

Département de l'Hérault  
 MAISON MANTION-FREJAVILLE

Maîtrise d'ouvrage

M. FREJAVILLE & Mme MANTION  
 Adresse : 4 rue du Muscat, 34290 BASSAN  
 Chantier : 5 rue des 4 Sergents, 34290 SERVIAN



Phase DCE	Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)
<b>LOT TCE</b>	<b>TOUT CORPS D'ETAT</b>

Le CCTP a pour objet de faire connaître le programme général des travaux et de définir leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

Maîtrise d'œuvre :

Laurent Cascales / CTP Architectes

Indice	Date	Suivi des modifications CCTP	Phase	Etat
01	16/01/2025	Document de base	initiale	

---

**Table des matières**

<b>0</b>	<b>&gt; PRESENTATION DE L'OPÉRATION.....</b>	<b>7</b>
0.1	Maître de l'ouvrage, Maîtrise d'œuvre .....	7
0.1.1	Maîtrise d'ouvrage : .....	7
0.1.2	Maîtrise d'œuvre.....	7
0.2	Définition du projet.....	7
0.3	Définition sommaire des travaux. ....	7
0.4	Dossier de Consultation Entreprise (DCE) .....	8
0.4.1	Pièces écrites.....	8
0.4.1.1	Pièces administratives.....	8
0.4.1.2	Pièces techniques .....	9
0.4.2	Documents graphiques.....	9
0.4.3	Vérifications .....	9
0.5	- Présentation des lots – .....	9
0.5.1	Variantes : .....	10
0.5.2	Responsabilités de l'entrepreneur .....	10
0.6	- PRESCRIPTIONS GENERALES .....	10
<b>1</b>	<b>- INTERVENTIONS PREALABLES .....</b>	<b>13</b>
1.1	CONSIGNATIONS .....	13
1.1.1	- DÉMONTAGE RESEAUX .....	13
1.1.1.1	- TLD080 ELEC - DÉMONTAGE RÉSEAU + PROTECTION CHANTIER .....	13
1.1.1.2	- TPD120b EAU - DÉMONTAGE RÉSEAU + BESOINS CHANTIER .....	14
1.1.1.3	- PIG010 GAZ - DÉCONNEXION DE L'ARRIVÉE DE GAZ.....	14
1.1.2	- DÉMONTAGE CHAUFFAGE CENTRAL .....	15
1.1.2.1	- TCD020 GAZ - DÉMONTAGE D'UNE CHAUDIÈRE.....	15
1.1.2.2	- TCD060 GAZ - DÉMONTAGE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE. ....	16
1.1.2.3	- TCD010 GAZ - DÉMONTAGE D'UN RADIATEUR À ÉLÉMENTS OU À PANNEAUX.....	16
1.1.3	- DÉMONTAGE CLIMATISATION.....	17
1.1.3.1	- TVD010 CLIM - DÉMONTAGE D'UNE UNITÉ DE CLIMATISATION INTERIEURE.....	17
1.1.3.2	- TVD010b CLIM DÉMONTAGE D'UNE UNITÉ DE CLIMATISATION EXTERIEURE.....	17
1.2	DEMOLITION.....	19
1.2.1	- DEMOLITION INTERIEURE / Parois verticales. ....	19
1.2.1.1	- PAU010 SO - ÉTAIEMENT DE PLANCHER POUR REPRISE EN SOUS-OEUVRE.....	19
1.2.1.2	- FCD050b CLO - DÉMOLITION D'UNE CLOISON INTÉRIEURE EP. 10 .....	20
1.2.1.3	- FCD050c CLO - DÉMOLITION D'UNE CLOISON INTÉRIEURE EP.5.....	20
1.2.1.4	- TCD020b CHE - DÉMOLITION CHEMINÉE.....	21
1.2.1.5	- GED020 ESC - DÉMOLITION D'UN ESCALIER EN BOIS.....	21
1.2.1.6	- EMD070 RETRAIT D'UNE GRANDE PORTE EN BOIS - ENTREE .....	22
1.2.2	- DEMOLITION INTERIEURE / Parois horizontales. ....	23
1.2.2.1	- FSD150 SOL - DÉMOLITION DE LA COUCHE DE BASE DU REVÊTEMENT. ....	23
1.2.2.2	- FSD060b SOL - DÉMOLITION D'UN REVÊTEMENT DE SOL - R+1 .....	23
1.2.2.3	- FSD060 SOL - DÉMOLITION CARREAUX DE CIMENT. ....	24
1.2.3	- DEMOLITION EXTERIEURE.....	24
1.2.3.1	- ASD030 EXT - DÉMOLITION D'UN DALLAGE EXTÉRIEUR .....	24
1.2.4	- GESTION DECHETS.....	25
1.2.4.1	- DNC010 DND - TRANSPORT DE DÉCHETS AVEC BENNE - INERTE/42 m³ .....	25
1.2.4.2	- DNF010 DND - REDEVANCE DE DÉVERSEMENT - INERTE/42 m³.....	25
1.2.4.3	- DNC010b DND - TRANSPORT DE DÉCHETS AVEC BENNE - BOIS /3.5 m³ .....	26
1.2.4.4	- DNF010b DND - REDEVANCE DE DÉVERSEMENT - BOIS /3.5 m³ .....	26

