

**MARCHÉ DE TRAVAUX**

**Cahier de Charges**

Travaux de rénovation de deux duplex à Place Communale 30

**CLAUSES TECHNIQUES**



ADMINISTRATION COMMUNALE DE MOLENBEEK-SAINT JEAN  
Propriétés Communales-Gestion de Bâtiments Communaux  
Rue Comte de Flandre, 20-1080 Bruxelles

**TABLE DE MATIERES :**

<b>01 GENERALITES .....</b>	<b>5</b>
01.1 Préambule .....	5
01.2 Mesures de sécurité .....	8
01.3 Etat de lieux.....	9
01.4 Coordination de Sécurité et Santé .....	10
01.5 Planning et délai des travaux .....	10
01.6 Garantie et entretien.....	11
<b>02 AMENAGEMENT DE CHANTIER .....</b>	<b>11</b>
02.1 Installation de chantier.....	11
02.2 Protections des lieux et clôture du chantier .....	12
02.3 Containers et transports.....	12
<b>03 DEMOLITION ET GROS-OUVRE .....</b>	<b>13</b>
03.1 Généralités .....	13
03.2 Démolition et démontage équipements fixes.....	14
03.2.1 Démolition et évacuation de portes: .....	14
03.2.2 Démolition et évacuation des cuisines existantes .....	15
03.2.3 Démolition et évacuation SDB.....	15
03.2.4 Démontage et évacuation d'une cloison et tous les revêtements:.....	16
03.2.5 Démontage et évacuation des revêtements.....	17
03.2.6 Démontage et évacuation des châssis du Duplex 2 .....	17
03.3 Démontage techniques spéciales et évacuation.....	18
03.3.1 Chaudière à gaz existante .....	18
03.3.2 Tuyauteries de chauffage:.....	18
03.3.3 Démontage des équipements fixes:.....	19
03.4 Tranchée techniques spéciales.....	19
03.5 Construction d'une cloison (e: 10 cm).....	20
03.6 Terrasse: travaux extérieurs.....	21
03.6.1 Plots et dalles .....	21
03.6.2 Garde-corps.....	21
03.6.3 Joint d'étanchéité .....	22
03.6.4 Nettoyage des caniveaux: .....	23
03.7 Nettoyage du chantier.....	23

<b>04</b>	<b>MENUISERIES EXTERIEURES .....</b>	<b>24</b>
04.1	Généralités .....	24
04.2	Rénovation des fenêtres .....	24
04.2.1	Etanchéité à l'air.....	24
04.2.2	Grille de ventilation sur le vitrage .....	25
04.2.3	Quincaillerie (réparation par châssis).....	26
04.2.4	Stores : rouleaux en tissu en commande manuel .....	27
04.2.5	Entretien et peinture des châssis existants : bois .....	28
04.3	Nouvelles fenêtres: dernier étage.....	28
<b>05</b>	<b>CHAUFFAGE .....</b>	<b>32</b>
05.1	Généralités .....	32
05.2	Fourniture et installation de deux chaudières .....	33
<b>06</b>	<b>PLOMBERIE, SANITAIRES ET DOUCHES .....</b>	<b>35</b>
06.1	Généralités .....	35
06.2	Sanitaires .....	36
06.3	Douches et baignoires .....	36
06.4	Tuyauterie .....	38
06.5	Robinetterie .....	39
06.6	Fourniture, pose et raccordement de deux boilers électriques dans les cuisines .....	40
<b>07</b>	<b>ÉLECTRICITÉ .....</b>	<b>40</b>
07.1	Généralités .....	40
07.2	Mise en conformité installation électrique .....	41
07.3	Réception par le SECT.....	42
07.4	Rénovation de l'installation électrique .....	43
07.5	Rénovation de la ligne téléphonique/internet et TV .....	44
07.6	Vérification et réparation du parlophone .....	44
<b>08</b>	<b>VENTILATION .....</b>	<b>45</b>
08.1	Généralités .....	45
08.2	Ventilation mécanique: salle de bain .....	45
08.3	Hotte: cuisine .....	46
<b>09</b>	<b>MENUISERIES INTERIEURS .....</b>	<b>47</b>
09.1	Généralités .....	47
09.2	Portes .....	47
09.2.1	Remplacement de serrure dans la porte principale.....	47

09.2.2	Portes intérieurs:.....	48
09.3	Habillage pour les conduites .....	49
09.3.1	Habillage pour la gaine technique.....	49
09.3.2	Trappes de visite: .....	50
09.4	Plinthes.....	51
09.4.1	Nouvelles plinthe en bois 80 mm:.....	51
09.5	Cuisine .....	52
09.6	Escalier.....	53
<b>10</b>	<b>REVETEMENTS: SOL ET MURS .....</b>	<b>53</b>
10.1	Généralités .....	53
10.2	Mur.....	54
10.3	Sol.....	54
10.3.1	Carrelage .....	55
10.3.2	Parquet stratifié.....	56
<b>11</b>	<b>PARACHEVEMENT .....</b>	<b>57</b>
11.1	Généralités .....	57
11.2	Plafonnage:.....	58
11.3	Peinture intérieur .....	60
11.4	Peinture extérieur: façade arrière.....	61
<b>12</b>	<b>DIVERS.....</b>	<b>62</b>
12.1	Equipement pour ranger les vélos .....	62
12.2	Détecteurs de fumée.....	63

## 01 GENERALITES

### 01.1 Préambule

#### Note explicative du projet :

Le projet de rénovation comprend deux duplex et les communs situés à Place Communale 30. Le bâtiment fut transformé dans les années 90 et ces travaux devront remettre en ordre les aspects techniques (HVAC et électricité) ainsi que l'architecture afin de rendre confortable et habitable les deux habitations.

En ce qui concerne l'occupation du bâtiment, le Duplex 1 avec X m<sup>2</sup>, à priori, sera utilisé par les Logements Transitoires et le Duplex 2 avec une surface habitable de X m<sup>2</sup> sera utilisé par les Logements Communaux.

L'emplacement du bâtiment à la Place Communale mets en valeur cette habitation.



Les travaux comprennent :

-La rénovation des châssis et remplacement des velux;

- Le remplacement d'une chaudière centrale par deux chaudières individuelles à gaz;
- L'installation d'un système de ventilation;
- Rénovation des sanitaires et modification d'une SDB;
- Rénovation des cuisines;
- Mise en conformité de l'installation électrique;
- Travaux de plafonnage et peinture complet à l'intérieur du bâtiment ;

Tous ces travaux sont décrits dans ce présent cahier de charges.

Ce projet ne va pas modifier ni l'aspect de la façade ni le volume existant, par conséquent le dossier ne sera pas soumis à une demande de permis d'urbanisme.

Actuellement cet immeuble est vide et la location est prévue pour l'été 2022.

### **Conditions générales :**

L'entrepreneur se conforme à toutes les dispositions légales réglementaires ou conventionnelles dont notamment :

- 1° Le Règlement Général sur la Protection du Travail (R.G.P.T.).
  - 2° Les normes et règlements pour l'exécution correcte des travaux, édités par l'Institut Belge de Normalisation.
  - 3° Les cahiers des charges-type mentionnés dans ce cahier des charges, y compris toutes les annexes aux cahiers des charges-type du Ministère de l'Infrastructure et de l'Équipement.
  - 4° Les prescriptions et circulaires ministérielles.
  - 5° Les prescriptions recommandées par le service d'incendie des Pompiers.
  - 6° Tous les matériaux proposés seront assujettis au label BENOR ou équivalent.
  - 7° Le présent cahier des charges ainsi que les plans s'y rapportant.
- L'entrepreneur doit s'être rendu sur place et avoir constaté de visu l'état du terrain et du bâtiment existant.
  - Toutes les dimensions fournies dans le présent cahier des charges le sont à titre indicatif. L'entrepreneur doit reprendre sur place toutes les dimensions avant de passer commande.
  - L'entrepreneur établira le programme des travaux sous forme d'un document où figurera le début et la fin des prestations des différents corps de métiers. Il le soumettra au maître de l'ouvrage pour approbation. Toute modification dans l'ordre d'intervention des différents corps des métiers devra être soumise à l'approbation du fonctionnaire dirigeant, l'entrepreneur restant en tout état de cause responsable de la coordination des travaux.
  - Le présent cahier des charges a entre autres pour but d'exprimer le plus clairement possible tous les travaux tels que l'Administration communale désire les voir se réaliser. Il doit être considéré comme explicatif et non limitatif. L'entrepreneur ne peut donc se prévaloir d'erreurs ou d'omissions dans le texte de la présente description, étant entendu qu'il doit vérifier le contenu avant de remettre sa soumission. Le prix qu'il remet dans cette dernière est censé être établi en parfaite connaissance de cause.

- Les clauses administratives applicables à la présente entreprise sont les clauses administratives générales et sont rigoureusement d'application. Les clauses du présent article ne font que reprendre, préciser ou compléter ces clauses administratives. En cas de contradiction, les Clauses Administratives Générales sont d'application.
- Les plans et les prescriptions se complètent. Le fait qu'un élément soit décrit dans les prescriptions et non représenté sur les plans, ou l'inverse, ne peut être considéré comme une contradiction.
- Les soumissionnaires doivent renseigner toutes les omissions du métré. L'adjudicataire ne peut demander aucun supplément au cours de l'exécution sous prétexte que certaines données ne lui étaient pas connues ou n'auraient pas été reprises sur les plans ou autres documents d'adjudication.
- Les soumissionnaires doivent remettre prix pour tous travaux et fournitures nécessaires pour que les installations satisfassent aux prescriptions du présent Cahier Spécial des Charges et aux règles de l'art et qu'elles puissent fonctionner sans aléa.
- Si le matériel offert ne répond pas exactement aux dites prescriptions, les soumissionnaires doivent le signaler dans une note annexée à leur soumission (ou offre quand procédure négociée), en indiquant les motifs de non-conformité et les solutions de remplacement. A défaut, ils devront, lors de l'exécution, se conformer strictement au Cahier Spécial des Charges, même si leur soumission (ou offre quand procédure négociée) renseigne les caractéristiques exactes de ce matériel.
- A côté du matériel prescrit les soumissionnaires peuvent remettre prix pour des variantes, mais une note annexée à leur soumission renseignera les caractéristiques exactes de ce matériel.
- L'entrepreneur ne peut en aucun cas invoquer la modicité de ses prix pour justifier une quelconque malfaçon.
- Tout appareil présentant un défaut de fabrication ou dû à une détérioration pendant le transport ou la manutention, si minime soit-il, doit être évacué immédiatement hors de l'enceinte du chantier.
- Une parfaite coordination des travaux devra être assurée entre les ouvriers de l'installateur et ceux des autres entrepreneurs travaillant simultanément sur le chantier. Pour l'ensemble des canalisations, l'installateur établira son planning de travail en accord avec l'entrepreneur du gros-oeuvre.
- Agrément : Tout le matériel utilisé doit être au préalable soumis à l'agrément du fonctionnaire dirigeant. Tout le matériel d'une même catégorie doit être d'une même marque.

### **Documents à fournir :**

- Documents à fournir par l'adjudicataire dès sa désignation, et au plus tard au début des travaux :
  - Le planning général des travaux.
  - Les fiches techniques sur le matériel proposé conforme au présent cahier spécial des charges ainsi que les plans des installations techniques:
    - Chauffage et ECS ;

- Le système de ventilation;

Tous ces documents doivent être fournis dans la langue de la soumission en un seul exemplaire.

- Documents à fournir par l'adjudicataire au fur et à mesure de l'avancement du chantier et au plus tard un mois avant le début de l'exécution :  
Les échantillons demandés par le fonctionnaire dirigeant. Ces échantillons doivent être soumis au fonctionnaire dirigeant et modifiés jusqu'à approbation sans réserve de ce dernier, après quoi seulement l'entrepreneur peut entamer les travaux.
- Documents à fournir par l'adjudicataire à la réception provisoire des travaux :  
Dossier « As-Built » comprenant :
  - une documentation technique complète du matériel installé ;
  - un manuel complet de conduite et d'entretien du matériel installé ;
  - les certificats de mise en service pour les installations techniques.

Ces documents doivent être fournis en un seul exemplaire + 1 version informatisée (clé usb ou CD ou email). Tous les documents doivent être fournis dans la langue de la soumission.

A tout moment, le fonctionnaire dirigeant peut exiger des plans d'exécution ou des documents techniques permettant d'apprécier la qualité et la conformité du matériel utilisé.

## **Code : PM (pour mémoire)**

### **01.2 Mesures de sécurité**

#### **Généralités :**

Pendant les travaux, l'entrepreneur contribue avec son personnel à l'observation des mesures de sécurité sur toutes les activités et l'infrastructure du chantier selon :

- Le Règlement Général sur la Protection du Travail (R.G.P.T.) ;
- Le Règlement Général sur les Installations Electriques (R.G.I.E.) ;
- La Directive de 89/391 du 12 juin 1989 et l'annexe IV de la directive 92/57 du 24 juin 1992 du conseil des Communautés Européennes ;
- L'Arrêté Royal du 12 août 1993 (directive 89/655/CEE) concernant l'usage des équipements de travail ;
- le CODEX et les publications du CNAC (Comité National d'Action pour la sécurité et l'hygiène dans la Construction)
- 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).
- Le Code du bien-être au travail ;



ou tout autre règlement, directive ou Arrêté Royal plus récent et supplantant un des précités.

L'entrepreneur recommande la même attitude au (x) sous-traitant(s) et fournisseur(s).

L'entreprise se met en règle avec les prescriptions du coordinateur sécurité et santé :

**Délimitation du chantier :**

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires en vue d'interdire l'accès du chantier à toute personne étrangère au chantier. Il pose bien visiblement un ou plusieurs panneaux bilingues néerlandais/français indiquant la défense de circuler sur le chantier aux personnes non autorisées.

