25 microns d'épaisseur.
- Normes de qualité :
 - NBN S. 23.001
 - DIN 1238 et test de quadrillage selon DIN 53151 test brouillard humide
 - DIN 50017 test brouillard salin
 - DIN 50021 casse-test selon norme Cass Din 50021

Fixations invisibles

Dimensions : 60 X 80 cm

Concerne : les miroirs fixés aux cloisons devant être remplacées.

Code de mesurage : à la pièce, toutes sujétions comprises, en quantités forfaitaires.

PRESCRIPTION A-6725..-P.C.- REVÊTEMENT DE SOL EN LINOLEUM DE 3,2 MM D'ÉPAISSEUR.

Cette prescription est celle du CCR n° 901 de 1973 complétée comme suit.:

Le linoléum est du type 1 (uni) ou 3 (marbre, jaspe, etc..) selon index 08.4.1.2. et répond à toutes les impositions de l'index 08.4.

Essai au feu exige : classe, 1 selon l'institut HERPOL de Gand.

Le linoléum est posé sur enduit d'égalisation comme prévu à la PRESCRIPTION 6.725 du CCR d'égalisation et préparation du support pour accrochage de cette couche comme prévu à la prescription 6734 du CCR 901 de 1973.

Cet ouvrage comprend également la fourniture et pose d'entreporte en inox sous chaque porte.

Concerne : le revêtement de sol dans les couloirs

Code de mesurage : en m2, toutes sujétions comprises (entreportes compris), en quantités forfaitaires.

PRESCRIPTION A-6817.0-P.S.-REVÊTEMENT DE PAROIS EN CARREAUX DE GRES CERAME RECTIFIES

Cet ouvrage comprend :

La fourniture et mise en œuvre d'une étanchéité à l'eau sous forme des nattes en film de polyéthylène. Ces nattes sont revêtues d'un textile tissé. La mise en œuvre comprend en outre les bandes de renfort pour les angles, remontées périphériques, raccordement aux avaloirs de sol,...

- La fourniture et pose de carreaux de grès cérame de format 600 mm (L) X 300mm (h) .

Teinte au choix de l'auteur de projet parmi la gamme complète.

- Le jointoiement, à l'aide d'un mélange homogène d'un mortier sec de fabrication industrielle pour le jointoiement de revêtements céramiques et d'un latex.

- A chaque angles sortant, les carreaux sont biseautés afin de réaliser une finition parfaite.

- Le joint périphérique pour angles rentrants entre parois verticales, conforme à la prescription n° 6711.2 du présent cahier des charges.

- Tous les percements, scellements et découpes effectués par un spécialiste suivant les besoins des différents corps de métiers.

- Le nettoyage initial du carrelage à l'aide d'un détergent à réaction acide afin d'éliminer totalement les résidus de ciments et colles.

Le produit ne provoque aucune émanation de fumées toxiques.

Le produit utilisé sera conforme aux recommandations de mise en œuvre du fabricant du carrelage et du fabricant du mortier de jointoiement.

Après nettoyage, le rinçage se fait à l'eau claire afin de neutraliser l'acide.

Concerne :

Revêtement mural en carrelage de grès cérame des parois des locaux sanitaires qui en étaient pourvues avant leur démolition.

Code de mesurage : en m², quantités forfaitaires, toutes sujétions comprises.

PRESCRIPTION A-6839.0-P.S.-REVETEMENT DE PLAFOND EN PLAQUES ABSORBANTES ACOUSTIQUES 60 X 60 cm

Cet ouvrage comprend tous travaux nécessaires à la fourniture et pose d'un plafond suspendu, acoustique, répondant à la description suivante :

- Résille support apparente, résistante au feu et à enclenchement composée d'éléments en forme de "T", à âme double, profilés à froid au départ de tôle d'acier galvanisée à chaud, procédé Sendzimir et par conséquent protégée par une couche de zinc de 85 g/m². La coiffe en acier galvanisé a été protégée par un primer époxy complémentaire et une couche de finition en polyester, cuite au four.

Les éléments sont conçus de manière à assurer une stabilité au feu de 1/2H, attesté par un laboratoire agréé en Belgique.

Largeur visible du profil : 24mm.

L'assemblage des profilés porteurs se fait d'une manière aisée par embouts d'enclenchement à direction réversible.

L'écartement des porteurs sera déterminé par les données du procès-verbal des essais au feu exécutés pour le modèle choisi.

Les entretoises sont munies d'embouts d'enclenchement direct et à direction réversible avec verrouillage contre les tractions latérales afin d'assurer un montage rapide et stable.

Les bouts des entretoises perforés pour absorber la dilatation en cas d'intense chaleur.

Teinte des profilés à déterminer par l'auteur de projet.

- Suspension de la structure portante par des pinces ressorts réalisées en métal flexible et pourvues sur les deux faces d'une couche de protection en zinc.

Chaque pince, d'une largeur de 30 mm est pliée à 60° en forme de "U"; les deux bras comportent des perforations d'un diamètre de 4 mm environ. L'un des deux bras est prolongé de 15 mm afin de permettre un réglage de hauteur en toute aisance.

Les tiges de suspension sont réalisées en fil d'acier d'un diamètre de 4 mm. La tige inférieure à une longueur fixe de 210 mm environ, de manière que la pince-ressort reste toujours à portée de main et que la hauteur de l'ossature suspendu puisse être aisément réglée en toute circonstance. La tige supérieure est disponible en plusieurs hauteurs standards.

En aucun cas, les structures ne peuvent être fixés à des éléments techniques.

- Les panneaux acoustiques sont constitués d'un panneau de base en laine de roche de 20 mm d'épaisseur, recouvert sur une face d'un voile minéral avec une finition acoustiquement ouverte.

Absorption acoustique : classe A (alpha-w de 0,30 à 125 Hz, 0,80 à 1000Hz et de 0,85 à 4000 Hz)

Réaction au feu :

Hygiène : classification clean-room Classe 5 (ISO 14644-1), les panneaux ne favorisent pas le développement de micro-organisme.

Classe bactériologique : conforme aux exigences de la zone 4 (NF S 90-351)

-

Concerne : les surfaces de faux-plafonds des locaux adjacents aux couloirs sur leur largeur en pise « inclinée ».

Code de mesurage : en m², en quantités forfaitaires, toutes sujétions comprises.

PRESCRIPTION A-6857...-P.C.- REVÊTEMENT DE PLAFOND ACOUSTIQUE A BAFFLES MÉTALLIQUES.

Cet ouvrage comprend le fourniture et pose d'un système de plafond acoustique en aluminium composé de baffles acoustiques fixés à des profils porteurs de ton noir pourvus d'ergots auxquels les baffles sont fixés. Les profils porteurs sont fixés à la dalle couvrant les couloirs au moyen de suspentes rigides.