<b>2</b>	<b>- GROS-OEUVRE.....</b>	<b>27</b>
2.1	- REPRISES-EN SOUS-OEUVRE .....	27
2.1.1	- TREMIE ESCALIER .....	27
2.1.1.1	- GOB110 TRE - POUTRE EN BOIS LAMELLÉ-COLLÉ - TRÉMIE .....	27
2.1.1.2	- GOA070b TRE - ACIER DANS LES POUTRES - CADRE HEA 160 .....	28
2.1.1.3	- GOA050 TRE - ACIER DANS LES POTEAUX - TC 100X100X8.....	29
2.1.2	- CREATION OUVERTURES - SEJOUR.....	29
2.1.2.1	- GMD080 BS - OUVERTURE BAIE SEJOUR [4.20 X H 2.45 m] .....	29
2.1.2.2	- GOA070 BS - ACIER DANS LES POUTRES - IPN 240 / PM.....	30
2.1.2.3	- GOC010 BS - POTEAU JAMBAGE EN BÉTON ARMÉ / PM.....	31
2.1.2.4	- GOC050 BS - LINTEAU EN BÉTON ARMÉ / PM .....	32
2.1.3	- CREATION OUVERTURES- ETAGE.....	33
2.1.3.1	- GMD080d BD - OUVERTURE D'UNE BAIE / MUR PIERRE [0.40 X H 1.70 m].....	33
2.1.3.2	- GLF010 BD - LINTEAU AUTORÉSISTANT EN BÉTON PRÉCONTRAIT.....	33
2.1.3.3	- GMP060 BD - APPUI DE FENÊTRE.....	34
2.1.4	- CREATION OUVERTURES- RDC EXTENSION.....	34
2.1.4.1	- GMD080c BE - OUVERTURE D'UNE BAIE / MUR PIERRE [0.90 X H 2.05 m].....	34
2.1.4.2	- GLF030 BE - LINTEAU AUTORÉSISTANT EN BÉTON PRÉCONTRAIT. ....	35
2.1.5	- REPRISE EN SOUS-ŒUVRE - DEMOLITION CLOISON.....	36
2.1.5.1	- GMD080b SO - RÉSERVATION SOMMIER+HEA .....	36
2.1.5.2	- GOA130 SO - ACIER DANS LES PROFILÉS LAMINÉS À CHAUD - HEA 160 .....	36
2.1.5.3	- GOC050b SO - SOMMIER EN BÉTON ARMÉ. 0.2/U - 8 SOMMIERS BA .....	37
2.2	- CONSTRUCTION .....	38
2.2.1	- GPO010 TRE - REBOUCHAGE TRÉMIE ESCALIER DÉMONTÉ .....	38
2.2.2	- PLANCHER RDC.....	39
2.2.2.1	- GBH020 RDC - HÉRISSON SOUS DALLAGE, AVEC GRANULATS RECYCLÉS .....	39
2.2.2.2	- EIL010 RDC - ISOLATION THERMIQUE / POLYSTYRÈNE EXTRUDÉ - 40 mm .....	40
2.2.2.3	- GBD010 RDC - DALLAGE EN BÉTON. ....	41
2.2.3	- FSA030 R+1 - CHAPE DE MORTIER DE CIMENT.....	42
2.2.4	- GEB030b ESC - ESCALIER EN BÉTON VISIBLE. ....	42
<b>3</b>	<b>- LOTS TECHNIQUES.....</b>	<b>44</b>
3.1	- INSTALLATION et EQUIPEMENTS .....	44
3.1.1	- ELECTRICITE .....	44
3.1.1.1	- TLR010 ELE - BRANCHEMENT POUR LOGEMENT INDIVIDUEL.....	44
3.1.1.2	- TLI080 ELE - GAINÉ TECHNIQUE DE LOGEMENT (GTL).....	45
3.1.1.3	- TLT030 ELE - RÉSEAU ÉQUIPOTENTIEL PRINCIPAL. ....	45
3.1.1.4	- TLI030 ELE - DISTRIBUTION EN INSTALLATION INTÉRIEURE [POUR MÉMOIRE].....	46
3.1.1.5	- TLI090 ELE - APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE.[POUR MÉMOIRE] .....	47
3.1.2	- CLIMATISATION et VENTILLATION .....	47
3.1.2.1	- TVP140 POMPE À CHALEUR AÉROTHERMIQUE, POUR D'E.C.S.....	47
3.1.2.2	- TVM140 VMC - GROUPE DE VENTILATION.....	48
3.1.3	- CHAUFFAGE AU SOL .....	49
3.1.3.1	- TCM110 PR - SYSTÈME "SAUNIER DUVAL" OU EQUIVALENT. ....	49
3.1.3.2	- TCM060b PR - COLLECTEUR POUR PLANCHER RAYONNANT. ....	49
3.1.3.3	- TVP090b PR - PAC AIR-EAU, SAUNIER DUVAL OU EQUIVALENT .....	50
3.1.3.1	- TCM040 AP - RADIATEUR SÈCHE-SERVİETTES. ....	51
3.1.4	- PLOMBERIE - SANİTAIRES .....	52
3.1.4.1	- TPC010 SA - ENSEMBLE INSTALLATION [POUR MÉMOIRE] .....	52
4	- LOT n°5 - AMENAGEMENTS INTERIEURS et FINITION .....	52
4.1	- PREPARATION et RECÊTEMENT de SOLS.....	53