Le modèle est à soumettre pour approbation au fonctionnaire dirigeant.

**Protection des ouvrages :**

L'entrepreneur prend toutes les mesures nécessaires pour la protection des ouvrages jusqu'à la réception provisoire et ce contre les intempéries de tout genre, le vol, la malveillance et les dégradations mécaniques, suite de circulation, de manipulation ou de stockage.

Quelles que soient les précautions prises, l'entrepreneur reste entièrement responsable et assurera les réparations et/ou remplacements nécessaires.

**Protection des personnes :**

Vu le caractère particulière des travaux (évacuation de déchets et installation gaz), toutes les précautions et protections appropriées devront être prises pour prévenir tout accident dû à des chutes de matériaux ou de personnes. Entre autre :

- le placement de barrières autour du chantier ;
- le choix d'un emplacement judicieux pour le stockage temporaire des matériaux ;

L'entrepreneur reste à tout moment entièrement responsable vis-à-vis de ses obligations légales en matière de sécurité et de santé tant au niveau de ses travailleurs que des personnes extérieures au chantier. Il ne peut en aucun cas se prévaloir de la modicité de ses prix pour éviter les contraintes de ces obligations.

**Code : PM**

**01.3 Etat de lieux**

Si l'entrepreneur néglige de faire dresser les états des lieux, il porte l'entière responsabilité de cette négligence.

Après achèvement des travaux, l'entrepreneur fera procéder au recollement des états des lieux.

Les états des lieux et les recollements sont contresignés par les propriétaires respectifs. Une copie signée de l'état des lieux est transmise par l'entrepreneur au fonctionnaire dirigeant sitôt après sa rédaction et au plus tard 8 jours avant le début des travaux.

Les sommes retenues en garantie à la réception provisoire ne seront libérées que pour autant que le maître de l'ouvrage soit en possession de ces attestations.

**Code : PM**

#### **01.4 Coordination de Sécurité et Santé**

**Description:**

Voir le PGSS pour plus d'information en annexe.

**Concerne:**

L'entrepreneur doit prévoir dans ce poste toutes mesures nécessaires pour répondre aux exigences du Coordinateur Sécurité Santé. Le Coordinateur Sécurité Santé lui-même sera engagé et payé par le maître d'ouvrage. L'entrepreneur doit se mettre en règle et doit répondre à toute demande faite par le Coordinateur Sécurité Santé. Si l'entrepreneur ne respecte pas les instructions ou injonctions du Coordinateur Sécurité Santé, le maître d'ouvrage a le droit d'arrêter le chantier voire même d'interrompre le contrat avec l'entrepreneur concerné, et ce sans aucune indemnité de qui que ce soit.

La non-conformité de l'entrepreneur est vue comme une faute grave.

**Code : PM**

#### **01.5 Planning et délai des travaux**

Le délai d'exécution du chantier est fixé à 180 jours calendriers.

**Une copie des clés sera fournie à l'entrepreneur avant le début des travaux. L'accord du planning avec le M.O est obligatoire.**

Les travaux sur l'installation électrique doivent se dérouler au même temps que les travaux d'architecture.

Dès l'attribution, l'entrepreneur disposera d'un délai maximum de 15 jours calendrier pour remettre toutes les fiches techniques des travaux.

L'approbation des fiches se fera par l'architecte en un délai de 8 jours

calendrier.

L'entrepreneur disposera ainsi d'un délai suffisant pour prendre des mesures sur site et commander les matériaux afin de respecter le délai d'exécution des travaux.

Raccordements divers:

La consommation électrique à l'usage des travaux est à charge de la crèche.

La consommation d'eau à l'usage des travaux est à charge de la crèche.

**Code : PM**

**01.6 Garantie et entretien**

- Garantie : Tout le matériel utilisé doit être garanti contre tous les défauts et vices de fabrication. Le délai de garantie est de deux ans. Il prend cours à la réception provisoire accordé par le M.O.
- Entretien : L'entrepreneur a à sa charge l'entretien complet et les dépannages des installations jusqu'à la réception définitive (2 ans).

Les dépannages doivent être assurés dans les 24 heures.

**Code : PM**

**02 AMENAGEMENT DE CHANTIER**

**02.1 Installation de chantier**

L'installation du chantier se fait selon les directives du cahier des charges-type n°100, article 30

Concerne:

- les frais de matériel de chantier nécessaire à l'exécution des travaux, moyens de transport, etc.;
- les raccordements pour les besoins du chantier en eau, électricité et téléphone, pour autant que ces installations ne soient pas définitives (en cas contraire, les frais d'installation seront supportés par le maître de l'ouvrage), les frais d'abonnement, d'entretien et exploitation;
- la surveillance du chantier durant toute la durée des travaux;
- les frais résultant des mesures générales de sécurité, d'hygiène, de police et les assurances;

Nettoyage du chantier : le nettoyage complet du bâtiment et du terrain lors de la réception provisoire et pendant la durée du chantier, l'élimination des déchets dérivés des travaux et le nettoyage des locaux dans lesquels les travaux sont exécutés (voir l'article 3.3 « Nettoyage et évacuation de déchets ») ;

Le prix comprend fourniture, pose, dépose, entretien et toutes sujétions, y compris les taxes et assurances.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

## **02.2 Protections des lieux et clôture du chantier**

Protections des lieux:

Protection complète du bâtiment et des abords, pendant toute la durée des travaux, dans leur état d'origine ainsi que sur tout le parcours emprunté par les entreprises. La méthode employée doit être efficace pour protéger les maçonneries, les plafonds, les charpentes et autres constructions maintenues. Protection des duplex contre tout risque de chute ou déstabilisation. Toute partie de construction instable mettant en danger la sécurité ou la bonne stabilité des éléments ainsi protégés sera signalée aux architectes et à l'ingénieur pendant toute la durée du chantier.

Clôture du chantier:

- Les clôtures du chantier interdisent l'accès et le passage de toute personne étrangère au chantier et ceci en toute période. Les entrées sont surveillées lors de leur ouverture.
- Indépendamment de cette clôture, l'entrepreneur appose bien visiblement des écriteaux indiquant la défense d'accès du chantier aux personnes non autorisées à y circuler.
- L'entrepreneur s'assure lors du retrait des clôtures que les zones dégagées sont exemptes de matériel, matériaux divers ou débris tels que gravats, clous, planches, etc...
- Ces clôtures délimitent l'aire de travail, comprenant la zone d'emprise des engins, les zones de stockage du matériel et des matériaux. Ces différentes zones seront déterminées de commun accord avec le fonctionnaire dirigeant avant le début des travaux. Aucune modification ne sera acceptée sans accord préalable.
- La clôture reste la propriété de l'entrepreneur et doit être enlevée aussitôt que l'avancement des travaux le permet.
- La clôture est établie solidement, entretenue et réparée si nécessaire.

**Code : PM**

## **02.3 Containers et transports**

L'entrepreneur estimera le nombre de containers nécessaires pour la bonne et complète évacuation des déchets, gravats et débris résultant des travaux de démolition du présent cahier des charges.

Aussi, il doit prendre toutes les dispositions avec les autorités communales pour obtenir les autorisations d'occupation du trottoir et de réservation de container sur la voirie.

Le stockage des déchets, gravats et débris seront évacués se feront exclusivement à l'intérieur du bâtiment et pas dans la zone de circulation couverte située entre le trottoir et la façade.

### **Code : PM**

## **03 DEMOLITION ET GROS-OUVRE**

### **03.1 Généralités**

#### **Concerne :**

- Toutes les démolitions nécessaires pour réaliser les travaux de transformation.
- L'évacuation de la chaudière et les boilers.
- Le nettoyage et l'évacuation de déchets, gravats et encombrants au préalable avant le début des travaux.
- Les travaux de maçonnerie non-portante: construction d'une cloison au dernier étage.

#### **Exécution :**

- Les démolitions se font selon les prescriptions des :
  - Cahier des Charges Type Général, fascicule 2;
  - Cahier Général des Charges de l'Etat n° 901, prescription 5.640
- Les matériaux non réutilisables sont évacués aux frais de l'entrepreneur en dehors du domaine public. Les matériaux provenant des démolitions sont la propriété de l'entrepreneur sauf ceux qui sont à mettre à la disposition du Maître de l'Ouvrage et qui seront indiqués à l'entrepreneur sur chantier avant le début des travaux de démolition.
- Pendant les travaux, l'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour le bon maintien des parties à conserver. L'entrepreneur est responsable de tout dégât survenant tant aux parties existantes de l'immeuble à conserver qu'aux constructions voisines. Tout ouvrage démoli en trop ou par erreur sera remplacé aux frais de l'entrepreneur par des matériaux neufs. Le fonctionnaire dirigeant pourra exiger des matériaux de récupération pour garder une unité de teinte ou d'aspect.
- Ragraillage de toutes les saignées, encoches, etc... laissées dans les murs par les travaux de démolitions. Par ragraillage il faut entendre une remise en état des éléments de gros-

œuvre en parfaite liaison avec la situation d'origine et garantissant une exécution ultérieure des parachèvements suivant les règles de l'art sans aucune apparition de fissures ou autres malfaçons constructives. Les matériaux utilisés étant de nature différente aux matériaux d'origine (type de blocs, parement, isolation etc....).

- Les ouvrages conservés et neufs exposés aux intempéries doivent être protégés efficacement. Ces mesures de conservation et de protection sont à enlever au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Cette mise à disposition sera comprise dans les postes concernés selon un forfait global.
- Avant tout travail de démolition, l'entrepreneur s'assurera que toutes les distributions d'eau, gaz, électricité et chauffage ont bien été coupées dans les bâtiments à démolir. Dans le cas contraire, il prendra accord avec les organismes intéressés afin qu'aucun risque ne subsiste. Aux endroits où des parties d'installations sanitaires, de chauffage et d'électricité ont été enlevées, l'entrepreneur fera un ragréage soigneux des trous de maçonneries subsistant après enlèvement des tuyauteries encastrées dans les murs ou fixées dessus.

### **Code : PM**

## **03.2 Démolition et démontage équipements fixes**

Travaux de démolition à réaliser :

- Le démontage et évacuation de tous les éléments y compris leurs accessoires repris dans le métré, les plans ou suite à une demande spécifique;
- Le démontage et évacuation du mobilier fixe type cuisine ou armoires;
- La dépose et évacuation des éléments techniques non récupérés: chaudière, prises, interrupteurs, boilers, etc.

Pour plus de détails, voir le plan de démolition.

### **Mesurage:**

**Pce: mobilier ou élément fixe**

**FF :forfaitaire**

**M3: pour la construction.**

### **03.2.1 Démolition et évacuation de portes:**

- Concerne :

Démontage et évacuation de 4 portes (QP).

- Exécution:

Démolition également des accessoires tels que les revêtements inclus, chambranles, charnières, ébrasements, etc...

Voir le plan attaché.

- Le prix comprend la démolition ainsi que le transport des décombres en dehors du chantier.

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : Pce**

**03.2.2 Démolition et évacuation des cuisines existantes**

- Concerne :

La démolition de la cuisine existante du duplex 2 et une partie dans la cuisine du duplex 1.

- Exécution:

- Démolition et évacuation du mobilier fixe, évier avec les accessoires (robinetterie) et les équipements de la cuisine.

Voir les plans attachés.

L'entrepreneur devra, en outre, tenir compte dans les travaux de démontage et conserver les installations existantes: le câblage électrique, les appliques, les prises et les tuyaux.

- Le prix comprend la démolition ainsi que le transport des décombres en dehors du chantier.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

**03.2.3 Démolition et évacuation SDB**

- Concerne :

La démolition des équipements fixes dans les SDB et toilettes ainsi que les matériaux de construction.

- Exécution:

- Démontage et évacuation:  
Cuvettes;  
Douches;  
Accessoires et robinetterie;

Pour plus de détails, voir les plans attachés.

L'entrepreneur devra, en outre, tenir compte dans les travaux de démontage et conserver les installations existantes: le câblage électrique, les appliques, les prises et les tuyaux.

- Le prix comprend la démolition ainsi que le transport des décombres en dehors du chantier.

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : Pce (mobilier)**

**03.2.4 Démontage et évacuation d'une cloison et tous les revêtements:**

- Concerne :

La démolition d'une cloison dans la salle douche du R+3 et le démontage du revêtement muraux et du sol.

- Exécution:

- Démolition d'une cloison et évacuation des matériaux.  
- Démontage de l'habillage de la gaine technique: toilette et cuisines.

Nettoyage de la chape existante et décapage de la colle jusqu'à l'obtention d'une surface propre et lisse.

Pour plus de détails, voir les plans attachés.

L'entrepreneur devra, en outre, tenir compte dans les travaux de démontage et conserver les installations existantes: le câblage électrique, les appliques, les prises et les tuyaux.

- Le prix comprend la démolition ainsi que le transport des décombres en dehors du chantier.
- 

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : m3 (cloison, habillage et sol)**



### **03.2.5 Démontage et évacuation des revêtements**

- Concerne :

Le démontage et évacuation des revêtements au sol et muraux.

- Exécution:

- Démontage et évacuation du revêtement muraux dans les cuisines.
- Démontage et évacuation du revêtement du sol "parquet" dans les duplex 1 et 2.

L'entrepreneur devra, en outre, tenir compte dans les travaux de démontage et conserver les installations existantes: le câblage électrique, les appliques, les prises et les tuyaux.

- Le prix comprend la démolition ainsi que le transport des décombres en dehors du chantier.

#### **Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

### **03.2.6 Démontage et évacuation des châssis du Duplex 2**

- Concerne :

Le démontage et évacuation des fenêtres sur le toit.