Les baffles sont fabriqués sur mesure. Leur longueur est égale à celle de la largeur des couloir entre cloison diminué de 6 cm, de façon à laisser un vide de 3 cm de part et d'autre. Ils sont pourvus d'embouts de fermeture à chaque extrémité.

Caractéristiques des baffles :

- Dimensions :
 - o Largeur : 50 mm
 - o Hauteur : 50 mm
 - o Longueur : largeur des couloir entre cloison diminué de 6 cm
- Ton blanc
- Face inférieure pleine
- Faces latérales perforées (diamètre des perforations = 2mm / ouverture : + :- 20%)
- Faces intérieures pourvus d'un film de non-tissé sur toute la surface
-

Espacement entre baffles : 50 mm

Concerne : les plafonds des couloirs, entre les poutres transversales.

Code de mesurage : en m², en quantités forfaitaires.

PRESCRIPTION A-6861.3-P.S.-PROTECTION RF DES CHARPENTES METALLIQUES PAR PANNEAUX COUPE-FEU

Cet ouvrage comprend la fourniture et la pose des panneaux coupe-feu

Y compris :

- La sous-structure non apparente, simple, réalisée au moyen d'accessoires métalliques galvanisés, fournis par le fabricant des plaques et fixés à la structure bois suivant ses prescriptions.

La sous-structure est constituée de profilés U et C en acier galvanisé à chaud de 0,6 mm d'épaisseur.

En silicates de calcium auto-clavées à base de ciment d'une densité de +/- 870kg/m³.

L'épaisseur de la protection est déterminée par l'entreprise en fonction des caractéristiques de la charpente.

La résistance au feu doit être de R 60 (1 heure).

La mise en œuvre est conforme aux recommandations du fabricant et au rapport d'essai qui sera remis à la D.d.T. avant exécution.

Cet ouvrage comprend en outre :

- la mise en place de fourreau pour passage d'éléments techniques (câbles ou conduites d'eau)
- un habillage « décoratif des protection coupe-feu en plaques de plâtres, finition « prêt à peindre ».

Concerne : protection Rf des charpentes

Code de mesurage :

- Protection proprement-dite : au m² de développement extérieur de la charpente à protéger, tout compris, prêt à peindre.
- Fourreaux :
 - o Autour de conduite ou câbles existants : à la pièce en QP
 - o Pour passage futur d'autres éléments techniques, DN 100 mm, à la pièce en QF

PRESCRIPTION A-6865.2-P.S.-REVÊTEMENT EN PLAQUES ABSORBANTES ACOUSTIQUES ENDUITES

Cet ouvrage comprend la fourniture et pose d'un revêtement acoustique absorbant-constitué de panneaux rigides de laine de verre (densité 65 kg/m³) épaisseur 50 mm préenduits au moyen d'une mousse absorbante collée sur une plaque de plâtre enrobée de feuilles de carton.

Finition : poudre minérale liée au moyen d'une résine de granulométrie, 0,5 mm de ton au choix parmi la gamme NCS

Classement au feu :A2 - s1 – dO selon EN 13501-1. La finition est uniforme, continue et masque tous les joints

Coefficient d'absorption alpha : 0,85 suivant ISO 354

Fixation par collage suivant les recommandations du fabricant des panneaux.

Concerne : la mise en œuvre d'absorbants acoustique sur la face inférieure des dalles en béton couvrant les couloirs.

Code de mesurage : m², en quantité forfaitaire

PRESCRIPTION A-6871.1-P.S.- CLOISON NON PORTANTE, RF 1H

Cet ouvrage comprend tous travaux nécessaires à la réalisation de cloisons légères, non portantes, constituées de deux cloisons juxtaposées. Chacune de ces cloisons est composée d'une ossature en acier galvanisé recouverte d'un des côtés d'une plaque de 12,5 mm d'épaisseur et de l'autre côté de 2 plaques de plâtre enrobés.

Les cloisons sont donc constituées d'une double ossature et 6 plaques de plâtres de 12,5 mm d'épaisseur.

La largeur est conditionnée par la nécessité de pourvoir les deux faces des colonnes métalliques de deux plaques de plâtre de 12,5 mm. Afin de pouvoir procéder au montage, une première cloison est montée. Entre les deux cloisons, des profils de 100 mm de largeur sont positionnés tous les 60 cm afin de pouvoir y fixer la première plaque de plâtre de la deuxième cloisons.

Epaisseur selon les indications reprises aux plans.

L'indice d'affaiblissement acoustique suivant NBN S.01-400 est de la classe Ib au minimum.

Résistance au feu selon NBN 713.020 : 1 heure

Les plaques de plâtre enrobé sont à bords longitudinaux amincis de 12,5 mm d'épaisseur.

L'ossature métallique est constituée de profilés lamines à froid d'une largeur nominale de 50 mm minimum (ou plus selon les épaisseurs totales reprises aux plans), en acier galvanisé d'une épaisseur de 0,6 mm et revêtu sur les deux faces d'une couche de zinc de 275 g/m² suivant DIN 18182 Teil 1.

Le vide entre les plaques de chacune des deux cloisons est rempli de panneaux de laine minérale de minimum 45 mm d'épaisseur et de poids volumique supérieur à 16 kg/m³.

La prescription n° 7144 de l'addendum n° 1 du CCR 901 est applicable dans son entièreté en ce qui concerne l'ossature, les procédés de fixation ainsi que le passage des canalisations.

La mise en œuvre se fait conformément aux instructions du fabricant, l'ossature métallique est montée en intercalant des bandes souples d'étanchéité à l'endroit des jonctions avec le gros œuvre .

Une plaque de plâtre enrobe de 12,5 mm est vissée sur l'ossature, de part et d'autre. Une seconde plaque de 12,5 mm est vissée sur cette première plaque de part et d'autre L'ensemble est achevé, rejointoyé et surfacé avec les produits agréés par le fabricant des plaques de manière à obtenir une surface prête à peindre ou tapisser.(achèvement en fonction du revêtement prévu dans le local et décrit dans une autre prescription du présent CSC).

Dans les locaux concernés présentant un degré d'humidité élevé, les plaques de plâtre présentent une résistance améliorée à l'humidité. Absorption d'eau après 2 heures d'immersion (suivant DIN 18180) : moins de 10% en poids. Le supplément de prix de ces plaques est inclus. Le bas des plaques sera posé 10 mm plus haut que le niveau fini du sol.

Les angles saillants sont pourvus de renforts, sans supplément de prix.

Les ouvertures et interruptions dans les cloisons sont pourvus de profilés d'arrêt, sans supplément de prix.