4.1.1	- REVÊTEMENT SOLS .....	53
4.1.1.1	- FSN010 RS - COUCHE MINCE DE MORTIER AUTONIVELANT DE CIMENT.....	53
4.1.1.2	- FSC080 RS - REVÊTEMENT DE SOL INTÉRIEUR GRÈS ÉMAILLÉ. ....	54
4.1.1.3	- FSC010 RS - PLINTE CÉRAMIQUE. POSE EN COUCHE MINCE.....	55
4.1.1.4	- FYC010 RS - REVÊTEMENT D'ESCALIER AVEC DES ÉLÉMENTS CÉRAMIQUES.....	55
4.2	- PLÂTRERIE - ITE.....	56
4.2.1	- CLOISONS .....	56
4.2.1.1	- FCO030b CLO - CLOISON EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE 70 .....	56
4.2.1.2	- FCO030d CLO - CLOISON EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE 48 .....	57
4.2.2	- DOUBLAGE ITE .....	59
4.2.2.1	- FDP010 DOU - CONTRECLOISON EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE.....	59
4.2.2.2	- FIU140b DOU - ISOLATION THERMIQUE POUR CONTRECLOISON ITE .....	60
4.2.3	- PLAFONDS .....	60
4.2.3.1	- FNP010 PLAF - ENDUIT EN PLÂTRE SUR VOUTAINS BRIQUE. ....	60
4.2.3.2	- FLN050c PLAF - FAUX PLAFOND CONTINU EN PLAQUES DE PLÂTRE.....	61
4.2.3.3	- FLN120 PLAF - FERMETURE DE DÉNIVELÉ POUR FAUX PLAFOND BA13.....	62
4.2.3.4	- FLN100 PLAF - TRAPPE POUR FAUX PLAFOND.....	63
4.3	MENUISERIES INTERIEURES .....	63
4.3.1	- PORTES COULISSANTES.....	63
4.3.1.1	- FKIO50 COU - CHÂSSIS MÉTALLIQUE / PORTES À GALANDAGE.....	63
4.3.1.2	- FKIO60 COU - PORTE INTÉRIEURE COULISSANTE, VITRÉE - 2 VANTAUX .....	64
4.3.1.3	- FKIO50b COU - CHÂSSIS MÉTALLIQUE / PORTE À GALANDAGE.....	65
4.3.1.4	- FKIO60b COU - PORTE INTÉRIEURE COULISSANTE, EN BOIS - 1 VANTAIL.....	65
4.3.2	- PORTES BATTANTES.....	66
4.3.2.1	- FKIO40 BAT - PORTE INTÉRIEURE BATTANTE, EN BOIS- 1 VANTAIL.....	66
4.3.3	- RANGEMENTS .....	67
4.3.3.1	- FKA010 PLA - RANGEMENT MODULAIRE PRÉFABRIQUÉE /240.....	67
4.3.3.2	- FKA010b PLA - RANGEMENT MODULAIRE PRÉFABRIQUÉE / 320 DRESS.....	67
4.4	GARDE-CORPS et GRILLE.....	68
4.4.1	- FGE010 FER - RAMPE D'ESCALIER, EN ACIER.....	68
4.4.2	- FGP020 FER - POSE D'UNE MAIN COURANTE MÉTALLIQUE.....	69
4.4.3	- EMH010 CF - GRILLE DE DÉFENSE EN ACIER [800XH1600].....	69
4.5	PEINTURES INTERIEURES .....	70
4.5.1	- FPO040 MUR - PEINTURE NATURELLE MINÉRALE AU SILICATE - MUR .....	70
4.5.2	- FPO040b PLAF - PEINTURE NATURELLE MINÉRALE AU SILICATE - PLAFOND.....	71
4.5.3	- FPL040 POR - PEINTURE PPORTE MENUISERIE INTÉRIEURE .....	71
4.6	REVÊTEMENT MUR.....	72
4.6.1	- FMC090 CUI - CARRELAGE MURAL DE FAÏENCE.....	72
4.6.2	- FMC100 EAU - CARRELAGE MURAL GRAND FORMAT DE FAÏENCE.....	73
4.6.3	- FMM010 EAU - MIROIR.....	74
<b>5</b>	<b>- FINITIONS EXTERIEURES.....</b>	<b>76</b>
5.1	- MENUISERIES EXTERIEURES .....	76
5.1.1	- COULISSANT 3 VANTAUX A GALANDAGE ALU .....	76
5.1.1.1	- EMU020f CG - MENUISERIE EXT.COULISSANT [4200XH2500] .....	76
5.1.1.2	- EVO020 CG - DOUBLE VITRAGE À FAIBLE ÉMISSIVITÉ THERMIQUE.....	77
5.1.1.3	- EFV030 CG - VOLET ROULANT AVEC COFFRE (MONOBLOC).....	78
5.1.1.4	- EMP010c CG - POSE D'UNE MENUISERIE < 4 M² X [1 U].....	78
5.1.2	- PORTE D'ENTREE .....	78
5.1.2.1	- EME110 ENT - BLOC-PORTE EXTÉRIEUR D'ENTRÉE, VITRÉE + MOULURE.....	78
5.1.3	- PORTE-FENETRE 2 VANTAUX.....	79
5.1.3.1	- EMU020c PF - MENUISERIE EXTÉRIEURE PORTE-FENÊTRE ALU [1100XH2400].....	79
5.1.3.2	- EVO020b PF - DOUBLE VITRAGE À FAIBLE ÉMISSIVITÉ THERMIQUE.....	80
5.1.3.3	- EFV030b PF - VOLET ROULANT AVEC COFFRE (MONOBLOC).....	81