- Exécution:

- Démontage et évacuation des fenêtres, châssis et toutes sujétions comprises.
- Pour plus de détail voir le plan attaché.

L'entrepreneur devra, en outre, tenir compte dans les travaux de démontage et conserver les installations existantes: le câblage électrique, les appliques, les prises et les tuyaux.

- Le prix comprend la démolition ainsi que le transport des décombres en dehors du chantier.

#### **Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : Pce (12 au total)**

### **03.3 Démontage techniques spéciales et évacuation**

#### **03.3.1 Chaudière à gaz existante**

▪ Concerne :

Démontage et évacuation de l'ancienne chaudière se trouvant au sous-sol y compris toutes les accessoires et fixations.

▪ Exécution:

-Tous les démontages et démolitions des installations comportant un risque ou un danger seront exécutés par du personnel spécialisé, aguerri et formé à ces techniques.

-L'Entrepreneur souscrit obligatoirement une assurance tous risques couvrant la totalité des travaux de démontages.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

#### **03.3.2 Tuyauteries de chauffage:**

▪ Concerne :

Démontage et évacuation de toutes les tuyauteries d'ECS et chauffage existantes.

▪ Exécution:

-Tous les démontages et démolitions des installations comportant un risque ou un danger seront exécutés par du personnel spécialisé, aguerri et formé à ces techniques.

-L'Entrepreneur souscrit obligatoirement une assurance tous risques couvrant la totalité des travaux de démontages.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

**03.3.3 Démontage des équipements fixes:**▪ Concerne :

Démontage de radiateurs et sanitaires existants.

▪ Exécution:

-Démontage de tous les sanitaires et tous les radiateurs situés dans les duplex que nous allons conserver.

RADIATEURS: 20

SANITAIRES: 2

BAIGNOIRES: pas d'application

-Le démontage sera exécuté par du personnel spécialisé, aguerri et formé à ces techniques.

-Le maintien de tous ces éléments par ensemble c'est à dire que, chaque élément principal est conservé de façon distincte avec ses accessoires pour permettre leur remontage et remise en fonctionnement aisé.

-L'Entrepreneur souscrit obligatoirement une assurance tous risques couvrant la totalité des travaux de démontages.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

**03.4 Tranchée techniques spéciales**▪ Concerne :

Le percement localisé de murs et la création des saignés pour les conduits:

-Egouttage: pas d'application.;

-Nouvelle tuyauterie de chauffage;

-Nouvelle tuyauterie gaz;

-Electricité: pas d'application.

▪ Exécution:

-Démolition de la dalle/mur existant/e sur la largeur de la tranchée.

-Pose d'un sable stabilisé en fond de fouille sur la dalle.

-Installation des nouvelles canalisations.

-Fermeture de la tranchée au stabilisé.

-Reboucher les tranchées avec un contrôle préalable.

-Un diamètre de 50mm sera placé pour les évacuations des eaux grises : évier de cuisine et lave-vaisselle,

-Un diamètre de 90mm sera placé pour les évacuations des eaux grises : les lavabos des sanitaires, lave-mains, douche.

-Un diamètre de 110mm sera placé pour les évacuations des eaux noirs : évacuations des WC.

- Le prix comprend la démolition ainsi que le transport des décombres en dehors du chantier.

### **Mesurage :**

**Code : QF**

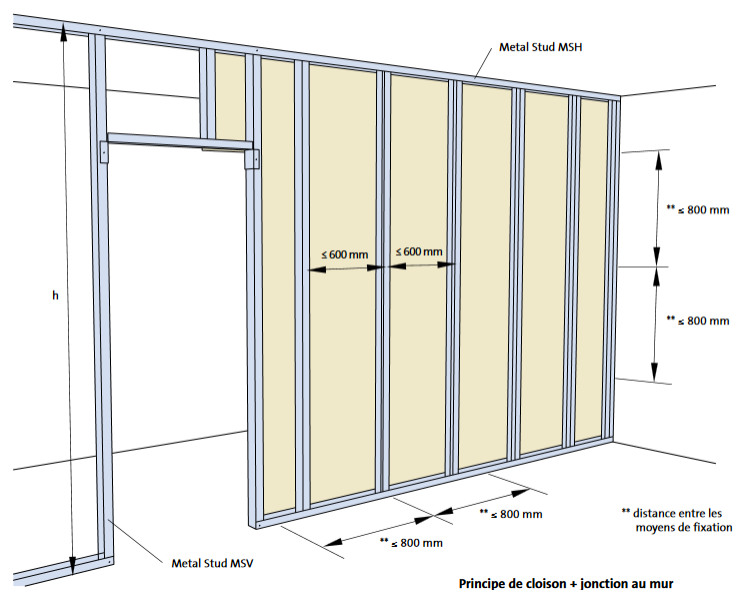
**Unité : FF**

### **03.5 Construction d'une cloison (e: 10 cm)**

- **Concerne:**  
Création d'une cloison de séparation au dernier étage.
- **Description technique :**  
Les cloisons sont non-portantes et préfabriqués. Les panneaux dans les sanitaires et douches sont de type DFH2 (norme européenne NBN EN 520) résistantes à la corrosion et à la moisissure.
- **Caractéristiques des panneaux :**  
Plaques de plâtre avec isolation intérieur (thermique et acoustique).
- **Exécution :**  
Pose standard avec un seul profil métallique à la verticale.

Voir dessin complet ci-dessous :

Détails ossature simple



- Épaisseur de la cloison : 0,08 mètres (m) et 0,10 m;
- Épaisseur des plaque : min 10 mm (voir avec le fabricant) ;
- Hauteur de la cloison : hauteur livre ;
- Joints : Utiliser les couvre-joints entre les panneaux adaptés à l'installation.

**Mesurage :****Code : QP****Unité : m<sup>3</sup>****03.6 Terrasse: travaux extérieurs****03.6.1 Plots et dalles**

Les plots et dalles devront satisfaire aux dispositions de la NBN.

- **Concerne :**  
Fourniture et pose d'un nouveau support de PLOTS sur la terrasse.  
Fourniture et pose des dalles en bois sur la terrasse (300x300, 400x400..)
- **Exécution:**
  - Avant la pose des plots, il est nécessaire de placer un géotextile dont l'exécution doit être conforme aux prescriptions du fabricant.
  - Les dimensions seront prises en fonction des dalles et conforme aux prescriptions.
  - La hauteur des plots est réglable.
  - Des demi-dalles ou des dalles découpées sont placées aux endroits où il est impossible de poser des dalles entières. Les dalles sont sciées et non clivées ou cassées.
- Le prix comprend le démontage, le transport des décombres en dehors du chantier, la fourniture et la pose des nouveaux plots et dalles.

**Mesurage :****Code : QF****Unité : m<sup>2</sup>****03.6.2 Garde-corps**

- **Concerne :**  
Entretien et remise en état du garde-corps existant.

- Exécution:
  - Protection des lieux.
  - Nettoyage de la zone à traiter.
  - Application de peinture sur le garde-corps (blanc mat).

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

**03.6.3 Joint d'étanchéité**

- Concerne :  
Enlèvement du joint au ciment existant et nettoyage de la zone à traiter : jonction de la façade avant avec la dalle de la terrasse.
- Exécution:
  - Le support doit être sain, sec, propre et exempté de poussières, et particules non adhérentes. Le résidu de ciment doit être retiré.
  - Un primaire doit être appliqué avant mise en application du joint afin de renforcer l'adhérence.
  - Ce primaire devra être adapté au contexte : joint fortement exposé aux intempéries et immergé temporairement dans l'eau. Primaire mono-composant.
  - Le joint à placer est un joint mastic-colle mono composant à appliquer avec un pistolet.
  - Le mastic-colle est un joint à appliquer en joint de calfeutrement sur un fond de joint en mousse de polyéthylène.

Le joint répondra aux critères suivants :

- Souple
- Haute adhérence
- élasticité permanente
- ne coule pas
- excellente tenue au vieillissement et aux intempéries
- Polymérise sous l'action de l'humidité de l'air

Lors de l'application, la température du support doit être compris entre 5°C et 40°C.

Joint de couleur similaire aux matériaux périphériques.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

#### **03.6.4 Nettoyage des caniveaux:**

- Concerne :  
Démontage de la grille supérieure du caniveau existant au niveau de la terrasse, y compris débouchage de l'amorce d'évacuation.
- Exécution:  
-La grille du collecteur existante sera remplacée après nettoyage.  
-Contrôle avant de refermer le caniveau.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

#### **03.7 Nettoyage du chantier**

- Concerne:  
Le nettoyage régulier de l'ensemble du chantier ainsi que le nettoyage complet avant la réception provisoire.

- Le nettoyage régulier : compris dans le prix de l'entreprise.
- Le nettoyage complet en fin de chantier : forfait

- Exécution:

**Nettoyage régulier :**

- Nettoyage hebdomadaire du chantier et baraque/local de chantier ;
- L'évacuation régulière hors du chantier de tous les matériaux non utilisés et des déchets provenant des travaux effectués par l'entrepreneur et/ou ses sous-traitants ;
- Mesures à prendre afin de maintenir dans un état de propreté les voies d'accès au chantier (zones publiques et chantier) ;

**Nettoyage complet en fin de chantier :**

- à la fin des travaux et avant de procéder à la réception provisoire des travaux, l'entrepreneur est tenu d'effectuer un grand nettoyage de l'ensemble du chantier, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du bâtiment, qu'il ait été sali par lui ou par ses sous-traitants. Ce

nettoyage comprend entre autre le lavage des châssis et vitrages, des portes et des sols, des tablettes de fenêtre, des appareils sanitaires, etc... Le nettoyage se fera à l'aide de produits de nettoyage appropriés et au besoin par du personnel spécialisé.

### **Mesurage : PM**

### **Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

## **04 MENUISERIES EXTERIEURES**

### **04.1 Généralités**

Les travaux s'exécutent conformément aux dispositions particulières et le STS:

- STS 52 pour Menuiseries extérieures - Généralités (1985);
- STS 36 – Menuiseries métalliques;
- STS 52.04.8 et 52.1 – Menuiseries en bois extérieur ;
- STS 52.3 – Menuiseries en PVC
- STS 38 pour la pose des vitrages;

Toutes vérifications préalables nécessaires pour la réalisation complète des ouvrages pour le chantier.

Si lors des sondages à réaliser et décrits ci-dessous, l'entrepreneur fait des découvertes mettant en évidence des défauts de stabilité ou d'étanchéité du bâti existant, il en réfère sans délai au Maître d'Ouvrage ou à son délégué.

Celui-ci prendra les mesures qui s'imposent, en ce compris un éventuel arrêt de chantier, pour faire intervenir les personnes compétentes par rapport à la découverte faite.

### **04.2 Rénovation des fenêtres**

#### **04.2.1 Etanchéité à l'air**

Une attention particulière sera portée à l'étanchéité à l'air du bâtiment, particulièrement pour les raccords entre le châssis et la baie, le percement dans la dalle de sol, le percement de



l'enveloppe étanche à l'air, les joints verticaux dans les maçonneries, les seuils de fenêtres, la ventilation, l'électricité...

Une bavette d'étanchéité à l'air sera donc à prévoir avec les châssis où le problème est présent et dans les nouveaux châssis. Celle-ci sera placée en usine sur le cadre dormant, côté intérieur, de tous les éléments de menuiserie extérieure.

La membrane comprend une combinaison membrane-fibres étanche à l'air et freinant à la vapeur. Les bandes de fixation autocollantes rendent possible une intégration très simple et entièrement dissimulée de la membrane qui peut être enduite et peinte.

### **Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : m**

#### **04.2.2 Grille de ventilation sur le vitrage**

- Concerne :  
Des grilles de ventilation intégrées dans le vitrage des châssis existants.  
Les nouveaux vitrages

Dans le résidentiel, les ouvertures d'alimentation naturelle permettent l'alimentation en air naturelle pour les systèmes A et C. Avec de tels systèmes, des ouvertures d'alimentation naturelle doivent être installées dans tous les espaces secs, tels que le séjour, les chambres à coucher, le bureau, ...

- Ouvertures d'alimentation réglable (OAR)

Une ouverture d'alimentation réglable pour alimentation naturelle est une ouverture d'alimentation dans une fenêtre ou une porte extérieure dont l'aire libre peut être réglée manuellement ou automatiquement en suffisamment de positions intermédiaires entre les positions "Fermée" et "Complètement ouverte".

Ce réglage peut se faire soit en continu et, si pas, soit via au moins 3 positions intermédiaires entre "fermé" et "complètement ouvert" (donc au moins 5 positions).

Localisation : voir plan ventilation.

### **Caractéristiques :**

Débit nominal sous 2 Pa: selon [NBN D 50-001] m<sup>3</sup>/h

Classe d'autoréglabilité: P4

Insonorisation en position ouverte (Dn,w): 35 dB

Etanchéité à la pluie en position ouverte jusqu'à 20 Pa

Etanchéité à la pluie en position fermée jusqu'à 150 Pa

Couleur RAL : idem châssis.

Ces aérateurs sont auto-réglables classe P4 : clapet auto-réglable qui garantit l'amenée d'air frais et sains sans courant d'air.

- Double vitrage :  
Double vitrage isolant pour les châssis existants se composant de deux verres séparés par un intercalaire métallique creux rempli de dessicatif.

Référence du vitrage posé dans les châssis.

Certificat BENOR des vitrages à fournir

Le prix unitaire comprend la fourniture des grilles, les nouveaux vitrages, le contrôle et la pose.

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : Pce**

**04.2.3 Quincaillerie (réparation par châssis)**

Les modes d'ouverture des châssis et portes sont indiquées aux plans et/ou identiques aux menuiseries existantes à remplacer.