L'implantation des montants des cloisons fera l'objet d'un plan d'exécution à coordonner par l'adjudicataire en fonction des diverses installations techniques faisant partie du présent marché (installations sanitaires, électriques, HVAC) de façon à ce qu'aucun montant ne doive être sectionné par après.

Les renforts à mettre en œuvre dans les cloisons aux fins de fixation des divers éléments à fixer aux cloisons font également partie du prix du présent ouvrage. Ils sont constitués de panneaux en multiplex de 19 mm d'épaisseur.

Concerne :

Code de mesurage : en m², par type, en quantités forfaitaires, toutes sujétions et renforts courants compris.

PRESCRIPTION A-6876.4-P.S.- PROTECTIONS MURALES

Cet ouvrage comprend la mise en œuvre de protections murales constituées de panneaux en pvc antibactérien coloré dans la masse, fixés par encollage avec colle acrylique. Les joints entre panneaux sont thermosoudés.

Caractéristiques des panneaux :

Dimensions :

Longueur : 3m

Hauteur : 1m (hors standard)

Epaisseur : 2 mm

Finition : grainée

Matériau : pvc classé M1

Tons : choix parmi une gamme de min 30 coloris, il est spécifié que l'auteur de projet aura le choix de faire poser des panneaux de minimum trois couleur différentes sans supplément dans le cadre de ce dossier, sans supplément de prix.

Concerne : les protections murales des parois des couloirs.

Code de mesurage : au mct, en quantités forfaitaires.

PRESCRIPTION A-6909.1-P.S.-GARNITURES DE BAIES PAR HUISSERIES METALLIQUES

Cet ouvrage comprend tous travaux nécessaires à la fourniture et pose d'huisseries métalliques répondant à la description suivante, y compris toutes sujétions :

- L'huissérie est réalisée en tôle d'acier galvanisé à chaud, thermo-laquée, de 1,5 mm d'épaisseur, avec joint isophonique en mousse de néoprène. Elle est composée de 3 éléments, assemblés sur chantier, fixé contre un cadre intérieur réalisé en panneaux de multiplex.
- L'entrepreneur soumet pour approbation préalable à toute commande, un échantillon à la Direction des travaux.
- Dimensions à prendre en fonction des dimensions des baies concernées.
- Paumelles en acier inoxydable, DN 16 mm, finition poli satine, minimum 4 par porte, avec bague d'usure de résistance approprié au poids de la porte.
- L'huissérie est protégée au moyen d'une couche bien couvrante de peinture antirouille
- Thermolaquage, en atelier, conforme à la prescription 7729.1-P.S. du présent CSC.
- Ces huisseries doivent être adaptées aux destinations et performances attestées par les essais de résistance au feu exécutés dans un laboratoire agréé.
- l'ensemble est agréé Bénor/ATG RF 30 minutes
- NBN EN 12400 : classe (1 000 000 cycles)

Concerne : l'ensemble des portes.

Le prix de cet ouvrage est inclus dans celui des portes concernées.

PRESCRIPTION A-6987.1-P.S.- PORTE SIMPLE OU DOUBLE, HUISSERIE METALLIQUE, Rf ½ H.

Cet ouvrage comprend l'huissierie, le vantail, la quincaillerie et la peinture (article 7729.1-P.S.).

- L'huissierie est conforme à la description 6909.1-P.S. du présent CSC
- Le vantail est du type à âme pleine et couvre chants en hêtre vernis de 5 mm visibles, revêtu de stratifié haute pression, à finition semi-mat, épaisseur 40 mm. Tons à soumettre suivant échantillons parmi une gamme de minimum 80 coloris.
- Caractéristiques du stratifié :
 - o haute résistance aux frottements, chocs,...
 - o épaisseur : 1 mm
 - o réaction au feu : M1
 - o dégagement de formaldéhydes : classe E1 (EN 717-2)
- Finition non filmogène des couvre chants.
- La quincaillerie conforme à la prescription 6993.5 du présent CSC, ainsi que les ferme-porte à glissière.
- Résistance au feu :
 - o NBN 713.020 : Rf ½ h
 - o EN 13501-2 : EI30 minutes

Ces portes doivent porter le label BENOR-Atg et être installées par un placeur agréé conformément au décret ministériel du 5 mai 1995 (M.B. du 25.05.1995).

L'ensemble vantail et huissierie doit être posé dans les mêmes conditions que celles qui lui ont valu l'agrément.

Concerne : l'ensemble des portes d'entrée des logements qui sont remplacées, selon les indications des plans.

Code de mesurage : à la pièce, par type, en quantités forfaitaires ou présumées selon les indications du métré.

PRESCRIPTION A-6993.5-P.S.- QUINCAILLERIE EN ACIER INOXYDABLE POUR PORTE.

Cet ouvrage comprend tous travaux nécessaires à la fourniture et pose de la quincaillerie des portes, conforme à la description suivante :

- Quatre paumelles minimum en acier inoxydable de 100 mm de hauteur, du type à encastrer dans le chant et dans le dormant. Nœud de 16 mm, épaisseur 3 mm, bague d'usure de 5 mm. Les extrémités du nœud sont à bout plat. Fixation par vis à tête fraisée. Finition : brossée. Les vis sont également en acier inoxydable.
- Deux béquilles en acier inoxydable satiné (18/8 AISI 304 WN 3041) en forme de L" aux angles arrondis, d'un diamètre de 20 mm, d'une longueur de 145 mm. La béquille est maintenue sous tension par un ressort placé contre le noyau de la serrure. La paire de béquilles est fixée au travers de la feuille de porte par des tourillons de DN 8,5mm. Pour certaines portes, selon indications reprises aux plans, les béquilles ne sont pas à poser, mais doivent bien être fournies avec les rosaces correspondantes. Pour ces portes, des rosaces complémentaires à placer seront de type « aveugle ».
- Les rosettes à coussinet de la béquille et les rosettes des serrures du type à fixation rendues invisibles par caches à clipper.
- Les serrures du type à encastrer, avec pènes lançant et dormant, à cylindre, avec coffret en tôle laquée de 2 mm d'épaisseur, têtère et gâche en acier inoxydable, pènes en acier massif nickelé. Elles sont munies d'une noix renforcée pivotant dans une bague en acier autolubrifiant de façon à éviter toute usure tant radiale que axiale de la noix et des tôles du coffre. La noix est constituée de trois éléments en acier, superposés et reliés entre eux, permettant un serrage optimal de la tige carrée de la béquille. Système de ressort ou autre garantissant l'horizontalité parfaite des clenches. Les serrures sont conformes à la norme EN 12209 et satisfont aux essais coupe-feu Benor Atg.

Concerne : toutes les portes.

Le prix de cet ouvrage est inclus dans celui des portes.

PRESCRIPTION A-7010..-P.C.- PLINTHES EN BOIS DE MERANTI.