5.1.3.4	- EMP010b PF -ENT - POSE D'UNE MENUISERIE. 2 m <sup>2</sup> <PF > 4 M <sup>2</sup> X [3 U].....	82
5.1.4	- OSCILLO-BATTANT - COULOIR.....	82
5.1.4.1	- EMU020 OB - MENUISERIE EXT.OSCILLO-BATTANT ALU. [500XH700]. .....	82
5.1.4.2	- EVO020d OB - DOUBLE VITRAGE À FAIBLE ÉMISSIVITÉ THERMIQUE. ....	83
5.1.5	- OSCILLO-BATTANT - DRESS.....	83
5.1.5.1	- EMU020b OB - MENUISERIE EXT.OSCILLO-BATTANT ALU - 450XH1700. ....	83
5.1.5.2	- EVO020c OB - DOUBLE VITRAGE À FAIBLE ÉMISSIVITÉ THERMIQUE. ....	84
5.1.5.1	- EMP010 OB/CF - POSE D'UNE MENUISERIE. < 2 M <sup>2</sup> X [3 U] .....	85
<b>5.2</b>	<b>- FACADES .....</b>	<b>85</b>
5.2.1	- ECHAFAUDAGE.....	86
5.2.1.1	- PHE010 ECH - LOCATION D'UN ÉCHAFAUDAGE TUBULAIRE DE FAÇADE. ....	86
5.2.1.2	- PHE070 ECH - TRANSPORT ET RETRAIT D'UN ÉCHAFAUDAGE .....	86
5.2.1.3	- PHE130 ECH - MONTAGE ET DÉMONTAGE D'UN ÉCHAFAUDAGE. ....	86
5.2.2	- DEPOSE GOUTTIERE.....	87
5.2.2.1	- TPD160 DEM - DÉMONTAGE DE GOUTTIÈRE.....	87
5.2.2.2	- TPD130 DEM - DÉMONTAGE D'UNE DESCENTE EXTÉRIEURE VISIBLE.....	88
5.2.3	- ENDUIT, PREPARATION ET ENCADREMENTS.....	88
5.2.3.1	- EAN060 END - NETTOYAGE MÉCANIQUE DES FAÇADES / D'EAU.....	88
5.2.3.2	- ESO010 END - CONSOLIDATION DU REVÊTEMENT ABSORBANT.....	89
5.2.3.3	- EDJ010 END - ENDUIT TRADI. AU MORTIER DE CHAUX + ENCADREMENTS.....	90
5.2.4	- DESCENTE EP .....	91
5.2.4.1	- TQG010 EP - GOUTTIÈRE VISIBLE DE PIÈCES USINÉES. ....	91
5.2.4.2	- TQN030 EP - DESCENTE VISIBLE DES EAUX PLUVIALES - .....	91
5.2.4.3	- TQN040 EP - DESCENTE VISIBLE EN FONTE [H.100].....	92
<b>6</b>	<b>- PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES COMMUNES A TOUS LES LOTS .....</b>	<b>94</b>
6.1	- Cahier des Clauses Techniques Générales .....	94
6.2	- CARACTERISTIQUES GENERALES .....	94
6.2.1	Généralités.....	94
6.2.2	Contrôle technique.....	96
6.2.3	Hygiène, sécurité et conditions de travail .....	96
6.2.4	Coordination sécurité .....	97
6.2.5	Choix des matériaux .....	98
6.2.6	Options / Variantes.....	99
6.2.7	Avant Métré quantitatif .....	99
6.2.8	Présentation des offres .....	99
6.3	- OBLIGATIONS DE CHACUN .....	100
6.3.1	Principales obligations du maître d'ouvrage .....	100
6.3.2	Principales obligations du coordonnateur S.P.S .....	100
6.3.3	Principales obligations du maître d'œuvre.....	100
6.3.4	Principales obligations de l'entrepreneur, indépendant ou sous-traitant .....	101
6.4	- DECLARATIONS DE SECURITE .....	101
6.4.1	Déclaration préalable .....	101
6.4.2	Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection santé.....	102
6.4.3	Sécurité des réseaux .....	102
6.4.4	Découvertes archéologiques.....	103
6.5	CONNAISSANCE DES TRAVAUX .....	103
6.5.1	Relevés et état des lieux.....	103
6.5.2	Reconnaissance pour implantations .....	104
6.5.3	Voirie publique .....	104
6.5.4	Implantation générale.....	104
6.6	- INSTALLATION CHANTIER.....	104
6.6.1	Base vie.....	104
6.6.2	Panneaux de chantier.....	105