Les poignées de manoeuvre sont réalisées en aluminium 15 microns au moins, de teinte identique aux châssis. Les châssis battants ont une fermeture à deux points et les paumelles sont en aluminium couleur comme les châssis.

Les châssis tombants ont un système de manoeuvre à demeure (commande par perche exclue) avec la poignée de commande à hauteur d'homme. La commande et le compas peuvent être appliqués.

Les portes vitrées ont une serrure à pêne lançant et dormant, entaillée, à barillet à cinq goupilles, avec 3 clés, crossettes intérieures et extérieures, y compris les rosaces et rosaces de serrures en aluminium anodisé 15 microns au moins, de teinte identique aux châssis. Toutes les fixations sont invisibles.

Les portes doubles ont, de plus, des verrous entaillés hauts et bas, avec gâches métalliques.

La quincaillerie des châssis sera adaptée aux exigences de sécurité requises.

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : Pce**

#### **04.2.4 Stores : rouleaux en tissu en commande manuel**

- Concerne :  
Fourniture et pose des stores en tissu manuel dans tous les fenêtres sur la façade avant et arrière.

- Caractéristiques :

-La protection solaire intérieure se compose d'une toile qui permet d'occulté totalement la lumière et des stores screen qui laisse passé la lumière.

-S'enroule grâce à un mécanisme à chaînette métallique.

-Le store peut être arrêté à n'importe quelle hauteur.

- Toile en tissu facilement lavable.

- Absorption de la chaleur.

- Classe B1 pour la protection incendie.

- Solidité à la lumière selon DIN EN ISO 105 B02: 5 - 6

- Nettoyage en humide possible (tissu doux, eau claire).

-Manœuvre: Manuelle

- Matériel :

A adapter selon la dimension du store enroulable

Tissu : 100% Polyester avec enduction non-feu

Masse surfacique: 240 gr/m<sup>2</sup>

Épaisseur: 0,31 mm

Tissage: plat

Une face toujours blanche, la 2e face en couleur

Le prix unitaire comprend la fourniture et la pose.

#### **Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : Pce**

#### **04.2.5 Entretien et peinture des châssis existants : bois**

- Concerne :

Peinture châssis en bois :

- Exécution :

Dans le cas de châssis de fenêtres et de portes dont le bois est altéré, l'entrepreneur devra :

-Poncer à l'aide de papier à gros grain (n°60 ou 80) jusqu'à ce que la couleur d'origine du bois réapparaisse. Si possible, utilisez une ponceuse.

-Répétez ensuite le ponçage en utilisant cette fois un papier au grain plus fin : entre 150 et 180. Veillez à toujours poncer dans le sens des veines du bois. Ne poncez jamais en effectuant des mouvements circulaires.

-Dépoussiérez soigneusement le support et appliquez un ruban de masquage (pour supports planes et lisses) sur la vitre.

-Appliquer la couche d'apprêt. Pour celle-ci, en théorie, deux solutions sont envisageables : une couche d'apprêt à base d'eau ou une couche d'apprêt à base de solvant.

- **Combl**er des trous ou des fentes (à ne pas faire avant l'application de la couche d'apprêt).

-Avant de passer à la finition, poncez la couche d'apprêt à l'aide d'un papier à grain plus fin (180).

#### **Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : Pce**

#### **04.3 Nouvelles fenêtres: dernier étage**

- Concerne :  
L'ensemble des châssis du dernier étage (modèle similaire ou compatible à l'existant)
- Documents de référence :

STS 52 - Menuiseries extérieures – Prescriptions générales (2005)

NBN B03 002 - Action du vent sur les constructions - Instructions générales pour le calcul.

NBN B25 002 – menuiseries extérieures ;

NBN 460-03 - Bâtiments à plan rectangulaire.

NBN S01-400-1 Performances acoustiques à respecter.

L'entrepreneur est tenu de relever les cotes exactes sur chantier avant mise en fabrication.

- Description Technique

Fenêtre de toit à rotation manuelle.



Les profilés en aluminium seront des profilés à chambres obtenus par extrusion sans soudures apparentes.

- Alliage Al Mg Si 0.5 F22 selon la DIN 18360;
- Caractéristiques mécaniques selon la DIN 1748;
- Tolérances selon la DIN 17615.

Tous les profilés fixes et mobiles seront à coupure thermique et doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- il ne peut y avoir aucun pont thermique entre le profilé intérieur et le profilé extérieur;
- il ne peut y avoir de déformations ; la résistance du joint thermique sera telle que les profilés assemblés peuvent être considérés comme un ensemble résistant à un usage intensif.
- les assemblages doivent pouvoir absorber les dilatations différentielles entre les profilés intérieurs et extérieurs sans déformation ou déstabilisation du profilé.

Les coupures thermiques seront exclusivement réalisées par le fournisseur du système et jamais dans l'atelier du menuisier.

Les tôles d'aluminium seront fabriquées en Al Mg3 selon la DIN 1748. Les éléments de fixation, la quincaillerie et les manchons d'assemblage seront tous en alliage d'aluminium du type Al Mg Si1, en alliages de première fusion.

Forme, type et dimensions des profilés :

**Toutes les parties des châssis seront de type, de forme et de dimensions identiques aux profils existants.**

Pour l'usinage, le traitement et la mise en place des profils préformés, on tiendra toujours compte des prescriptions du fournisseur du système.

Toutes les faces de sciage ou les surfaces fraisées recevront un traitement étanche à l'aide d'un produit anticorrosion spécial.

Les angles seront assemblés par pressage pneumatique avec des cornières crénelées et/ou des angles de pas. Afin de maintenir les onglets à plat, des équerres plates peuvent être placées. Ces angles et assemblages en T ne peuvent nuire en aucune façon aux caractéristiques isolantes de l'ouvrage. Afin d'obtenir une bonne étanchéité, les onglets seront collés. Tous les joints doivent être rendus étanches.

Pour l'encastrement des éléments de quincaillerie, on veillera à ne pas toucher aux bandes d'isolation du système de rupture thermique. Les serrures et les gâches doivent être complètement intégrées dans le profil en aluminium.

Quincaillerie :

La quincaillerie sera encadrée et doit permettre l'ouverture dans le sens indiqué. Les parties visibles auront une couleur et une finition identiques à toutes les autres quincailleries déjà présentes.

Vitrage :

- Type K1.0 ou similaire. Double vitrage à haut rendement thermique certifié.

STS 38, la NBN B03-002, la NBN S 23-002 ainsi que les recommandations N.I.T. 113 du C.S.T.C. sont d'application pour les articles repris ci-après.

Le jointoiement sera réalisé avec un joint de silicone de classe VI des mastics (solicitation très sévère).

Le mastic de finition sera du mastic mono-composant à base d'élastomère de silicone qui se vulcanise au simple contact de l'humidité de l'air. Il bénéficiera, en outre, de l'agrément UBATC valide pendant toute la durée du chantier.

Les verres et les glaces répondent aux prescriptions de NBN S23-003, de STS 38, tome II, index 08.51 "Glace" et 08.52 "Verre étiré", et NIT 113. Le mastic répond aux prescriptions suivantes STS 38.04 et NIT 107.

Le vitrage devra bénéficier d'un ATG valide pendant toute la durée du chantier. Il devra de plus être garanti 10 ans.

Vitrage isolant composé :

-D'une glace extérieure claire revêtue sur la face intercalaire d'une couche métallique déposée sous vide par pulvérisation cathodique

-D'un espace intercalaire de 15 mm rempli d'un gaz noble plus isolant que l'air

-D'une glace intérieure claire

Les deux glaces sont assemblées au moyen d'une double barrière d'étanchéité imperméable à l'eau et à la vapeur d'eau. Cette double barrière existe sur tout le périmètre y compris dans les angles.

#### Epaisseur :

Le calcul des épaisseurs des vitrages se fait conformément à la NIT 113 suivant les dimensions des châssis.

Le placement du vitrage doit être effectué conformément aux dispositions des normes STS 38 (dernière édition), des prescriptions de la NBN S 23-002 et conformément aux prescriptions particulières du fabricant.

#### Poignées:

-Petit poignée sur tous les châssis concernés.

#### Isolation et joints:

L'isolation thermique intérieur sera fourni et appliqué par l'entrepreneur avec l'application d'une mousse entre le châssis et le mûr.

Les joints extérieurs seront souples siliconés avec la même couleur que le châssis.

#### Store :

Toutes les fenêtres doivent avoir un store enroulé occultant dans le châssis.

- Exécution :

L'entrepreneur est tenu de relever les cotes exactes sur chantier avant mise en fabrication. Le soumissionnaire est tenu de vérifier si les détails de construction décrits par le cahier des charges sont complets, si les types de construction sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus. Ceci s'applique également aux raccords au bâtiment et aux sollicitations auxquelles ils sont soumis.

L'entreprise établit les plans détaillés et complets d'exécution suivant indications des plans d'architecture, avec indication précise des matériaux employés et mise en évidence des solutions techniques proposées.

Réalisation suivant les plans d'exécution approuvés, en application des documents de référence et règles de l'art ordinaire.

Calfeutrement soigné et complet sur toute la périphérie des menuiseries.

La fixation des châssis s'effectue au moyen de pattes d'acier pliées et clipsables. Celles-ci seront fixées sur la face latérale du dormant, de manière à ce qu'elles ne soient plus apparentes après le plafonnage des tableaux des baies. En aucun cas, les pattes de fixation ne seront fixées sur les faces visibles du dormant.

#### Raccord châssis/gros-œuvre :

Tous raccords entre élément de menuiserie métallique et gros œuvre se fait sur 15 cm minimum par interposition d'une membrane EPDM de 1,5 mm d'épaisseur collée au gros œuvre et collée et fixé mécaniquement aux profilés de menuiserie. Toutes les dispositions sont prises pour éviter la condensation sur la couche d'EPDM. Ces raccords font partie du prix du châssis concerné.

- Avant le début de travaux : contrôle

Approbation des plans d'exécution détaillés et complets; ces plans indiquent nommément et clairement les vitrages utilisés.

Réception technique préalable, sur documents détaillés ou échantillons, de la quincaillerie.

Contrôle de la fixation et du calfeutrement avant fermeture du joint intérieur.

Le prix comprend :

Fourniture du châssis, le vitrage, le store, la pose et toutes les sujétions comprises.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

## **05 CHAUFFAGE**

Ce marché comprend l'installation de production de chauffage pour les deux duplex, ainsi que la mise en conformité du compteur de gaz au sous-sol fermés à ce jour.

### **05.1 Généralités**

La présente entreprise a pour objet la fourniture, la pose et le raccordement de tous les éléments nécessaires aux installations de chauffage.

Le plombier établit les plans de passage de toutes les canalisations et les tracés sur place des nouvelles installations. Ceux-ci sont soumis à l'approbation du M.O avant tout début d'exécution.

Documents de référence et calcul :

- Cahier des charges type n°105 ;
- Calcul de déperdition : NBN B 62-003 et NBN 72, NBN 532, NBN 744 ;
- Calcul de dimensionnement: NBN B 62-203 ;
- Calcul des tuyauteries : suivant les méthodes RIETSCHELL et RAISS ;
- Local technique compteur gaz : NBN DS-001 (emplacement et ventilation);
- Tracé tuyauteries (conforme à la sécurité): ASTM D 1434-66 et NBN D51-003 ;
- Coefficient de transmission thermique : règles TH. K77, C.S.T.C. n°76 et 98, NBN B 62-002, NBN B 62-301, CDC type n°105 (1980);
- Corps de chauffe : NBN D 13-001, NBN 236 ;
- Production et distribution d'eau chaude : NBN 345 ;



- Chaudière : NBN D 06-0086, NBN 234, NBN 61-001 ;
- Raccordement aux conduits des gaz brûlés : NBN D 51-003 ;
- Règlement général sur les installations électriques (RGIE) Architecte du 10/03/81 ainsi que les modifications parues au Moniteur Beige pour autant qu'elles aient 30 jours d'âge au moment de l'adjudication ;
- Normes éditées par l'Institut Belge de Normalisation pour autant qu'elles aient 30 jours d'âge au moment de l'adjudication ;
- Règlements des sociétés de distribution d'eau, de gaz et d'électricité.
- Impositions en matière de protection incendie du service des pompiers de la région concernée.

L'entrepreneur est en charge de rénover toutes les canalisations de gaz ainsi que de réaliser et pourvoir la commune du certificat CERGA avant la mise en service de la chaudière.

**Mesurage :**

**Code : PM**

## **05.2 Fourniture et installation de deux chaudières**

Toute la nouvelle installation doit répondre aux nouvelles normes PEB chauffage en application depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011.

Les prix seront donnés pour la fourniture de l'élément demandé, l'installation, la main d'œuvre et l'évacuation des éléments non réutilisés.

Les températures imposées :

22° dans l'habitation ;

- **Les travaux de chauffage comprennent :**

**A- Fourniture, pose des tuyauteries gaz et raccordement à la chaudière;**

- Electrovanne (conseillé) avec un by-pass ;
- Toutes les sujétions et sécurités sont comprises ;
- Peinture jaune compris ;
- Raccordement entre les tuyauteries existantes et les nouvelles chaudières ;

**B- Rapport et certificat CERGA avant l'ouverture des compteurs et la mise en service de la chaudière;**

**C- Fourniture et pose d'une chaudière murale à condensation d'une puissance de 35.000 Kcal minimum (estimé par le M.O) modèle adapté à la situation** (une fiche technique du modèle choisi devra être présentée à la remise des offres).

- Vase d'expansion (conseillé) ;
- Adaptation de la ventilation du local en fonction des normes.

- Raccordement électrique de la chaudière avec différentiel.
- Réception agréée de la chaudière et écolage de l'installation.

D- Fourniture et pose d'un circulateur dans la chaudière murale afin de maintenir la pression constante dans le circuit de chauffage.