Cet ouvrage comprend :

- des plinthes en bois de méranti (Dark-Red) conforme à l'index 04.262.
Hauteur 0,05 m.
Épaisseur 16 mm.
Bord supérieur arrondi, chanfrein inverse à la base.
Assemblage à coupe pour les longueurs de plus de 3,00 m.
Fixation, mise à longueur et assemblage de la plinthe, calage contre le mur. Le calage contre le plancher est interdit.
Fixation, par clous sans tête, conforme à la prescription n° 7.001, chasse cloues et mastiques suivant index 07.1.
Peinture : suivant prescription A-7715.2 P.S. du présent CSC.

Concerne : les plinthes dans les couloirs et locaux adjacents.

PRESCRIPTION 7705.1-P.S. - PEINTURE INTERIEURE ACRYLIQUE SUR SURFACES PLAFONNEES et/ou enduites

Cet ouvrage comprend :

1. Ponçage et enduisage du support en vue d'obtenir une surface parfaitement lisse
2. Mise en œuvre d'une couche de prétraitement à base de dispersion acrylique afin d'égaliser l'absorption, éliminer les couches poudreuses et farinantes
Dilution dans 4/5 de volume d'eau de ville
3. Mise en œuvre après 6 heures minimums de 2 couches de fond en phase aqueuse à base d'une dispersion polyuréthane acrylique, épaisseur (30 micromètres par couche)
4. Après 6 heures minimums : mise en œuvre de la peinture acrylique en phase aqueuse (2 couches minimums) (épaisseur 30 micromètres par couche) densité (entre 1 et 1,3 gr/cm²) aspect uniforme.

Le choix des teintes sera fait par l'Auteur de projet, en cours de chantier parmi la gamme complète NCS. Les teintes pourront être différentes d'une baie à l'autre, ainsi que pour chacune deux faces de la cloison.

Concerne : les surfaces des parois qui ne sont pas pourvues de carrelage ou de protection murale.

Code de mesurage : au m², en quantité forfaitaire.

PRESCRIPTION A-7715.2-P.S.-PEINTURE DES BOISERIES, FINITION PEINTE ÉMAILLÉE.

Cet ouvrage comprend les opérations suivantes :

- poncer, dépoussiérer et laver le support.
- faire sauter les éruptions éventuelles de résine.
- appliquer une couche de fond diluée sur le bois nu.
- après séchage, poncer et mastiquer les trous, griffes, crevasses, etc...
- enduire complètement (si le support n'est pas du type prêt à peindre) en deux couches minimum, à l'enduit gras, exempt de ceruse, composé de liant à base d'huiles spéciales et de matières de remplissage -carbonates et silicates.
- après 12 heures minimum, poncer complètement à l'eau et au papier abrasif fin waterproof.
nettoyer à l'eau et à la peau de chamois.
si nécessaire, après séchage, poncer à l'eau et nettoyer une nouvelle fois.
- appliquer en couche primaire un émail universel de teinte légèrement plus claire que la couche de finition, dilué avec 10 à 15% de white spirit.
- poncer légèrement à l'eau, nettoyer à l'eau et à la peau de chamois.

- appliquer la couche de finition émaillée à brillant élevé, mode d'application et dilution suivant conseil du fournisseur pour obtenir un aspect parfaitement laqué.

Teintes désignées par l'auteur de projet.

Concerne : les plinthes.

Code de mesurage : le prix de cet ouvrage est inclus dans celui des plinthes.

PRESCRIPTION A-7729.1-P.S.-THERMOLAQUAGE

Cet ouvrage comprend la fourniture et mise en œuvre des peintures comprenant les opérations suivantes :
Le laquage doit être exécuté suivant les normes européennes.

Cet ouvrage comprend :

- Le dégraissage et le décapage du support - le traitement de conversion chimique suivant DIN-50.939 - Une couche de poudre de polyester, appliquée sur les profilés ou supports, qui sont ensuite cuits au four durant le temps nécessaire pour obtenir une polymérisation complète de la poudre.
Le film ainsi obtenu est dur et parfaitement adhérent.

Le laquage doit présenter les caractéristiques suivantes :

a) Aspect :

Le revêtement présente une uniformité de teinte et de brillance sur la surface entière. En cas d'inspection sur chantier, aucune différence de teinte notable ne peut apparaître entre les profilés : - situés à l'extérieur et regardés à une distance d'au moins 5 mètres - situés à l'intérieur et regardés à une distance d'au moins 3 mètres

b) Brillance :

L'écart de brillance du revêtement sur les faces visibles sera de maximum +/- 7 unités de la valeur nominale (mesure suivant la norme ISO 2813 - lumière incidente à 60° de la normale)

c) Teinte

La teinte sera identique à l'échantillon ou à la teinte normalisée sous la dénomination "RAL". La différence de teinte acceptable sera déterminée à la commande. à défaut, une différence de 5 unités NBS (suivant ISO 2813) sera tolérée.

d) Épaisseur

L'épaisseur minimale des surfaces visibles en exposition extérieure constante est de 60 microns.
(suivant ISO 2360)

Le laquage doit satisfaire aux tests suivants :

a) Adhérence suivant ISO 2409 ou DIN 53151 : GT = 0

b) Indentation Buchholz suivant ISO 2815 : minimum 90

c) Test d'emboutissage suivant ISO 1520 : minimum 6 mm

d) Essai de pliage suivant ISO 1519 : le rayon de pliage est de minimum 6 mm

e) Résistance à la fissuration par déformation rapide suivant ECCA T5 - 2,5 Newtonmètre : il ne peut y avoir de fissure dans le revêtement

f) Essai Kestemich suivant ISO 3231 (0,2 l de SO₂ - 24 cycles) Pas de pénétration au-delà de 1 mm de l'entaille

g) Résistance au brouillard salin acétique suivant ISO 3769 Après 1.000 heures, pas de détachement ou de pénétration au-delà de 1 mm de l'entaille

h) Test Machu Après 48 heures, le film ne peut présenter de défauts et le revêtement ne peut s'arracher lorsque la bande adhésive est enlevée de l'échantillon.

i) Tenue à la lumière suivant DIN-54004 ou Suntest - 1.000 heures d'exposition Changement de teinte : ne peut être de plus de 20% de celui de l'échantillon de référence; Perte de brillance : ne peut être supérieure à 50 % de la valeur initiale (mesurée suivant ASTM D 523 - incidence de 60°)

j) Farinage Suivant ECCA T 14 Après Suntest, le farinage ne peut dépasser 10 %

k) Résistance à l'eau bouillante Après 7 heures dans l'eau bouillante déminéralisée ou distillée ou après 2 heures d'essai à la casserole à pression, il ne peut y avoir ni défaut, ni détachement.