6.6.3	Clôture .....	105
6.6.4	Impacts de la réglementation anti-endommagement .....	105
6.7	- DEROULEMENT CHANTIER .....	105
6.7.1	Réunions de chantier hebdomadaire .....	105
6.7.2	Réservations .....	106
6.7.3	Remplacement des ouvrages défectueux .....	106
6.7.4	Compte Prorata .....	106
6.7.5	Dépenses Contrôlées .....	106
6.7.6	Frais à la charge des entreprises .....	106
6.8	NETTOYAGE CHANTIER .....	107
6.8.1	Généralités .....	107
6.8.2	Cas d'interventions différées .....	107
6.8.3	Date de livraison .....	107
6.9	- LIVRAISON DES OUVRAGES .....	108
6.9.1	Réception des ouvrages .....	108
6.9.2	Documents pour les DOE .....	108
6.9.3	Garantie décennale .....	109
6.9.4	Garantie de bon fonctionnement .....	109
6.9.5	Garantie de parfait achèvement .....	109

----- 803 -----

## 0 > PRESENTATION DE L'OPÉRATION

### 0.1 Maître de l'ouvrage, Maîtrise d'œuvre

#### 0.1.1 Maîtrise d'ouvrage :

M. FREJAVILLE & Mme MANTION

**Adresse** : 4 rue du Muscat, 34290 BASSAN

#### 0.1.2 Maîtrise d'œuvre

- Architecte : Laurent Cascales, CTP Architectes SAS
- BET Structure : A CHARGE ENTREPRISE GROS-OEUVRE
- Coordinateur SPS : à définir
- Bureau de contrôle : à définir

### 0.2 Définition du projet

Les travaux consistent à réhabiliter une ancienne maison de 160 m<sup>2</sup> sur deux niveaux, avec le réaménagement de la grange attenante pour un usage d'habitation. Une large ouverture sur le jardin, la rénovation des enduits et encadrements, ainsi que la création d'une pergola et d'une ombrière filante restructureront les façades.

### 0.3 Définition sommaire des travaux.

#### • POSTE 1 - Interventions Préalables

**Consignations** : LOT4 / LOT5 / LOT6

Démontage des réseaux : Électricité, eau, et gaz sont déconnectés et neutralisés.

Démontage chauffage et climatisation : Retrait des chaudières, radiateurs et unités de climatisation (intérieures et extérieures).

**Démolition** : LOT1

Intérieure : Cloisons, cheminées, escaliers et revêtements de sols sont démantelés.

Extérieure : Dalles en béton démolies.

Gestion des déchets : Collecte, transport, et traitement des matériaux (bois et inertes) via bennes adaptées.

#### • POSTE 2 - Construction

**Reprise en sous-œuvre** : LOT1

Création de trémies pour escaliers.

Ouvertures dans murs porteurs avec linteaux, poutres, et poteaux en béton ou métal.

**Planchers et escaliers** : LOT1

Réalisation de planchers avec dallage en béton et isolation thermique.

Escalier en béton visible.

#### • POSTE 3 - Techniques

**Électricité** : LOT4

Installation des réseaux électriques (branchement, gaines techniques, appareillages).

**Climatisation et chauffage** : LOT5

Mise en place d'une pompe à chaleur et d'un plancher chauffant.  
Installation de ventilation mécanique contrôlée (VMC).

**Plomberie et sanitaires** : LOT6

Réseaux d'eau et équipements sanitaires.

• POSTE 4 - Aménagements intérieurs et finitions

**Revêtements de sols** : LOT8

Pose de mortier auto-nivelant, carrelages en grès émaillé, et plinthes céramiques.

**Plâtrerie et isolation thermique** : LOT3

Cloisons et doublages en plaques de plâtre avec isolation thermique.

Faux plafonds.

**Menuiseries intérieures** : LOT3

Portes coulissantes et battantes, rangement modulaires.

**Garde-corps et grilles en acier** : LOT9

**Peinture et finitions murales** : LOT7 / LOT8

Peintures murales minérales et carrelages muraux.

• POSTE 5 - Finitions extérieures

**Menuiseries extérieures** : LOT2

Baies vitrées, portes d'entrée, et fenêtres en aluminium avec double vitrage.

Volets roulants intégrés.

**Façades** : LOT10

Échafaudages pour nettoyage et application d'enduits traditionnels au mortier de chaux.

Installation de gouttières et descentes en zinc ou fonte.

Cette synthèse regroupe les étapes essentielles de chaque lot, allant de la préparation et la démolition jusqu'aux aménagements intérieurs et extérieurs, avec une attention portée à la sécurité, aux matériaux, et aux finitions esthétiques.

0.4 Dossier de Consultation Entreprise (DCE)
--

Le dossier de consultation est constitué de rapports, de pièces écrites et documents graphiques.

En répondant, l'entrepreneur admet sa parfaite connaissance du projet. Il doit connaître les pièces contractuelles de son propre corps d'état, mais également tous les documents ayant une incidence sur son propre lot.