#### E- Tubage de la cheminée.

Raccordement de la tuyauterie d'évacuation des gaz brûlés **à la cheminée existante et/ou adaptation de celle-ci pour correspondre aux normes ;**

#### F-Cheminée de la chaudière: buses et codes.

Installation conforme aux normes ;

#### G-Raccordement et pose des tuyauteries de départ et de retour d'eau pour le chauffage.

- Tuyauterie de polyéthylène réticulé (PE-X) - [NIT - 207];
- La mise en œuvre se fait généralement par encastrement, en chape ou sous le plafonnage. Voir article 03.4 du présent cahier de charges.

#### H-Fourniture et pose de radiateurs :

Éléments de chauffage fabriqués en acier dans lesquels circule de l'eau chauffée par la production de chaleur de la nouvelle chaudière.

- Calcul et dimension avec un régime de 70/50 °C.
- Vanne thermostatique, robinet de purge, intégré.
- Fixation sur le mur à l'aide de consoles murales.

Vérification des vannes compris et remplacement des vannes thermostatiques.

#### I-Collecteurs:

Distribution des différents circuits et boucles ainsi que leurs accessoires.

- Les collecteurs conviendront pour et seront mis au point pour l'installation dans laquelle ils doivent fonctionner et ses composantes. Ils résisteront à une température de 110°C et à une pression de service de 6 bars.
- Le nombre de raccordement par collecteur sera adapté judicieusement au nombre de boucles (soit de radiateurs pour les systèmes mini-tube) avec raccordement supplémentaire pour les robinets de remplissage et de vidage. L'espacement entre deux tuyaux sera d'environ 50 mm.

Acier pour les collecteurs généraux en chaufferie et sous-station pour les circuits principaux selon la [NBN EN 1254-1]

Diamètre des conduites principales : à dimensionner

Diamètre des raccords de boucles : à dimensionner

Nombre de raccords (boucles + 1) : à déterminer

Dans les endroits adéquats, imposés ou à proposer au M.O. les collecteurs de boucles seront disposés dans une armoire de distribution universelle à fixer sur le mur, comportant :

- une armoire universelle en matière synthétique avec petite porte avec serrure ;

- un raccord d'équerre en laiton;

#### J-Introduction du certificat PEB.

L'entrepreneur propose le calcul de la puissance utile de la chaudière, conformément à la nouvelle réglementation PEB. Ce calcul devra être validé par la Commune;

Ajustement de la position de la chaudière en fonction des nouvelles normes PEB chauffage;

#### K- Placement d'un thermostat d'ambiance : Salle de vie

Fourniture et pose d'un thermostat d'ambiance hebdomadaire modulant adapté à la chaudière. Le modèle doit être le plus simple possible et sans fil.

L-Mise en service et test de l'installation en forme d'écolage avec la présence du M.O et les utilisateurs du bâtiment ;

Ces prix comprennent un contrôle avant la mise en service par un organisme agréé de toute l'installation ainsi que l'écolage du fonctionnement du chauffage au personnel communal.

#### **Mesurage :**

**Code : QP, QF ;**

**Unité : FF, m, pièce (PC) ;**

## **06 PLOMBERIE, SANITAIRES ET DOUCHES**

### **06.1 Généralités**

L'entrepreneur devra installer des appareils sanitaires, douches et l'évacuation des eaux usées nouveau et/ou existant. Une coordination entre le plombier et le gros-œuvre est imposée. Cette entreprise comprend l'ensemble des travaux avec la pose, les raccordements, la mise en ordre de marche et de fonctionnement ainsi que leur réception.

Les canalisations existantes sont repérées.

Le passage au travers des murs et des dalles se fait dans un fourreau de diamètre intérieur supérieur d'au moins 1 cm au diamètre extérieur de la tuyauterie qu'il protège. Le vide est comblé par de la matière isolante.

#### **Mesurage :**

**PM**

## **06.2 Sanitaires**

Les travaux sont exécutés conformément à l'article 8.

Les matériaux de robinetterie sont conformes aux spécifications des : STS 63 et NBN 482.4.

- **Concerne:**

La fourniture, la pose et le raccordement des appareils sanitaires avec robinetteries, robinets d'arrêts, accessoires et toutes leurs sujétions.

- **Exécution:**

-L'installation comprend le placement de tous les accessoires indispensables à une bonne réalisation (robinets purgeurs, prises d'eau et robinets d'arrêt, bidets, siphon pour évier de cuisine, clapets et vannes réglementaires, etc.).

-Les moyens de fixation et d'attaches dans les parois doivent être établis en conséquence et être de nature durable, résistant à l'humidité, à la corrosion et aux vibrations. Aucune pièce (vis, écrou, rondelle, douille, boulon, tige filetée) en contact avec une surface céramique ou émaillée ne peut être en fer, en zinc ou leurs alliages.

-Tous les passages à travers les murs de tuyauteries d'eau sous pression et d'évacuation sont refermés soigneusement. . Le coût des raccordements est compris dans le prix unitaire des appareils.

La nouvelle évacuation (en PVC) est de section intérieure minimum de 110 mm pour les WC.

- **Caractéristiques:**

-Les matériaux seront présentés avant la pose et pour approbation au fonctionnaire dirigeant.

-Appareils WC (2 u) :

La cuvette en porcelaine blanche sur pied fixé au sol avec une lunette et couvercle de la même teinte (matériel à définir).

Réservoir raccordé à une arrivée d'eau et installé fixe au mur. La chasse d'eau intégrée dans le réservoir. Pose classique.

- La fourniture, la pose et le raccordement des appareils sanitaires font partie de la présente demande de prix ainsi que le débouchage des toilettes ;

### **Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : pièce (PC)**

## **06.3 Douches et baignoires**

- Concerne:

La fourniture, la pose et le raccordement des baignoires avec robinetteries, accessoires tels que clapet de vidage ou bouchon avec chaînette et toutes leurs sujétions.

La fourniture, la pose et le raccordement des douches avec robinetteries, le plat de douche et le socle, le dispositif d'évacuation et les accessoires, toutes leurs sujétions.

- Exécution:

Douches

Les receveurs de douche seront placés conformément aux STS 61.43.3. et à l'article 61.50 douches - généralités.

Les receveurs de douche seront raccordés aux conduites d'évacuation sanitaires au moyen d'un siphon. Pour les receveurs de douche en métal, la borne de mise à la terre doit être reliée au point de mise à la terre le plus proche à l'aide d'un conducteur en cuivre, conformément aux directives du RGIE. Les joints entre les murs et les bords du receveur de douche seront obturés avec un mastic sanitaire élastique à base de silicones (base PU), couleur à déterminer par le pouvoir adjudicateur. Ces joints doivent être compris dans le prix unitaire du receveur de douche.

Baignoires

Les baignoires seront placées conformément aux STS 61.41 et à l'article 61.40 baignoires - généralités.

Les baignoires seront intégrées dans la chape, le bord supérieur se trouvant à environ 45 cm au-dessus du sol fini. Les baignoires seront raccordées aux conduites d'évacuation sanitaires au moyen d'un siphon. Les robinets seront raccordés aux conduites d'alimentation. Pour les baignoires en métal, la borne de mise à la terre doit être reliée au point de mise à la terre le plus proche à l'aide d'un conducteur en cuivre, conformément aux directives du RGIE. Les joints entre les murs et les bords de la baignoire seront obturés avec un mastic sanitaire élastique à base de silicones (base PU), couleur à déterminer par l'auteur de projet. Ces joints doivent être compris dans le prix unitaire de la baignoire.

La couleur sera blanche et obligatoire pour tous les bords et faces visibles après la pose.

- Caractéristiques:

Douches:

Type : carrée et selon le plan

Dimensions : selon le plan.

Surface : profilée (antidérapant)

Couleur : blanc

Support : plat de douche avec rideau

Siphon : résistant à la chaleur PPR / PE / PVC-C ...

Bonde : bouchon en caoutchouc avec chaînette à billes / clapet à commande mécanique

Baignoires:

Type : baignoire

Dimensions : selon le plan

Forme : rectangulaire à tête plate

Couleur : blanc

Support : berceau / châssis à pieds réglables

Siphon : résistant à la chaleur PPR / PE

Bonde : bouchon en caoutchouc avec chaînette à billes / clapet de vidage à commande mécanique

Joints : silicones sanitaires, couleur : blanc

Hauteur au-dessus du sol fini, environ 45 cm.

Ces éléments sont pourvus d'une protection adéquate.

- La fourniture, la pose et le raccordement des appareils font partie de la présente demande de prix.

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : pièce (PC)**

## **06.4 Tuyauterie**

Remarque préliminaire :

Le plombier peut proposer dans son offre les produits (fiches techniques à fournir avec l'offre) pour lesquels il est outillé et à l'habitude de travailler. Avant toute exécution de ses méthodes, proposition à l'Architecte pour approbation.

- Description:

L'article comprend l'adaptation, la fourniture, la pose et le raccordement des tous les conduits d'alimentation en eau froide et en eau chaude en fonction de la situation projetée, y compris les pièces de raccord, les protections, les gaines, les fourreaux et les fixations. L'entrepreneur effectuera les tests de pression, la mise sous pression et l'essai des appareils.

Tuyauteries polyéthylène réticulés (PE-X).

Assemblage par sertissage sous tension.

Passages droits des colonnes montantes EF via les gaines techniques.

- Concerne:

Fourniture, installation et raccordement d'eau froide (EF): nouvelle chaudière et nouveaux appareils dans les SDB.

Fourniture, installation et raccordement d'eau chaude sanitaire (ECS): nouvelle douche.

Le tub de douche sera posé avant que ne débute l'entreprise de carrelage.

**Mesurage :**

**Code : QP,QF**

**Unité : m, FF**

### **06.5 Robinetterie**

Les normes sont d'application:

NBN EN 200 - Robinetterie sanitaire : Spécifications techniques générales des robinets simples et mélangeurs (dimension nominale 1/2) PN 10 : Pression dynamique minimale de 0,05 MPa (0,5 bar) (1994)

NBN EN 1111 - Robinetterie sanitaire - Mitigeurs thermostatiques (PN 10) - Spécifications techniques générales (1998)

NBN EN 1286 - Robinetterie sanitaire - Mitigeurs mécaniques basse pression - Spécifications techniques générales (1999)

NBN EN 1287 - Robinetterie sanitaire - Mitigeurs thermostatiques basse pression - Spécifications techniques générales (1999)

Les pièces doivent être parfaitement droites, propres et brillantes, toutes aspérités enlevées, exemptes de boursoufflures, de gouttes fondues solidifiées, de piqûres, de joints, de déchirures, de pièces manquantes ou de tout défaut par lequel leur robustesse ou leur forme serait endommagée.

▪ **Concerne:**

Chaque adduction d'eau à un appareil doit être munie d'un robinet d'arrêt. Le prix des raccordements à l'adduction d'eau froide et au réseau d'évacuation, ainsi que celui des robinets d'arrêt susmentionnés, fait toujours partie des prix unitaires des articles concernés.

Sauf indications contraires dans le cahier des charges, la forme et la conception des poignées seront en principe laissées à l'initiative du fabricant.

**Le type de robinet:**

- **Robinet pour lavabo:** Les robinets seront montés sur le lavabo en interposant une bague d'étanchéité. Ils seront équipés d'un mousseur et de tuyaux d'alimentation de longueur exacte en laiton chromé.

- Robinet pour bain/douches: Il s'agit de robinets d'alimentation pour l'eau froide et/ou chaude, pour montage mural, situés au-dessus des appareils sanitaires ménagers (bain, douche). Ils seront fournis et posés, y compris les poignées, brise-jet (mousseurs), raccords aux tuyaux, rosaces chromées correspondantes, ainsi que tous les accessoires prévus  
La position et la hauteur exactes du point de raccordement doivent être adaptées aux dimensions et à l'emplacement de l'appareil, au dessin des carrelages muraux, etc. L'ouverture d'écoulement du robinet se situera à une distance suffisante du mur, au-dessus du receveur sanitaire, afin que l'évacuation de l'eau puisse se faire de manière logique. Raccord flexible
- Robinet pour évier: Le robinet sera directement monté sur l'évier, en intercalant une bague d'étanchéité, et raccordé au réseau d'alimentation en eau. Ils seront équipés d'un mousseur et de tuyaux d'alimentation de longueur exacte.
- 
- Tous les modèles sont à approuver par le M.O

**Mesurage :****Code : QF****Unité : Pce****06.6 Fourniture, pose et raccordement de deux boilers électriques dans les cuisines**

- Concerne:  
Fourniture, pose et raccordement d'un boiler dans les cuisines sous l'évier:  
-Volume : entre 8-15L ;  
-Toutes les sujétions et sécurités sont comprises ;
  - Exécution:  
Vérifier les prises sous l'évier.

**Mesurage :****Code : QF****Unité : pièce (PC)****07 ÉLECTRICITÉ****07.1 Généralités**

- Les prescriptions et impositions du RGIE et addenda auxquelles doit satisfaire toute installation électrique à basse tension Article du 10/05/1981, Moniteur Belge du 29/04/1981, avec les conditions générales stipulant que toutes les nouvelles canalisations sont à placer sur leur longueur sous tube PVC encastrées ou



- apparentes selon le mode de pose ;
- Les prescriptions et impositions de la société distributrice de courant;
  - Les réglementations de distribution de la Régie distributrice des signaux TV ;
  - Les publications du CSTC ;
  - Les normes NBN publiées par l'Institut Belge de Normalisation, traitant de tous les appareils, appareillages, matériaux et mise en œuvre des installations électriques à basse tension.

Tout le matériel mis en œuvre doit être agréé.