Concerne :

Thermolaquage des éléments huisseries

Le prix de cet ouvrage est inclus dans celui des huisseries et donc dans celui des portes.

TECHNIQUES SPECIALES

CHAPITRE 1. GENERALITES

A : DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

L'entreprise a pour but de rénover et de mettre en conformité les installations techniques des sanitaires existants.

Situation existante :

- Chaque demi - plateau est alimenté au départ d'un tableau électrique situé à l'extrémité de chaque couloir:
- Au départ de celui - ci les équipements électriques des classes sont alimentés par des câbles situés dans les plafonds de celles - ci au droit des cloisons avec le couloir.
- Ces câbles de distribution sont déposés librement sur les suspentes des faux - plafond.
- Des coffrets de dispersions pour l'éclairage sont prévus pour alimenter 2 à 3 classes, et d'autres coffrets pour les prises de courant..
- Les équipements existants des couloirs sont alimentés au départ des mêmes tableaux et ce par des câbles sans passer par les plafonds des classes.
- Des " patch panel" informatique sont implantés dans des niches donnant dans les couloirs.
- Une détection incendie est existante dans les classes et dans les couloirs.
- Les détecteurs incendie du bâtiment " D" ? sont équipés d'une lampe de signalisation située au droit de chaque porte donnant dans le couloir.
- Sur les cloisons des couloirs donnant sur les classes sont également existants :
 - Des sonneries de fin de cours
 - Des sirènes incendie
 - Des boîtiers incendie brise vitre
 - L'éclairage de circulation
 - Un thermostat sous protection mécanique
 - Etc...

A 1 : Pour les installations électriques l'entreprise comprend :

La liste des travaux ci - dessous en fonction du remplacement des cloisons mitoyennes existantes entre classes et couloirs par des cloisons RF doit être adaptée en fonction d'une visite obligatoire avant remise de prix.

Aucun supplément ne sera admis par une méconnaissance des lieux.

- Démontage et remontage des équipements fixés sur les cloisons remplacées (interrupteurs, prises de courant, etc...)
- Réunir les câbles en botte et en variante obligatoire, en les posant sur un chemin de câbles du type cablofil ou similaire
- Repérer les boîtes de répartition en fonction des raccordements existants aux tableaux divisionnaires.
- Nouveaux appareils d'éclairage des couloirs afin de garantir minimum 200 lux.
- Commande de ceux - ci pour sonde de mouvements.
- Remonter les détecteurs incendie.
- Protection RF des câbles éventuels entre classes et couloirs.

Plus précisément, les travaux suivants sont compris dans le présent marché

- Nouveaux appareils à raccorder sur les alimentations existantes pour celles encastrées dans les cloisons existantes et sur de nouvelles alimentations pour celles présentes dans le faux-plafonds des couloirs :

- Luminaires de circulation dans les couloirs
- Interrupteurs
- Prises électriques
- Démontage/remontage d'appareils à raccorder sur les alimentations existantes pour celles encastrées dans les cloisons existantes et sur de nouvelles alimentations pour celles présentes dans le faux-plafonds des couloirs :
 - Luminaires de secours
 - Dévidoirs incendie
 - Sonnerie
 - Détecteurs incendie
 - Câblages électrique
 - Boitiers incendie brise vitre
 - Sirène incendie
 - Haut-parleurs
 - Coffret électriques
 - Rétenteurs électro-magnétique pour porte
 - Goulotte électrique
 - Détecteurs de mouvement
 - Témoins pour détection incendie

A la fin des travaux l'entreprise comprend dans son prix la réception par un organisme agréé, avec un rapport sans remarque.

A 2 : Pour les installations de chauffage l'entreprise comprend :

- Le démontage et remontage de certains corps de chauffe compte tenu de la mise en œuvre des nouvelles cloisons d'une épaisseur plus importante.
- Les raccordements de ceux - ci sur le réseau de distribution existant
- Le démontage et remontage de thermostats

A 3 : Pour les installations "sanitaire" l'entreprise comprend :

- la dépose/repose des appareils existants et accessoires situés le long des cloisons qui sont à remplacer. (lavabos, auge, wc)
- L'adaptation des alimentations, évacuations et les raccordements nécessaires aux installations.

A 4 : Travaux divers

Fourreaux – Manchons – Fixation – Percements – Resserrages :

La réalisation de tous les percements, fixations, passages, saignées etc ... nécessaires à la bonne exécution des travaux de la présente sont à charge de ce dernier et leur coût est supporté par lui, Quel que soit la nature du matériau.

L'attention est attirée sur le fait que l'entreprise doit assurer tous les resserrages RF.

Les resserrages et fermetures sont à effectuer au moyen de produits adéquats (à soumettre à l'approbation) garantissant le maintien des caractéristiques physiques des ouvrages concernés (RF, acoustiques, ...).

Le resserrage ne pourra en aucun cas transmettre de bruit ou de vibrations à la structure.

Fixations :

Les suspensions des équipements sont fixées dans les éléments en béton du bâtiment au moyen de douilles et boulons expansibles métalliques.

L'emploi de fixations par clous et "revolvers" chasses- clous dans le béton est interdit.

La fixation au moyen de pointes chassées par balles n'est pas permise.

Les soudures aux coffrages métalliques ainsi qu'aux poutrelles sont interdites.

Tous les accessoires de suspension sont à charge de l'adjudicataire.

Protection des installations :

L'adjudicataire est tenu d'assurer à sa charge la protection de ses installations contre les projections de tous corps étrangers.

Nettoyage des matériaux et du chantier :

A la fin du chantier l'entrepreneur électricien est tenu à l'enlèvement de toutes les protections et au nettoyage de tout l'appareillage placé.

Les matériaux dégradés seront remplacés à ses frais.

Choix des matériaux :

Avant toute exécution l'entrepreneur soumettra les fiches techniques et les échantillons des matériaux proposés à l'approbation du Maître de l'ouvrage et du bureau d'études.

Plans "as-built" :

L'installateur fournira les plans d'exécution "as-built" reprenant les dernières modifications lors de la réception provisoire des travaux, soit : 1 support informatique sous forme de disquette ou de CD-ROM et 4 tirages. Il y joindra la documentation technique du matériel utilisé (en 4 exemplaires).

B : CLAUSES ADMINISTRATIVES

B 1 : Généralités

Les clauses administratives du Maître de l'ouvrage font parties intégrantes du présent descriptif qu'elles complètent.