Après examen, il doit nécessairement signaler à la Maîtrise d'œuvre tout élément susceptible d'avoir une influence sur l'établissement du projet définitif faute de quoi il s'engage à subvenir à toutes prestations de son domaine d'activité pour l'achèvement de l'œuvre même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites ou dessinées.

L'entrepreneur est tenu de d'informer par écrit la Maîtrise d'œuvre, toutes difficultés d'interprétation ou toutes discordances éventuellement rencontrées entre le CCTP et les documents.

0.4.1 Pièces écrites

---

0.4.1.1 Pièces administratives

- ✓ Acte d'engagement (AE)
- ✓ Cahier des clauses administratives particulières (CCAP) & Acte d'engagement (AE)

#### 0.4.1.2 Pièces techniques

- ✓ CCTPTCE - Cahier des clauses techniques particulières – commun à tous les lots – Cahier des clauses techniques particulières pour chacun des lots

#### 0.4.2 Documents graphiques

---

- ✓ P01 - Plan réseau (ech : 1/100°)
- ✓ P 02 - Plan RDC 1/2 (ech : 1/50°)
- ✓ P 03 - Plan RDC 2/2 (ech : 1/50°)
- ✓ P 04- Plan TOITURES (ech : 1/100°) + vues de principe
- ✓ P 05- Coupe AA (ech : 1/50°) + Détails 01 & 02 (ech.1/25°)
- ✓ P 06 - Coupe BB (ech : 1/50°) + Détails 03 & 04 (ech.1/25°)
- ✓ PDF – Dossier Permis de Construire - copie -

#### 0.4.3 Vérifications

---

Chaque entrepreneur est tenu de vérifier l'ensemble des documents fournis. Les textes et documents énumérés dans l'ensemble des pièces du marché sont non exhaustifs, à ce titre ils ne pourront être considérés comme limitatifs. Il ne pourra en aucun cas s'appuyer sur des imprécisions, omissions ou erreurs existantes sur les documents fournis, pour éluder la responsabilité d'un ouvrage non conforme aux règles de l'Art ou dont l'exécution laisserait à désirer.

Avant toute mise en œuvre l'entrepreneur s'assurera de la possibilité de suivre les indications et cotes fournies, pour l'exécution de ses travaux. En cas d'impossibilité, il en référera immédiatement au Maître d'Œuvre.

Il ne pourra en aucun cas modifier le projet du Maître d'Œuvre, mais devra signaler toutes modifications qu'il croirait utile d'y apporter. En tant que spécialiste, il provoquera tous renseignements sur tout ce qui lui semblerait douteux ou incomplet, et devra compléter les dessins qui lui seront remis par le Maître d'Œuvre.

Faute de se conformer aux présentes prescriptions, il deviendra responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution, ainsi que des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient.

0.5 - PRESENTATION DES LOTS -
-------------------------------

Le présent CCTP est décomposé en DIX (10) LOTS avec :

- Lot 01 - Gros œuvre / Démolition / Reprise en sous-œuvre /Escalier
- Lot 02 - Menuiseries aluminium
- Lot 03 - Plâtrerie / Isolation
- Lot 04 - Electricité CFO/CFA
- Lot 05 - Chauffage au sol / PAC

- Lot 06 - Plomberie /Sanitaires
- Lot 07- Revêtement de sol
- Lot 08 - Revêtement murs / Peintures
- Lot 09- Rampe /
- Lot 10- Façade

Ce marché de travaux TCE concerne les travaux :

---

- ✓ Préparation et installation chantier
- ✓ Étaieiment & confortation
- ✓ Échafaudage en console en rives d'égout.
- ✓ Repliement chantier

#### 0.5.1 Variantes :

---

Sous réserves d'approbation par ma maîtrise d'ouvrage et dans le respect des dispositions générales décrites dans le présent CCTP et des prescription de l'arrêté, les variantes motivées par un mémoire en annexe comprenant un descriptif détaillé et chiffré, sont autorisées.

---

#### 0.5.2 Responsabilités de l'entrepreneur

Les travaux ayant pour objet la réfection d'un bâtiment existant, l'entrepreneur devra obligatoirement pendant le délai d'étude, se rendre sur place et s'être parfaitement renseigné avant la remise des prix :

- ✓ de la disposition des lieux,
- ✓ de l'état du bâtiment et des installations à modifier,
- ✓ des règlements de voirie et de police locaux, si nécessaire
- ✓ des possibilités en fluides (eau, gaz, électricité). Demander la neutralisation de ces réseaux si nécessaire pour exécuter ses travaux et faire toutes démarches dans ce but.

Il prendra donc les lieux dans l'état où ils se trouveront au moment de la consultation et devra avoir fait toutes prévisions en conséquence. Il ne pourra par la suite, avoir le droit à quelque réclamation que ce soit, le prix proposé étant forfaitaire.

L'entrepreneur sera responsable de la diffusion des documents en relation avec les services concessionnaires et ce, en accord avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

0.6 - PRESCRIPTIONS GENERALES
-------------------------------

- ✓ Indications au CCTP
- 

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux. L'entrepreneur du présent lot reconnaît avoir eu toute liberté pour faire à ses frais, les sondages, recherches et enquêtes qu'il juge nécessaires.