Remarque :

-Avant le début des travaux, l'Installateur fera le tracé de l'installation en présence de l'Architecte. L'emplacement exact des appareils et accessoires, des tableaux, des colonnes électriques et des percées, sera indiqué à la craie sur les murs.

-Les conducteurs seront placés dans des tubages de protection. Ces canalisations seront encastrées.

-Les gaines coupées dans les murs, pour le placement des tubes, seront exécutées soigneusement et refermées par l'Entrepreneur-électricien après la pose des tubes, par du mortier de ciment.

-Les tubes posés sur le sol seront positionnés au moyen d'attaches. Ils seront ensuite recouverts de mortier de ciment sur toute leur longueur, sauf si des tubes incassables sont mis en œuvre.

-Le tube incassable non cimenté est toléré sous la responsabilité de l'électricien.

-On veillera à écarter, dans la mesure du possible, les canalisations des installations de chauffage et des cheminées, ainsi que des endroits humides.

Tous les appareils et le petit matériel électrique porteront la marque de qualité CEBEC. Un modèle et les fiches techniques de tous les appareils et accessoires seront soumis pour approbation.

Mesurage :

**PM**

## **07.2 Mise en conformité installation électrique**

La conception et le dimensionnement de l'installation sont à charge de l'installateur qui en supportera seul l'entière responsabilité.

Il déterminera les puissances à installer, les sections des fils et câbles, les caractéristiques du matériel et des protections des circuits, ainsi que tous les sujétions.

Tout le matériel mis en œuvre doit être agréé.

L'installation est de type encastrée.

La tension de l'installation : 3x230V

### **Mise en conformité**

- Concerne:
  - La mise en conformité des tableaux électriques
  - La mise en conformité du circuit dans son ensemble: câbles, continuité et isolation.
  - La vérification de connexions au niveau de: prises, interrupteurs et points d'éclairage.
  - La fourniture et pose de tout l'appareillage essentiel pour rendre conforme l'installation de chaque duplex.
  - La production des schémas électriques sur base à la dernière mise à jour de l'installation pour chaque duplex.

- Exécution:

Les tableaux de distribution seront conformes à la NBN C 61-439-3 et porteront le label de qualité CEBC. Ils seront fabriqués en matière synthétique autoextinguible et isolante présentant une résistance suffisante. L'ensemble sera fermé par une porte en matière synthétique suspendue par des charnières, de préférence transparente.

### **Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

### **07.3 Réception par le SECT**

La réception et l'agrément de l'installation (du point de vue électrique) par un organisme agréé se feront sur l'initiative de l'installateur et à sa charge.

Cette réception se fera préalablement à la réception provisoire des travaux.

Le certificat sera remis au Maître d'Ouvrage.

Tous les frais inhérents à des transformations imposées pour non-conformité aux prescriptions réglementaires incombent à l'installateur.

### **Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

## **07.4 Rénovation de l'installation électrique**

Les travaux s'exécutent conformément au RGIE.

- Concerne:  
La fourniture, la pose et le raccordement des luminaires, prises et interrupteurs toutes sujétions comprises.
- Description et caractéristiques:

### **Prises électriques:**

- Les prises de courant seront munies de disques de sécurité. Elles seront encastrées comme les canalisations qui les alimentent.
- Elles seront réparties directement au-dessus des plinthes ; dans la cuisine elles le seront à hauteur du plan de travail (Cfr plan).
- Les prises de courant seront assorties aux interrupteurs et seront de même marque que ces derniers.

### **Eclairage:**

- En tous points où doit se suspendre un appareil, l'installateur placera un crochet de suspension et placera un socle suspendue d'éclairage. Toutes les connexions (phase, neutre e terre) seront disponibles.
- Les tubages seront arasés au niveau du plafonnage. Les conducteurs dépasseront de 15 cm.

### **Interrupteurs:**

- Appareillage électrique à encastrer.
- Modèle à soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage et de Architecte. Ils seront placés suivant description et indication du plan de l'installation électrique.
- Les canalisations qu'ils commandent seront également encastrées.
- Les plaques et/ou coiffes de recouvrement des interrupteurs seront de teinte blanche.
- Dans les murs, les interrupteurs encastrés seront placés dans des boîtes isolantes.
- Les interrupteurs se placeront à la hauteur des poignées de portes, du côté opposé à la charnière, à défaut d'indication à ce sujet.

Les hauteurs à adopter sont les suivantes:

- \* interrupteur : 110 cm au-dessus du niveau fini ;
- \* prises : 25 cm au-dessus du niveau fini ;
- \* prises sanitaires : 110 cm au-dessus du niveau fini ;
- \* appliques murales : 190 cm au-dessus du niveau fini ;
- \* parlophone, thermostat : 150 cm au-dessus du niveau fini ;
- \* prises cuisine : hauteur à convenir;

### **Interrupteur WC avec la ventilation:**

- Appareillage électrique à encastrer.
- Mêmes caractéristiques que les interrupteurs (point ci-dessus).
- Commande et contrôle de la ventilation mécanique avec l'interrupteur de la toilette.
- Alimentation entre le groupe d'extraction et l'interrupteur.

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : pce**

**07.5 Rénovation de la ligne téléphonique/internet et TV**

Les travaux s'exécutent conformément au RGIE.

- Concerne:  
Vérification et adaptation de la ligne téléphonique et TV.
- Exécution:  
Ligne Téléphonique:  
Fourniture et pose du câblage complet de la téléphonie dans l'immeuble. L'entreprise démarre dans le boîtier d'introduction fourni et posé par Belgacom, ce boîtier étant situé au sous-sol dans le local compteurs.

Ligne TV:

Elles seront équipées d'un séparateur galvanique TV et FM suivant recommandations CEI 169-2 et DIN 45330.

Elles seront pourvues d'arrêts de câbles et de raccord de tresse.

Le câble coaxial agréé par la société de télédistribution est ité et raccordé sur les prises TV-FM.

Il est laissé en attente à proximité du point de raccordement sur l'amplificateur du réseau de télédistribution. Ce câblage est a coordoner avec la société de télédistribution.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

**07.6 Vérification et réparation du parlophone**

Les travaux s'exécutent conformément au RGIE.

- Concerne:  
Vérification du parlophone et la réparation de l'appareillage.  
Vérification de la gâche électrique également et remplacement si nécessaire.
- Exécution:

Amenée du courant suivant l'indication du fournisseur.  
Nouvelle alimentation si nécessaire.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

## **08 VENTILATION**

### **08.1 Généralités**

Les normes (NBN D 50-001 : Dispositifs de ventilation dans les bâtiments d'habitation) sont d'application:

NIT 192 - La ventilation des habitations. 1ère partie : Principes généraux (CSTC, 1994)

NIT 203 - La ventilation des habitations - 2ème partie : mise en œuvre et performances des systèmes de ventilation (CSTC, 1997)

Ce poste concerne la fourniture et la mise en œuvre, selon les règles de l'art d'une installation de ventilation mécanique, en état de marche.

Par le dépôt de son offre, l'entrepreneur reconnaît avoir visité les lieux et avoir tenu compte de toutes les suggestions résultant de la situation et de la description des lieux.

La fourniture et la pose sont toujours comprises dans chacun des postes du présent chapitre, ainsi que tous les accessoires nécessaires à la pose et aux assemblages.

Le système de ventilation choisi sera:

Système C : Amenée naturelle et évacuation mécanique de l'air.

**Mesurage :**

**PM**

### **08.2 Ventilation mécanique: salle de bain**

- Concerne:

Système d'extraction d'air mécanisée, combinés à l'amenée d'air naturelle. Fourniture, pose et installation du système.

L'ensemble du système (groupe d'extraction, bouches d'extraction et gaines de raccordement) provient du même fournisseur de manière à garantir le bon fonctionnement de l'ensemble. Les diverses pièces ou équipements du réseau de ventilation doivent être compatibles entre eux et les rendements de l'installation devront être garanti par l'adjudicataire sur base des fiches techniques produites par lui.

▪ Exécution:

**GROUPE D'EXTRACTION**

- Le ventilateur d'extraction est posé en situation aussi centrale que possible par rapport aux diverses bouches d'extraction et aussi proche que possible de la sortie en mur ou en toiture. Le groupe est posé en combles, dans un local technique ou dans un faux-plafond (ex. toilettes) pour éviter tout désagrément de bruit. Amenée du courant, suivant indication du fournisseur des appareillages.

▪ **BOUCHES D'EXTRACTION**

Les bouches d'extraction seront placées en partie haute des locaux humides, au minimum à 1,80 m du sol et à 10 cm de toute paroi ou obstacle. Elles auront la capacité à être installées à l'horizontal (au plafond) ou à la verticale (sur les parois).

Ces aérateurs sont auto-réglables classe P4 : clapet auto-réglable qui garantit l'amenée d'air frais et sains sans courant d'air.

▪ **GAINES DE RACCORDEMENT**

Le raccordement entre les piquages de reprise du ventilateur et les bouches d'extraction dans les locaux humides se fait à l'aide de gaines de raccordement. Celles-ci peuvent être de différents types décrits ci-après.

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : Pce (Bouches et extracteur) m (raccordement)**

**08.3 Hotte: cuisine**

▪ Concerne:

Fourniture, remplacement et adaptation d'un mécanisme d'extraction contrôlé dans les cuisines sur la gaine existante.

▪ Exécution:

Hotte murale et montage facile.

▪ Caractéristiques:

Puissance acoustique à vitesse max. (2010/30/EC): 55 dB

Nombre de vitesses: 3 puissances + 2 intensif

Débit maximal d'aspiration d'air en évacuation (m<sup>3</sup>/h): 430 m<sup>3</sup>/h  
Largeur: 60 cm  
3 x 1,5 W module LED  
3 filtre(s) métallique(s), lavable(s) au lave-vaisselle  
Matériaux: Acier inoxydable

**Mesurage :**

**Code : QF,QP**

**Unité : FF, Pce (bouches)**

## **09 MENUISERIES INTERIEURS**

### **09.1 Généralités**

Les menuiseries intérieures comprennent tous les éléments, travaux et fournitures, pour la réalisation des éléments de mobilier, de cloisonnement ou de finition sur mesure:

- le contrôle et le relevé sur place de toutes les dimensions.
- la fabrication en atelier, la fourniture, l'entreposage, la pose et le réglage de tous les éléments nécessaires à la composition des armoires.
- La finition y compris tous les remplissages de joints, l'enlèvement des étiquettes, le nettoyage,...

### **09.2 Portes**

Le contrôle et le relevé sur place des dimensions exactes (dans l'œuvre) et des adaptations éventuelles des éléments à fabriquer aux dimensions réelles.

Les travaux sont exécutés conformément aux dispositions générales Chapitre V, articles 19 et 20.

Documents de référence : STS 53.01 « portes »

#### **09.2.1 Remplacement de serrure dans la porte principale**

- Concerne:  
Fourniture et installation d'une nouvelle serrure dans la porte du bâtiment.

- Exécution:

- Fabrication sur mesure.
- Fourniture et pose de tout le système de verrouillage: serrure et cylindre.
- Tours: 1
- Revêtement solide et anti-vandalisme.

**Mesurage :****Code : QF****Unité : FF****09.2.2 Portes intérieurs:**

- Concerne:

Fourniture et installation des portes toutes sujétions comprises;

Liste de portes:

Porte entrée - duplex
Porte - intérieur
Porte- cave

-Fourniture et installation des portes en bois à peindre en blanc;

1. Porte d'entrée au Duplex:

- Porte intérieure anti-rayure.
- Laque laminée et répandue de façon égale sur toute la superficie.
- Encadrement avec fermeture au caoutchouc pour isoler du bruit.
- Largeur : voir les dimensions sur le plan.
- Chambranle : 30 mm/30mm .
- Charnière : paumelle, inox
- Clinche : modèle L, inox.

2. Porte intérieur/Porte Cave:

- Porte intérieure anti-rayure.
- Porte en bois à peindre en blanc et répandue de façon égale sur toute la superficie.
- Largeur : voir les dimensions sur le plan.
- Chambranle : 30 mm/30mm .
- Charnière : paumelle, inox
- Clinche : modèle L, inox.

La porte de la cave disposera d'une serrure à clé.

3. Réparation des portes:



- Vérification des portes, huisseries de porte, vantaux et remplacement des pièces si nécessaire.
- Les crevasses, fissures, trous de clous et de vis et autres dégâts seront colmatés au moyen d'un enduit polyester élastique à deux composants. Après durcissement, l'enduit est ponçable et recouvrable.
- Deux couches de peinture blanche sur toutes les portes intérieurs.
- Ponçage et vernissage compris.

4. Remplacement des poignées:

- Fourniture et pose des poignées et rosaces après la vérification des portes.
- Modèle à soumettre à approbation du MO

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : Pce**

### **09.3 Habillage pour les conduites**

La réalisation d'un habillage soigné des conduites intérieures posées en apparent dans des caissons simples, y compris le cadre en bois ou en métal et les plaques de revêtement.

La composition et les matériaux utilisés doivent répondre aux exigences en matière d'isolation acoustique et de résistance au feu.

#### **09.3.1 Habillage pour la gaine technique**

▪ Concerne :

Fourniture et pose de tous les matériaux en vue de la réalisation des gaines au moyen de matériaux de finition en panneaux, y compris la structure et les moyens de fixation.

Les panneaux doivent satisfaire aux prescriptions de l'indice 09.10.1.2 du CCT 104 et aux exigences de qualité de la norme DIN 18180. En raison des risques élevés d'humidité en contact avec les conduites d'eau et les évacuations sanitaires, on prévoira des plaques de plâtre enrobées de carton avec une résistance à l'eau améliorée et un faible pouvoir absorbant (l'âme en plâtre est alors traitée avec une émulsion au bitume et revêtue de carton à marquage et/ou de couleur spécifiques).