B 2 : Documents d'application

Pour autant qu'il n'y soit pas dérogé dans les clauses du présent descriptif, l'entreprise est régie par les documents suivants :

- Le cahier des charges type n° 101 du Ministère des Travaux Publics.
- Le Règlement Général pour la Protection du Travail dans sa dernière édition.
- Le Règlement Général pour les Installations Electriques dans sa dernière édition.
- Les normes et codes de bonne pratique édités par l'Institut Belge de Normalisation et le Comité Electrotechnique Belge.
- Toutes les modifications ou mise à jour, intervenant entre la date d'adjudication et celle de la réception provisoire des travaux, sont de stricte application.

Les plans d'architecture joints à la présente spécification technique forment avec celle-ci un tout indissociable.

Ces documents sont complémentaires, et le soumissionnaire doit les étudier en détail.

B 3 : Réceptions :

Il est procédé au contrôle pour réception des installations à l'issue des travaux.

Cette visite pour réception a lieu à l'initiative de la présente entreprise.

Toutes les remarques auront été levées dans les délais impartis par la direction des travaux.

C : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ELECTRICITE

Les travaux à exécuter sont :

- Nouveaux appareils à raccorder sur les alimentations existantes pour celles encastrées dans les cloisons existantes et sur de nouvelles alimentations pour celles présentes dans le faux-plafonds des couloirs :
 - Luminaires de circulation dans les couloirs
 - Interrupteurs
 - Prises électriques
- Démontage/remontage d'appareils à raccorder sur les alimentations existantes pour celles encastrées dans les cloisons existantes et sur de nouvelles alimentations pour celles présentes dans le faux-plafonds des couloirs :
 - Luminaires de secours
 - Dévidoirs incendie
 - Sonnerie
 - Détecteurs incendie
 - Câblages électrique
 - Boitiers incendie brise vitre
 - Sirène incendie
 - Haut-parleurs
 - Coffret électriques
 - Rétenteurs électro-magnétique pour porte
 - Goulotte électrique
 - Distributeur de papier wc
 - Détecteurs de mouvement
 - Témoins pour détection incendie

Le prix des démontage/remontage d'appareils est inclus dans celui des ouvrages correspondants de l'articles 4051.1-P.S. du présent cahier des charges.

Précisions techniques :

Liaisons équipotentielle

Référence importante :

Règlement Général pour la Protection du Travail, modifié par l'Arrêté Royal du 26.2.71, complété par l'A.R.

Il est prévu par l'entreprise :

La vérification de la terre BT existante au droit des tableaux : – 10 ohms.

Il y a lieu d'exécuter la mise à la terre équipotentielle des principales conduites eau, par des colliers appropriés et liaison par un câble V.O.B. jaune -vert de section conforme au R.G.I.E.

Remarque :

Toutes les prises de courant, tableaux, chemins de câble, appareils d'éclairage, etc. sont mis à la terre par un câble V.O.B. de section appropriée.

Tableaux

Pour mémoire

Passerelles à câbles

Tous les éléments métalliques intervenant dans la construction, l'assemblage et le placement des passerelles et échelles à câbles sont réalisés selon le procédé Zendimir.

Toutes les découpes réalisées sur chantier dans les éléments de chemins de câbles sont immédiatement protégées au moyen d'une couche de galvanisation à froid ou de deux couches de peinture antirouille et d'une couche de finition de couleur aluminium. Cette protection doit restituer celle que présente la galvanisation initiale. La même protection est également appliquée sur toutes les ferrures spéciales et protections mécaniques des nappes de câbles qui sont réalisées sur chantier et ce, dès leur mise en place.

Les accessoires de fixation et de liaison sont également en acier galvanisé. Lorsque plus de 3 câbles suivent le même trajet, leur pose se fait obligatoirement sur chemin de câbles.

Les passerelles sont utilisées pour la pose de câbles en parcours horizontaux.

Elles sont constituées par des tôles pleines ou perforées, profilées en U présentant une grande résistance à la flexion.

Fixation des passerelles

Les passerelles sont fixées au moyen de consoles rigides, placées à intervalles réguliers et en nombre suffisant pour empêcher toute déformation à la construction et à la pose des câbles.

Aucune flexion visible n'est admissible sur les réseaux de passerelles. Le type de supports ou consoles doit permettre un accès libre, sans aucun obstacle, sur toute la longueur d'un des côtés des passerelles afin de permettre la pose des câbles sans devoir les enfiler.

Le mode de fixation doit rendre impossible tout mouvement des passerelles et leur suspension par tiges filetées n'est pas admise.

La fixation des échelles verticales est réalisée par pattes d'ancrage montées sur chaque longeron et espacées de 1 m maximum. Les échelles sont conçues pour présenter une parfaite rigidité.

Les tronçons sont auto - portants, l'espacement et le type de support sont tels ; qu'en trajet horizontal, la flèche maximale reste inférieure à 1/200 de la portée.

En plus de cette charge uniformément répartie ; les supports sont conçu pour supporter sans déformation permanente une charge ponctuelle et accidentelle de 75 kg entre deux supports.

La fourniture et pose des connexions de terre entre chaque élément sont à charge de la présente entreprise.

Pose des câbles sur les passerelles :

Lors de la pose des câbles, les précautions d'usage sont respectées; en particulier, on veille à ne pas traîner les câbles, à éliminer toute arête vive sur le chemin de pose, à ne pas courber les câbles suivant un rayon inférieur à 20 fois le diamètre extérieur.

Tous les croisements inutiles sont soigneusement évités.

Sur les échelles, les câbles sont fixés aux échelons au moyen d'attaches nylon parfaitement adaptées à la dimension des câbles ainsi qu'à la forme et dimension des échelons.

Pour les câbles de faible section (maximum 4 x 6 mm²) ou de diamètre inférieur au diamètre d'un tel câble, il est admis de les grouper à raison de 4 au maximum sous une même attache.

La distance maximum est de 2.50m entre deux supports. La conception des supports est telle qu'elle permet la pose et la dépose de câbles.

Canalisations/câblages

Généralités :

Les nouveaux câbles sont conformes aux prescriptions des normes NBN et au nouvel article du RGIE concernant " HALOGENE FREE ".

Prescriptions générales :

a) Pose des câbles :

Les câbles sont à tirer autant que faire se peut dans les tubages existants.
La filerie existante à remplacer servant de fil de tirage.

Si ce principe est impossible à certains endroits, des tubages apparents ou des goulottes seront installés.

b) Raccordements :

Câbles basse tension.

Les raccordements aux tableaux se font conformément aux prescriptions reprises aux spécifications générales concernant les "Ensembles préfabriqués basse tension".

Il est formellement interdit d'introduire plus d'un conducteur sur une même borne.

Le raccordement des coffrets se fait obligatoirement par presse -étoupe.

c) Repérage des câbles :

Voir "Ensembles préfabriqués basse tension" doit être conforme au R.G.I.E.

d) Calcul de la section + 20 % de réserve.