L'entrepreneur prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant les voiries, branchements, protections de chantier, etc. Il devra vérifier que les évacuations prévues pourront se raccorder normalement dans les réseaux existants.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

#### ✓ Hygiène, sécurité et conditions de travail

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, 4<sup>ème</sup> partie : Santé et sécurité au travail (partie Législative créé par Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007, partie Réglementaire créé par Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008) modifiées et complétées.

#### ✓ Coordination sécurité

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4121-1 à L. 4121-5, L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 ;
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (DIRECCTE, CARSAT, et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 4532-9, L. 4532-18, R. 4532-56 à R. 4532-74 ;
- participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
- respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 et décrets non codifiés ;
- respecter les obligations issues de la 4<sup>ème</sup> partie du code du travail, notamment les grands décrets techniques (7 mars 2008, etc.) ;
- viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, articles R. 4532-38 à R. 4532-41.

#### ✓ Limites de prestations

L'entrepreneur du lot GROS-ŒUVRE devra assurer toutes les réservations nécessaires à la réalisation des ouvrages des autres corps d'état qui lui seront demandés sur plans avant exécution des parois et des ouvrages horizontaux. Les percements non demandés sur plans resteront à la charge des entreprises concernées.

Les trous et saignées dans les murs en maçonnerie d'agglomérés et dans les cloisons restent à la charge des entrepreneurs de second œuvre.

Il sera dû également au présent lot tous les rebouchages et ragréages dans les ouvrages de Gros Œuvre, y compris les garnissages au pourtour des bâtis d'ouvertures extérieures et intérieures.

Tous les compléments d'ouvrages en terrassements, étaitements, évacuation de dérivées, remblais intérieurs, etc., nécessaires à l'exécution du projet seront à prévoir au présent lot.

----- 8003 -----

1 - INTERVENTIONS PREALABLES
------------------------------

Présentation générale.

Le projet concerne principalement des opérations de démontage, de démolition, et de gestion des déchets dans le cadre de la rénovation d'un bâtiment. Les interventions sont décrites en termes d'exigences techniques, de phases d'exécution, de critères de métrés, et de coûts économiques. Ces travaux impliquent des procédés manuels et mécaniques visant à garantir la sécurité, la conformité et l'organisation optimale du chantier.

1.1 CONSIGNATIONS
-------------------

Les consignations et démontages des réseaux et équipements techniques avant la réalisation des travaux principaux. Les interventions incluent :

Démontage des réseaux électriques, d'eau et de gaz :

- Neutralisation, déconnexion et protection des installations.
- Enlèvement des éléments tels que les câblages, tuyauteries, tableaux électriques, et vannes.

Démontage des équipements de chauffage central :

- Dépose des chaudières, installations de chauffage et radiateurs, avec obturation des conduites et préparation pour les futures installations.

Démontage des systèmes de climatisation :

- Déconnexion et retrait des unités intérieures et extérieures, en respectant les normes de sécurité et en préservant les connexions inutilisées.

Gestion des matériaux démontés :

- Stockage, nettoyage, et évacuation des éléments démontés, conformément aux spécifications du projet.

Ces travaux visent à assurer une préparation optimale du site, en garantissant la sécurité et la conformité réglementaire.

---

### 1.1.1 - DÉMONTAGE RESEAUX

#### 1.1.1.1 - TLD080 ELEC - DÉMONTAGE RÉSEAU + PROTECTION CHANTIER

##### CLAUSES TECHNIQUES

Démontage d'un réseau d'installation électrique intérieure sous tube protecteur, en logement individuel de 180 m<sup>2</sup> de surface construite ; avec des moyens manuels, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

##### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

##### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

On vérifiera que le réseau d'alimentation électrique est déconnecté et hors service.

##### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démontage de l'élément. Retrait et stockage du matériau démonté. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel du matériau démonté et des restes d'ouvrage dans le camion ou la benne.

##### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les câbles de connexion qui ne sont pas retirés devront être dûment protégés.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement démontées selon les spécifications du Projet.

**CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE**

Le prix comprend le démontage du tableau électrique, du câblage, de l'appareillage électrique, des cadres et des accessoires en saillie.

---

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble*

**1.1.1.2 - TPD120b EAU - DÉMONTAGE RÉSEAU + BESOINS CHANTIER**

**CLAUSES TECHNIQUES**

Démontage d'un réseau d'installation intérieure d'eau, mis en place superficiellement, qui dessert une surface de 30 m<sup>2</sup>, de la prise de chaque appareil sanitaire jusqu'à la colonne montante, avec des moyens manuels, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera que le réseau d'alimentation en eau est déconnecté et hors service. On vérifiera que l'installation est complètement vide.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Démontage de l'élément. Obturation des conduites connectées à l'installation. Retrait et stockage du matériau démonté. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel du matériau démonté et des restes d'ouvrage dans le camion ou la benne.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Les connexions avec les réseaux de distribution seront dûment obturées et protégées.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement démontées selon les spécifications du Projet.

**CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE**

Le prix comprend le démontage des vannes, des accessoires et des supports de fixation et l'obturation des conduites connectées à l'élément.