▪ Exécution :

Les plaques de plâtre enrobées de carton doivent satisfaire aux exigences de qualité de la norme [NBN EN 520+A1].

Elles seront posées selon les prescriptions de l'indice 09.10 du CCT 004, la NIT 233 « Les cloisons légères » du CSTC.

Les supports métalliques doivent répondre aux prescriptions des indices 09.10.8.511.1 et 09.10.8.511.5 du CCT 104. L'épaisseur des profils sera d'au moins 0,6 mm. Tous les éléments utilisés seront galvanisés.

Finition des plaques et des joints : Les plaques seront parachevées sans joints visibles (destinées à être peintes, tapissées ou carrelées ultérieurement). Sur tous les angles extérieurs, on fixera des cornières de protection à angle arrondi plein et des ailes en métal fin déployé. Les angles extérieurs et intérieurs seront achevés avec des bandes de recouvrement et enduits en même temps que les têtes de vis avec un matériau approprié.

Couche de fond : les plaques seront achevées avec une couche de fond à base de résines synthétiques. L'entrepreneur soumettra les informations techniques de son produit avant de l'appliquer.

▪ Caractéristiques :

- dimensions : à déterminer sur place
- épaisseur 12-20 mm
- système d'installation (profils sont visibles et ont une largeur de visibilité de 24 mm)
- couleur: à déterminer
- matériau : minéral souple ne contribue pas à la croissance des micro-organismes
- réaction au feu A1
- réflexion à la lumière 80%
- absorption acoustique de 80 à 90%

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : m2**

**09.3.2 Trappes de visite:**

▪ Concerne :

Fourniture et installation des trappes de visite dans la gaine technique pour pouvoir accéder facilement à sa maintenance et dépannage.

▪ Exécution:

Les trappes de visite seront disposées judicieusement et ergonomiquement, à la hauteur des bouchons de visite, robinets d'installation, collecteur...

Le cadre sera posé de façon telle que la face avant des panneaux se situe dans le même plan que la face finie

Les panneaux de visite seront fixés avec des charnières.

Les panneaux seront fixés soigneusement. Les panneaux articulés seront suspendus soigneusement afin que le panneau ne coince pas

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : Pce**

**09.4 Plinthes**

La mise en œuvre est conforme aux prescriptions du § 5.7.1 de la [NIT 218].

**09.4.1 Nouvelles plinthe en bois 80 mm:**

- **Concerne:**  
Fourniture et pose de la plinthe.  
La pose de la plinthe est nécessaire sur tout le contour de la surface du nouveau revêtement de sol.

-Nature de la plinthe : chêne;

-Couleur : peint en blanc ;

-Hauteur : entre 6-8 cm

- **Exécution :**

-La préparation et le nettoyage du support

-L'évacuation des déchets, décombres, corps étrangers, graisse, etc.

le découpage des bandes de dilatation et d'isolation du sol afin de permettre l'exécution des joints élastiques;

la fourniture et la pose des plinthes, y compris les moyens d'adhérence (mortiers / colles) et/ou les moyens de fixation (clous / vis). S'il y a lieu, le rebouchage lisse et dans le plan de la plinthe, au moyen de pâte à bois, des trous provoqués par les fixations ;

toutes les finitions, raccords périphériques, ... avec le sol et les murs;

le rejointoiement et/ou le masticage des joints des plinthes;

les parachèvements prévus et les éventuelles couches de protection;

le nettoyage des plinthes, y compris l'enlèvement de toutes les taches de mortier ou de colle et de mastic.

La peinture trois couches des plinthes de couleur RAL identique au mur sur lequel elles sont fixées.

Les plinthes ne peuvent être posées qu'après la finition des plafonnages, des revêtements de sol et des menuiseries intérieures

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : m**

## 09.5 Cuisine

- Concerne:  
Meubles avec évier encastré à installer dans l'espace cuisine.
- Exécution:  
Les éléments composés sont fabriqués de manière telle que l'entrepreneur puisse les transporter sans endommager les matériaux et/ou le bâtiment.  
Les éléments de cuisine se raccordent de manière soignée aux constructions attenantes. Une attention particulière est également apportée à l'intégration et à l'habillage des gaines pour les conduites qui doivent être intégrées de manière esthétique.  
La mise en œuvre résulte en un ensemble solide et indéformable, excluant tout déplacement accidentel des armoires.  
Les éléments sont posés de niveau et reliés mutuellement à l'aide de tiges filetées dont la tête est recouverte d'un capuchon en PVC. Les éléments à suspendre sont fixés solidement et invisiblement au mur au moyen d'un système de construction réglable.  
Les plans de travail sont posés de niveau et stables, ils sont fixés invisiblement sur les armoires basses. Dans la mesure du possible, ils sont d'un seul tenant, les joints dans les plans de travail étant uniquement tolérés pour les assemblages d'angle inévitables. Les joints entre les plaques sont obturés à l'aide d'un mastic fongicide.

### SPECIFICATIONS

L'équipement de la cuisine doit satisfaire à la composition des différents éléments des meubles de cuisine, conformément aux plans de détail annexés par type.

Les dimensions des armoires sont conformes aux indications de la [NBN EN 1116].

Les performances techniques, les exigences de sécurité et les méthodes d'essai auxquelles les armoires de cuisine et les plans de travail doivent satisfaire correspondent à la [NBN EN 14749]

Sauf exigences spécifiques dans le cahier spécial des charges, les soumissionnaires sont libres de proposer un type d'armoires standard fabriquées selon leur propre système de construction. Ils joignent une documentation suffisamment complète à leur soumission en y indiquant clairement les différents éléments, matériaux, types de finition, etc.

Matériau : panneaux de bois aggloméré revêtus , densité : 650 / 700 kg/m<sup>3</sup> et Classe formaldéhyde 1

Épaisseur des plaques : 18 mm

Coloris : blanc

Revêtement : plaques de stratifié sous haute pression, classe HPL-EN 438 HGS ou S 333, épaisseur minimale : 0,7 mm.

Les bords des tablettes seront revêtus de bandes de stratifié sous haute pression.  
Chants : bande de stratifié sous haute pression / listel acrylique d'au moins 2 mm d'épaisseur.

Dos des armoires : même matériau que la structure des armoires, épaisseur 10 mm

Revêtement : plaques de stratifié haute pression

Coloris : à choisir dans la gamme de couleurs standard du fabricant

Retrait : 5 cm

Plus de détail sur les plans attachés.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

**09.6 Escalier**

- **Concerne:**  
Ponçage et vernissage des escaliers y compris garde-corps et main courante présents dans le bâtiment.
- **Exécution:**  
L'entrepreneur prévoira la protection, préparation des support par un ponçage, un dégraissage et un nettoyage ainsi que par un resserrage des ouvertures, blessures et crevasses à l'aide de pâte à bois. L'entrepreneur prévoira aussi l'application de deux couches de vernis spécial escalier conformément aux prescriptions du fabricant sur un support peu humide (max 12 % d'humidité) contenant du polyuréthane sur l'ensemble des escaliers, lisse, balustres et limons.

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

**10 REVETEMENTS: SOL ET MURS**

**10.1 Généralités**

Les travaux du sol s'exécutent conformément aux dispositions particulières (chapitre III) et le STS.

**Remarque:**

L'entrepreneur vérifiera si la surface de pose satisfait aux exigences posées dans la NIT 193 et l'appropriera si nécessaire. Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur informera le fonctionnaire dirigeant ou le pouvoir adjudicateur des éventuels défauts qu'il aurait constatés

## 10.2 Mur

Les travaux de carrelage seront exécutés par des ouvriers spécialisés, conformément aux dispositions du CCT -104 et NBN B 27-201.

Le moment de la mise en œuvre sera judicieusement choisi en parfaite coordination avec la mise en œuvre du mobilier, des appareils sanitaires et des accessoires.

- Concerne:

Travaux de carrelage mural.

- Exécution:

Les carreaux seront posés à joints égaux et lisses de 2 mm de largeur;

Les carreaux seront posés selon un motif carré à joints continus;

Les bandes étroites inférieures à un demi-carreau devront être évitées;

Les carreaux seront découpés mécaniquement, sans dégradations visibles de la couche d'émail;

On utilisera pour les angles saillants et les chants visibles des carreaux aux bords arrondis.

On utilisera au droit des interrupteurs, des prises de courant ou de la robinetterie, des carreaux aux réservations perforées, qui seront achevées à la meule.

Un double joint d'étanchéité doit être prévu pour les bords de la douche et du bain et les plans de travail de la cuisine ;

Le carrelage ne peut être posé qu'après un contrôle visuel du fonctionnaire dirigeant.

- Application: Cuisines et une partie de la salle de bain.

Toutes les garanties seront données pour obtenir une exécution parfaite, particulièrement en ce qui concerne les affaissements possibles, les tassements, les fissures dans les joints et les carreaux, l'étanchéité à l'eau, la durabilité, etc. Lorsqu'un joint de dilatation se présente dans l'aire de pose du carrelage, celui-ci devra être prolongé dans le carrelage.

### Mesurage :

**Code:** QP

**Unité :** m<sup>2</sup>

## 10.3 Sol

Le poste comprend toutes les fournitures et travaux en vue de la réalisation des revêtements de sol et seuils afin d'obtenir un ouvrage parfaitement fini, y compris tous les accessoires prescrits (cadres pour paillasons, profils de désolidarisation, arrêts de porte, ...).

Remarque:

La pose et installation de seuils est compris dans le prix de chaque poste.

### **10.3.1 Carrelage**

▪ Concerne:

Carrelage de sol. Type grès cérame.  
-Couleur : anthracite, noir/gris

▪ Exécution :

-Préparation et pose d'une chape maigre en ciment coulé en une couche.  
-Préparer un support plat et sec.  
-Choisir un mortier-colle adéquat.  
-Utiliser un peigne à colle adapté.  
-Poser le carrelage suivant le plan de pose (plan attaché).  
-Une fois que le carrelage soit sec utiliser les joints :  
-Tous les carrelages en contact avec les appareils sanitaires ou regards sont pourvus d'un joint souple étanche ainsi que les joints entre des parois de différents matériaux et les carrelages.

Des joints de dilatation sont à prévoir au droit des éléments de structure (murs).

-Essuyer après les carreaux. Pour le séchage voir les instructions du fabricant.

▪ Caractéristiques:

Dimension : 30x30 cm.

Épaisseur: (voir avec le fabricant) 8 minimum

Épaisseur du joint : 5 mm

Des échantillons seront présentés au pouvoir adjudicateur pour approbation du modèle.

Le prix comprend la fourniture, la pose du carrelage, la préparation de la surface et tous les aménagements et découpes nécessaires pour les raccords autour d'éléments et d'équipements techniques tels que avaloirs de sol, caniveaux,...

**Mesurage :**

**Code: QP**

**Unité : m<sup>2</sup>**

### 10.3.2 Parquet stratifié

- Concerne:  
Fourniture et installation du sous-plancher et du parquet stratifié.
  
- Exécution :
  - Retirez tout d'abord tout revêtement de sol humide poreux (tapis, feutre aiguilleté, etc.). Les revêtements de sol étanches (PVC, lino, carreaux de vinyle, etc.) ne doivent pas être retirés. Toujours utiliser une sous-couche.
  - Assurez-vous que le support soit à niveau. Toutes aspérités supérieures à 2 mm sur la longueur de 1 mètre devront être lissées. Cela vaut également pour toutes aspérités supérieures à 1 mm sur une longueur de 20 cm.
  - Assurez-vous que la base du sol soit plate, propre, ferme et sèche.
  - Pour poser votre sol stratifié, il vous faut les outils standards suivants : marteau, scie (scie sauteuse, scie circulaire à main, scie à main ou brut de sciage), crayon, ruban à mesurer, lunettes de sécurité et gants.
  - Vérifiez tous les panneaux avant et pendant la pose. Toute lame défectueuse ne doit jamais être utilisée.
  
  - Pour obtenir le meilleur effet visuel, il est préférable de monter les planches en direction du mur. Le plus long et parallèlement à l'incidence de la lumière.
  - Posez tout d'abord la sous-couche, par largeur et graduellement à mesure que vous progressez. Il est essentiel que vous utilisiez des sous-couches pour lisser toutes aspérités du sol de base. Cela permet d'éviter les nuisances sonores et peuvent être mises à niveau. La surface supérieure lisse facilite la pose des panneaux de stratifiés et assure amplement l'expansion subséquente.
  - Commencez la première rangée en prenant une planche entière. Sciez tout d'abord la languette à la fois sur les côtés longs et courts.
  - L'humidité ambiante peut varier selon la saison, il est donc capital que le sol soit en mesure de s'adapter et de se contracter. Pour cette raison, assurez-vous de laisser un joint de dilatation minimum de 8 à 10 mm (5/16" à 3/8") sur tous les côtés du sol, autour de tuyaux, des pas-de-porte et sous les portes. Les joints de dilatation pourront être finalisés au moyen de plinthes fixées sur le support.

*Vérifier que les portes peuvent encore s'ouvrir et se refermer après la pose du sol et de la sous-couche*

- Caractéristiques:

- Coloris: Beige
- Épaisseur: (voir avec le fabricant)
- Des échantillons seront présentés au pouvoir adjudicateur pour approbation du modèle.