Le calcul de la section des câbles se fait conformément aux normes relatives à chaque type de câble ou à défaut selon la CEI-287.

Appareillages de commande

Les nouveaux équipements répondront aux caractéristiques suivantes :

Interrupteurs :

Appareils encastrés ou apparents. Ils seront réalisés dans un matériau synthétique couleur ivoire d'une grande qualité et d'une grande robustesse.

De forme plane et fonctionnelle avec manette intégrée.

Dans tous les locaux réputés humides, les interrupteurs sont du type étanche.

Lorsque le montage est encastré, ils sont montés dans un boîtier avec couvercle, totalement ou partiellement encastré.

Ils sont du type semi - étanche dans tous les autres locaux.

Pouvoir de coupure 10 A - 250 V.

Boutons- poussoirs :

Les boutons - poussoirs seront à grande manette avec symbole lumineux et voyant rouge.

Pouvoir de coupure 6 A.

Prises de courant :

Elles seront équipées d'une broche de terre et d'un disque de sécurité.

Pouvoir de coupure 16 A.

Minuterie avec préavis d'extinction :

Minuterie conforme aux normes VDE 0637 & CEI 669.2.3 du type électronique & comporte :

Une bobine de commande,
Un contact inverseur,
Indication aux voyants lumineux de position des contacts,
Un boîtier de protection en matière isolante.

Caractéristiques :	- tension nominale	250 V Ca
	- tension de commande	220 V
	- courant nominal	10 A

Détection de mouvement :

Permet la commande automatique d'une source lumineuse par détection de mouvement dans la zone de surveillance.

Durée d'éclairage ajustable de 12 s à 16 mn après dernière détection.

Angle de détection orientable.

Boîtiers d'encastrement pour prises de courant ordinaires :

Les boîtiers d'encastrement sont en matière moulée sous pression, isolante et ont une profondeur adaptée au mode de raccordement des équipements qu'ils contiennent (raccordements directs sur les bornes mêmes des organes ou repiquages situés à l'arrière de ces équipements par connecteurs sous capuchons isolants).

Les boîtiers d'encastrement des prises ordinaires sont les mêmes que ceux qui sont utilisés pour les interrupteurs et boutons - poussoirs.

Plaques de propreté pour prises de courant ordinaires :

Dans la plus large mesure possible, les plaques de propreté des prises de courant du type encastré sont identiques et interchangeables avec celles des interrupteurs et des boutons - poussoirs.

Appareils d'éclairage

Généralités :

Sauf indications contraires, les appareils, accessoires, dispositifs de fixation, sont conformes à la norme EN 13032-2

Tous les nouveaux appareils sont équipés de leur lampe. Du type LED

La norme est applicable à la terminologie et aux exigences photométriques.

Les niveaux d'éclairage répondront à la norme NBN L 13-006.

Tous les auxiliaires électriques portent la marque CEBEC. Les appareils sont composés en DUO, c'est-à-dire par moitié inductif et capacitif.

Des essais seront effectués sur place après placement des appareils.

La norme est applicable à la terminologie et aux exigences photométriques.

Les luminaires ne créeront pas, par leur fonctionnement un bruit supérieure à 28 dBA individuellement.

Les types des appareils d'éclairage sont repris sur les plans

Blocs de secours :

Les appareils sont de type à diffuseurs opalins et leur équipement comprend les éléments suivants :

Une batterie étanche au cadmium-nickel garantie 1000 cycles charge / décharge. Un redresseur au silicium à courant constant destiné à l'entretien et la recharge de l'appareil.

Un relais électrique réalisant l'enclenchement automatique de l'éclairage de secours en cas de panne du réseau. Dès le retour du réseau, il déclenche et permet la recharge de la batterie.

Autonomie 2h00 avec batteries Ni-Cadnium

Une source lumineuse constituée d'ampoules LED.

Un circuit imprimé établissant les connexions entre les différents constituants.

Un commutateur à 3 positions permettant les régimes suivants :

- normal de fonctionnement
- essai de réseau présent
- mise hors circuit réseau présent ou absent

Les appareils sont alimentés par les circuits d'éclairage les plus proches en fil de 2.5 mm² sous tube PVC de 5/8" au moins.

Les appareils de signalisation de sortie sont identiques, sauf que le texte « sortie » est appliqué sur la face, en lettres translucides de couleur verte (par impression au screen, ou lettres autocollantes) et ce avec la garantie d'avoir 1 lux dans les zones de circulation et 5 lux au droit des moyens de premières intervention (dévidoirs incendie etc...) et porte de secours.

Appareils conformes au Cahier des Charges n° 400.

Appareils plafonniers

ARMATURES LED linéaires à diffuseur opalescent

D : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CHAUFFAGE

Les travaux à exécuter sont :

- Démontage/remontage :
 - Radiateurs
 - Thermostats

Le prix des démontage/remontage d'appareils est inclus dans celui des ouvrages correspondants de l'articles 4051.1-P.S. du présent cahier des charges.

Précisions techniques :

Chaque radiateur doit être emballé séparément pendant toute la durée des travaux, c'est-à-dire jusqu'à la réception provisoire, les radiateurs doivent garder leur protection d'origine. Celle-ci peut toutefois être enlevée pendant le temps strictement nécessaire à la pose. L'entreprise comprend les démontages et remontages des radiateurs pour permettre les travaux de plafonnage puis les travaux de peinture.

La vérification de leur conformité à lieu à l'occasion de la première réception provisoire et celle de leur état lors de la réception provisoire.

Les soumissionnaires joindront obligatoirement une documentation technique précisant la marque de chaque type de corps de chauffe proposé. Avant mise en œuvre, l'adjudicataire doit fournir obligatoirement la documentation technique détaillée des corps de chauffe retenus, et doit pouvoir les faire visualiser par le Maître de l'Ouvrage.

L'adjudicataire devra soumettre à l'approbation de l'ingénieur conseil et de l'Architecte la sélection définitive de tous les corps de chauffe avec indication de l'émission calorifique et de l'encombrement.

Les radiateurs satisfont aux tableaux d'émission de chaleur des radiateurs selon la NBN EN 442 température d'eau 75 / 65 °C

Les radiateurs sont prévus pour une fixation murale et de couleur RAL 9016

Radiateur avec habillage supérieur et latéral monté en usine.

Chaque corps de chauffe, décrit ci-dessus, est équipé d'un élément de réglage thermostatique adapté.

D'une manière générale, les corps de chauffe sont pourvus :

- D'un robinet avec tête thermostatique renfermant une sonde contenant un élément qui se dilate ou se contracte selon la température ambiante.
- D'un purgeur d'air nickelé 1/8" manuel.
- D'un té raccord de réglage.