#### **Mesurage :**

**Code: QP**

**Unité : m<sup>2</sup>**



## 11 PARACHEVEMENT

### 11.1 Généralités

Le poste comprend toutes les fournitures et travaux indispensables en vue de la réalisation des travaux de peinture et de tapissage à l'intérieur du bâtiment afin d'obtenir un ouvrage parfaitement fini. Conformément aux dispositions générales et/ou spécifiques du cahier spécial des charges, les prix unitaires inclus dans ce poste devront toujours comprendre, soit dans leur totalité, soit selon la ventilation dans le métré récapitulatif :

- La pose des échafaudages ou des échelles nécessaires et tous les outillages permettant d'exécuter les travaux de peinture efficacement et en toute sécurité;
- Le dépoussiérage des locaux destinés à être peints ou tapissés;
- Toutes les précautions nécessaires afin de prévenir les dégradations au bâtiment et au mobilier, c'est-à-dire la protection de toutes les parties qui ne doivent pas être peintes (couvrir, scotcher, ...; le démontage et la remise en place des plaquettes des interrupteurs électriques, des poignées et des rosaces des portes et fenêtres, etc.;
- Éventuellement, l'enlèvement préalable des revêtements existants qui rendraient difficile l'application de nouvelles couches de peinture; réparer le mauvais fonctionnement des charnières des portes et fenêtres en raison des couches de peintures, etc.
- Le contrôle et l'appropriation du support, c'est-à-dire les retouches, l'élimination des imperfections, des irrégularités et des rayures, le dépoussiérage (brossage, lavage) et le dégraissage de la surface à peindre;  
Éventuellement, l'application préalable des échantillons de couleur demandés;  
L'application soigneuse des couches d'adhérence, de fond, de couverture et/ou de vernis prescrites dans le cahier spécial des charges ou par le fabricant;  
L'enlèvement soigneux des bandes scotchées, le nettoyage des taches ou des éclaboussures de peinture et l'évacuation de tous les déchets provenant des travaux, ...;  
La protection des ouvrages mis en peinture jusqu'à la réception provisoire; l'application éventuelle de petites retouches.

Tous les matériaux et produits utilisés conviendront pour l'application à laquelle ils sont destinés et seront compatibles entre eux et avec l'état du support.

L'entrepreneur en peintures prendra, par conséquent, toutes les précautions nécessaires afin de prévenir toutes réactions, fissurations, etc. suite au contact des peintures entre elles et avec le support.

En cas de doute au sujet du bon choix des matériaux prescrits, l'entrepreneur s'informerera préalablement auprès du pouvoir adjudicateur et/ou du conseiller du fabricant des peintures.

Les peintures pigmentées destinées aux couches colorées devront toujours être dosées et mélangées en usine.

Le pouvoir adjudicateur a le droit de faire contrôler de tout temps la qualité des matériaux utilisés.

- Echantillon:

Conformément aux dispositions du cahier des charges, différentes couleurs pourront être demandées pour des éléments de construction similaires, sans supplément de prix.

Sauf dispositions contraires, les couleurs des couches de finition seront déterminées par le pouvoir adjudicateur et/ou le maître de l'ouvrage sur présentation des cartes de couleur ACC et/ou RAL, sans exclusion d'une ou de plusieurs couleurs.

Afin d'obtenir la couleur désirée, l'entrepreneur peut être prié d'appliquer au préalable plusieurs échantillons d'au moins 0,5 m<sup>2</sup> sur le support, selon les indications du pouvoir adjudicateur.

- **Exécution**

Afin que l'exécution soit parfaitement soignée, les travaux de peinture devront être exécutés par des ouvriers qualifiés. L'entrepreneur devra respecter les mesures de précaution indiquées par le fabricant et les dispositions du RGPT en ce qui concerne les risques de santé liés à l'inhalation de solvants nocifs, etc.

En cas de doute ou de circonstances imprévisibles, le conseiller du fabricant de peinture sera consulté.

Les travaux de peinture ne peuvent en aucun cas être exécutés dans des circonstances défavorables.

L'exécution des travaux de peinture intérieurs se fera dans un environnement exempt de poussière et suffisamment ventilé. La température et l'humidité relative des locaux devront correspondre aux prescriptions du fabricant en la matière. La température sera d'au moins 5°C et l'humidité relative de 80% au maximum, sauf dérogations expressément admises par le fabricant des peintures.

Après la finition des travaux de peinture, le chantier sera débarrassé et toutes les protections seront enlevées. Le tout sera nettoyé et toutes les taches et éclaboussures de peinture seront éliminées.

Pendant le temps de séchage et de durcissement l'entrepreneur prendra toutes les mesures nécessaires afin de prévenir les personnes des travaux fraîchement exécutés et ce, à l'aide de panneaux d'avertissement, en tendant des cordons ou en posant des clôtures.

Tous les dégâts découlant de la négligence de l'entrepreneur seront réparés immédiatement et sous sa responsabilité.

### **Mesurage :**

**PM**

## **11.2 Plafonnage:**

- **Exécution :**

Dans tous les cas, les surfaces à peindre seront traitées préalablement en toute connaissance de cause. En fonction de l'état du support et conformément au § 7.2 de la NIT 259, les travaux préparatoires suivants seront exécutés : (voir également Préparation des surfaces selon le CCT 104 index 06.1 et 07.1)

Le support devra être propre, stable et uniforme. Il devra en outre être débarrassé de tous les éléments qui risquent de nuire à la bonne adhérence du système de peinture (poussière, sciure, rouille, huiles, graisses, restes de mortiers, autres impuretés,...). Les opérations successives pourront comprendre le dépoussiérage, le brossage, le grattage, le dérouillage, le dégraissage du support à l'aide d'un produit approprié (par ex. de l'eau additionnée d'ammoniac / du thinner de cellulose, ...), le rinçage et le séchage;

Tous les trous, enduits non adhérents, fissures et lézardes, seront d'abord ouverts en forme de V jusque sur le support sain et cohérent et, ensuite, remplis d'un produit approprié.

Pour les retouches des petites irrégularités, les pans de murs seront enduits localement dans les deux sens, poncés lisses et dépoussiérés. L'enduit utilisé ne percera pas dans les couches successives de façon à ce que le résultat soit une surface parfaitement lisse et/ou uniforme.

Distinction : support non traité / support déjà traité ou support ancien

- Caractéristiques :

- Enduit de réparation plastique (copolymères acryliques) pour l'égalisation des irrégularités sur différents types de support;
- Nettoyage des surfaces à peindre à l'aide des produits de nettoyage appropriés, ...;
- Produits de fixation opaques pour la consolidation des anciens supports poudreux ou présentant une faible cohérence;
- Produits destinés à régulariser l'absorption, à base de copolymères acryliques pour les plaques de carton-plâtre.
- Primer pour augmenter le pouvoir masquant sur les supports fortement absorbants;
- Tous les joints au niveau des plinthes, des escaliers, des menuiseries intérieures en bois, des joints de raccordement mur/plafond, etc. sont remplis avec un mastic d'étanchéité à base acrylique approprié. Le mastic doit être appliqué en pâte ferme dans les joints verticaux. Le mastic doit être exempt de solvants et doit durcir presque sans retrait dû à l'évaporation de l'humidité présente. Le cas échéant, les bords des joints sont protégés par des rubans adhésifs qui sont enlevés immédiatement après le lissage du mastic. Les joints sont finis en ligne droite et lissés.
- En fonction de la nature du support et de la finition prescrite, on tiendra compte des directives données par le fabricant en ce qui concerne l'épaisseur recommandée pour la couche de peinture (rendement, dilution), les temps de séchage, l'outillage à utiliser pour la mise en œuvre au pistolet / rouleau / brosse ronde / brosse plate / techniques décoratives (éponge, peigne, ...);
- Avant l'application d'une couche, la couche précédente devra être parfaitement sèche. --
- Après le ponçage à l'eau, un temps de séchage devra également être respecté.
- L'entrepreneur devra assurer la poursuite, sans interruption de tous travaux commencés jusqu'à leur terminaison complète, abstraction faite des temps d'attente convenus ou des circonstances particulières.

## GARANTIES

Lorsqu'il se produit un ou plusieurs des défauts suivants au cours de la période de garantie de 24 mois suivant la réception provisoire, l'entrepreneur / le peintre effectuera, à ses frais, toutes les réparations que le pouvoir adjudicateur estimeront nécessaires. Le cas échéant, la peinture devra être enlevée et les travaux devront être recommencés.

### **Mesurage :**

**QF et FF**

## **11.3 Peinture intérieur**

Les travaux de peinture s'exécutent conformément aux dispositions :

- Concerne: Peinture dans tout le bâtiment, murs et plafonds.

### **Caractéristiques:**

Peinture résistant et spécial pour les salles de bains et douches. Le support doit être parfaitement plan et lisse, exempt de rugosité, défauts.

Ensuite :

- sans odeur de solvant
- temps de séchage rapide
- application facile
- grande microporosité et élasticité
- résistant aux rayons UV
- bonne adhérence
- résistant au frottement et aux salissures
- aspect : tendu
- brillance : satiné moyen (35 à 60°)
- résistance : à l'extérieur résistance au farinage, assurant une bonne tenue du satiné dans le temps lessivable

Couleur : A choisir dans la palette par le fonctionnaire dirigeant.

- Exécution :

### **Préparation du support**

Cette section décrit les opérations dédiées à la préparation des surfaces à peindre. Celles-ci comprennent également les étapes d'application des produits de finitions (couche de fond, peinture, ...).

### **Support : Enduits**

-Couche de fond :

Comme couche de fond une peinture d'impression spécialement conçue pour préparer tous les supports avant l'application de peintures laques acryliques : à base de résines

acryliques pures en phase aqueuse, ayant une excellente élasticité du feuil, une bonne adhérence sur les supports et permettant un bon accrochage des peintures intermédiaires et de finition ;

-Couches de finition : 2 couches

Peinture laquée de finition, sans odeur, à base de résines acryliques en phase aqueuse, donnant un feuil satiné tendu, convenant pour tous supports intérieurs secs.

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : m<sup>2</sup>**

### **11.4 Peinture extérieur: façade arrière**

- Concerne:  
Peinture sur le mur extérieur en façade arrière

**SPECIFICATIONS:**

Température d'application: Minimum 10°C.

Mise en oeuvre: A la brosse ou au rouleau.

Diluant: Il ne peut en aucun cas y avoir une couche brillante après le séchage.

Si nécessaire diluer avec un maximum de 30% d'eau.

Nettoyage du matériel: A l'eau.

Rendement Pratique: 3-6 m<sup>2</sup>/l selon la rugosité, la structure et la porosité du support.

Séchage à 20°C/65% HR: Sec hors poussières : après env. 1 heure

Recouvrable : après env. 10 heures

Poids spécifique Blanc: env. 1 kg/dm<sup>3</sup>.

Extrait sec Blanc: env. 15% en poids.

Pouvoir couvrant: Blanc transparent.

Recouvrable avec des peintures murales dispersées.

- Exécution:

**Préparation du support**

Cette section décrit les opérations dédiées à la préparation des surfaces à peindre. Celles-ci comprennent également les étapes d'application des produits de finitions (couche de fond, peinture, ...).

**Support :** Enduits

**Spécifications liées aux enduits :** prévoir un rebouchage, ragréage des zones dégradée, resserrage et réparation nécessaire.

Nettoyage haute pression / dégraissage extérieur sur murs et dessous de débordements minéraux

#### Application d'un primaire

Régulateur et fixateur extérieurs d'absorption sur murs.

#### Mise en peinture (bicouches).

Le liant des peintures au silicate est principalement composé de silicate de potassium. Parmi les peintures au silicate, on peut distinguer les systèmes bicomposants ou monocomposants ne contenant pas de liant organique et les systèmes monocomposants contenant un liant organique dans une proportion inférieure à 5%. Les principales caractéristiques de ces peintures sont décrites au paragraphe 2.1.2 de la [NIT 249, Guide de bonne pratique pour l'exécution des travaux de peinture (révision de la NIT 159).]

Les peintures silicates entrent dans le cadre de la norme [NBN EN 1062-1, Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs - Partie 1: Classification]. Elles n'existent qu'en finition mate. Leur perméabilité à la vapeur d'eau est de classe V1. Elles présentent une perméabilité à l'eau liquide de classe W1 à W2. Elles ne s'appliquent que sur un support minéral avec lequel elles se lient chimiquement (silicification).

En raison de leur PH élevé, elles offrent une bonne résistance contre la prolifération des algues et des champignons sans ajout de biocides, mais elles nécessitent l'emploi de pigments minéraux dont la stabilité aux rayonnements ultra-violet est élevée. Protéger soigneusement les surfaces avoisinantes: surfaces minérales, verre, métal, pavés,...Rincer immédiatement à l'eau claire en cas d'éclaboussures.

Ces peintures ne sont pas filmogènes; en présence de micro-fissurations, une couche de fond structurante contenant un grain sera recommandée.

#### **Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : m<sup>2</sup>**

## **12 DIVERS**

### **12.1 Equipement pour ranger les vélos**

- Concerne:  
Fourniture et pose d'un équipement dans le couloir d'entrée pour ranger les vélos des locataires.

#### **SPECIFICATIONS:**

-Le support sera fixé sur le mur et les vélos pourront s'attacher dans le support de manière horizontale.

-Nombre de supports: 2

-Le matériel sera en acier inox et résistant au coups et au vandalisme.

Le modèle sera soumis à l'approbation du M.O

**Mesurage :**

**Code : QF**

**Unité : FF**

## **12.2 Détecteurs de fumée**

- Concerne:  
Fourniture et pose de détecteurs de fumée dans chaque duplex.

**Depuis le 1er juillet 2005**, les détecteurs de fumée sont obligatoires dans les immeubles en location (maisons, appartements, studios).

Vous devez placer un détecteur de fumée dans toute pièce par laquelle vous passez pour aller de la (des) chambre(s) vers la porte menant à l'extérieur et dans chaque chambre à coucher si les portes sont fermées la nuit.

Ils sont dotés du label CE et sont conformes à la norme EN 14604

Il faudra au moins installer un détecteur par étage et par unité d'habitation.

Le prix comprend la fourniture et la pose,

**Mesurage :**

**Code : QP**

**Unité : Pce**