Tous les corps de chauffe nouveaux sont à équiper d'une vanne thermostatique institutionnelle

Le robinet thermostatique, obligatoirement avec bulbe à soufflet, est conforme à la norme NBN D 12.100 (EN 215-1).

Le robinet est pourvu d'une position antigel; dans cette position, le robinet reste fermé lorsque la température est supérieure ou égale à 8°C.

En attendant le placement définitif de la partie thermostatique, le corps de robinet doit être pourvu sur le chantier d'une coiffe de protection. La partie thermostatique du robinet doit être remplacée sans vidange de l'installation.

La tige de manœuvre est obligatoirement placée en position horizontale lorsque l'élément sensible à la température est incorporé à la tête du robinet.

Les robinets sont fournis avec une notice à l'usage de l'installateur; ce document indique le schéma et le principe de montage, de réglage et détalonnage ainsi que les recommandations d'utilisation.

Lors du choix du robinet thermostatique, il faut tenir compte de la bande proportionnelle du régulateur.

La précision de la régulation sera meilleure à mesure que la levée spécifique de la soupape sera plus grande.

L'élément sensible à la température est fixé de façon à obtenir la différence la plus petite possible entre la température ambiante et la température de la sonde; l'émission de chaleur vers la sonde doit être limitée.

L'élément sensible et le dispositif de commande sont incorporés dans la tête du robinet.

Le robinet est monté horizontalement sur le départ du radiateur et est bien ventilé.

A la fin des travaux, l'entreprise comprend une purge complète de l'installation

La présente comprend le conditionnement d'air de certains locaux par des cassettes encastrées et liaisonnées à des unités extérieures

E : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES SANITAIRE

Les travaux à exécuter sont :

- Démontage/remontage :
 - Wc
 - Lavabo/auge en inox (robinetterie comprise)
 - Distributeur de papier wc

Le prix des démontage/remontage d'appareils est inclus dans celui des ouvrages correspondants de l'articles 4051.1-P.S. du présent cahier des charges.

La présente entreprise comprend le démontage, l'évacuation et le remplacement des appareils sanitaires existants.

Précisions techniques :

Appareils sanitaire généralités :

Les appareils tels que lavabos, WC, vidoir, etc. sont en porcelaine blanche vitrifiée de premier choix.

Les pièces émaillées sont obtenues après cuisson à une température supérieure à 750° C.

Avant exécution, l'entrepreneur présente à l'approbation de la Direction des Travaux, tous les appareils et accessoires choisis ainsi que les modèles de support et leurs fixations qu'il compte mettre en œuvre.

L'Entrepreneur inclut dans son offre tous les accessoires et moyens à mettre en œuvre pour une bonne fixation de ses appareils aux cloisons mêmes « légères » (fixations spéciales, renforts éventuels, découpes, mastics, isolation acoustique, etc. ...).

La fixation doit permettre à l'appareil de supporter, sans modification de position, une charge à son extrémité de 100 kg appliquée de haut en bas et de 50 kg appliquée de bas en haut.

Les moyens d'attache doivent être de nature durable, résistant à l'humidité et aux vibrations. L'emploi de vis en fer est strictement interdit.

Il sera fait usage au minimum des points d'attache prévus à cet effet par le Fabricant.

Des rondelles souples et inaltérables sont placées entre les pièces émaillées et les têtes de vis.

Tous les joints entre les appareils sanitaires, le mur, la cloison ou le sol sont remplis et arasés avec un mastic transparent qui présente, après vulcanisation à l'air, l'élasticité de caoutchouc. Ce joint conserve dans le temps et à l'humidité toutes ses qualités et en particulier sa couleur et son élasticité (silicone « marin »).

Avant la pose d'un appareil sanitaire, les surfaces en contact avec la cloison ou le sol sont enduites du même mastic.

Après pose, les appareils sanitaires doivent être solidaires de la cloison ou du sol.

Un nettoyage complet de tous les appareils sanitaires est exécuté par l'entrepreneur avant mise en service de l'installation.

L'occlusion hydraulique des coupes-air de tous les appareils sanitaires doit être au minimum de 50 mm.

Toutes les pièces constituant un des accessoires d'appareil sanitaire sont rendues indémontables à la main par l'application d'une pâte (« frein filet ») sur les filets d'assemblage.

Le prix d'un appareil comprend en plus de sa robinetterie et de ses accessoires, les tronçons des tuyauteries et accessoires pour le raccordement aux alimentations, évacuation et ventilation secondaire, percements, saignées et ragréage.

Le montage des appareils appliqués ou suspendus à des cloisons légères maçonnées ou préfabriquées, à des panneaux légers de fermeture de gaine technique, implique le placement dans ou à l'arrière de la cloison d'un support adéquat, parfaitement rigide, indéformable et résistant aux sollicitations imposées.

Ce support réalisé en acier protégé contre la corrosion doit être parfaitement conçu pour s'adapter au type de cloison mis en œuvre et permettre le parachèvement de la cloison quel qu'il soit.

Toutes les tuyauteries apparentes sont munies d'une rosace chromée de finition au passage d'un mur ou d'une cloison.

Tuyauteries d'évacuation

Les tuyauteries d'évacuation en Peh sont installées de telle sorte qu'elles se raccordent aux réseaux existants en fonte situées dans le vide ventilé.

Le bâtiment est de la classe I. Le système d'évacuation des eaux fécales et ménagères est prévu par gravité avec colonne de décharge et de chute commune.

L'entreprise tiendra compte dans la sélection des appareils, dans le placement des tuyauteries et des accessoires de l'implantation des descentes verticales par rapport aux appareils et ce afin d'assurer une pente minimale d'écoulement.

Les raccordements aux appareils sanitaires et d'équipement sont réalisés comme suit :

Cuvette : manchon à emboîtement en polyéthylène (PE) avec joint souple en néoprène.

Lavabo, vidoir : manchon à emboîtement en polyéthylène (PE) ou en polyéthylène (PP) avec joint à lèvres en néoprène.

Tuyauteries d'alimentation

Les tuyauteries d'alimentation en polypropylène sont installées de telle sorte qu'elles se raccordent aux réseaux existants

Les prescriptions de la compagnie VIVAQUA, du règlement du CSTC et du Service d'Hygiène de Ville de Bruxelles sont d'application.

A partir du réseau existant toutes les installations font parties de la présente entreprise.

Les lavabos, vidoirs, etc..., soit, en général, tous les récipients et appareils raccordés directement à la distribution d'eau, doivent être alimentés au moins à 2 cm au-dessus du réservoir.

Les W.C. ne peuvent être raccordés à la distribution d'eau que par l'intermédiaire d'un réservoir de chasse. Dans les réservoirs de chasse du genre de ceux utilisés pour les W.C., l'alimentation débouche librement à 2 cm au moins au-dessus du trop-plein.