---

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble*

**1.1.1.3 - PIG010 GAZ - DÉCONNEXION DE L'ARRIVÉE DE GAZ.**

**CLAUSES TECHNIQUES**

Déconnexion de l'arrivée de l'installation de gaz du bâtiment, avec coupure du fluide à l'aide d'une vanne d'isolement, annulation préalable et neutralisation par la compagnie fournisseur, sans affecter la stabilité des éléments constructifs auxquels elle pourrait être unie. Comprend le nettoyage, l'entassement, le retrait et le chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera que le réseau à déconnecter est hors service et que les autres éléments de service publique qui pourraient être affectés par les travaux sont dûment protégés.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Il révisera l'arrivée, en identifiant sa provenance par consultation des entreprises fournisseuses, ainsi que son activité et son service.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Déconnexion de l'arrivée. Mise en place de couvercles. Retrait des décombres. Chargement des décombres dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'arrivée sera neutralisée et les éléments déconnectés seront dûment signalés. L'extrémité de la partie du réseau qui ne se retire pas sera dûment protégé.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Les croquis seront réalisés par le directeur de l'exécution de l'ouvrage, pour pouvoir refléter postérieurement dans les plans leur emplacement précédent et leurs caractéristiques générales.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble*

---

### 1.1.2 - DÉMONTAGE CHAUFFAGE CENTRAL

#### 1.1.2.1 - TCD020 GAZ - DÉMONTAGE D'UNE CHAUDIÈRE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Démontage d'une chaudière à gaz et de ses composants, de 30 kW de puissance calorifique maximale, avec des moyens manuels et mécaniques, et chargement mécanique dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les réseaux d'approvisionnement sont déconnectés et hors service. On vérifiera que ni le réseau ni l'élément à démonter ne contiennent de fluides.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démontage de l'élément. Obturation des conduites connectées à l'élément. Retrait et stockage du matériau démonté. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement mécanique du matériau démonté et des restes d'ouvrage dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les connexions avec les réseaux de distribution seront dûment obturées et protégées.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement démontées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le démontage du matériau de fixation, des accessoires et des pièces spéciales et l'obturation des conduites connectées à l'élément.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Annexe*

### 1.1.2.2 - TCD060 GAZ - DÉMONTAGE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Démontage d'une installation de chauffage, dans logement individuel de 180 m<sup>2</sup> de surface construite ; avec des moyens manuels, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que le réseau de distribution est déconnecté et hors service. On vérifiera que ni le réseau ni les terminaux à démonter ne contiennent de fluides.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démontage de l'élément. Obturation des conduites connectées à l'installation. Retrait et stockage du matériau démonté. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel du matériau démonté et des restes d'ouvrage dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les connexions avec les réseaux de distribution seront dûment obturées et protégées.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement démontées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le démontage du collecteur, des accessoires et des terminaux et l'obturation des conduites connectées à l'élément.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble*

### 1.1.2.3 - TCD010 GAZ - DÉMONTAGE D'UN RADIATEUR À ÉLÉMENTS

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Démontage de radiateur à panneaux de 40 kg de poids maximum, avec des moyens manuels, en laissant la prise et la sortie avec des couvercles provisoires, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que le réseau de distribution est déconnecté et hors service. On vérifiera que ni le réseau ni l'élément à démonter ne contiennent de fluides.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démontage de l'élément. Obturation des conduites connectées à l'élément. Retrait et stockage du matériau démonté. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel du matériau démonté et des restes d'ouvrage dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les connexions avec les réseaux de distribution seront dûment obturées et protégées.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement démontées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le démontage des accessoires et des supports de fixation et l'obturation des conduites connectées à l'élément.

---

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble*

---

1.1.3 - DÉMONTAGE CLIMATISATION

1.1.3.1 - TVD010 CLLIM - DÉMONTAGE D'UNE UNITÉ DE CLIMATISATION INTERIEURE

**CLAUSES TECHNIQUES**

Démontage d'unité intérieur de système de climatisation, de paroi, de 50 kg de poids maximum, avec des moyens manuels, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera que les réseaux d'approvisionnement sont déconnectés et hors service. On vérifiera que ni le réseau ni l'élément à démonter ne contiennent de fluides.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Démontage de l'élément. Obturation des conduites connectées à l'élément. Retrait et stockage du matériau démonté. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel du matériau démonté et des restes d'ouvrage dans le camion ou la benne.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Les connexions avec les réseaux de distribution seront dûment obturées et protégées. Les câbles de connexion qui ne sont pas retirés devront être dûment protégés.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement démontées selon les spécifications du Projet.

**CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE**

Le prix comprend le démontage des accessoires et des supports de fixation et l'obturation des conduites connectées à l'élément.

---

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble*

---

1.1.3.2 - TVD010b CLIM DÉMONTAGE D'UNE UNITÉ DE CLIMATISATION EXTERIEURE

**CLAUSES TECHNIQUES**

Démontage d'unité extérieur de système de climatisation, de 50 kg de poids maximum, avec des moyens manuels, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera que les réseaux d'approvisionnement sont déconnectés et hors service. On vérifiera que ni le réseau ni l'élément à démonter ne contiennent de fluides.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Démontage de l'élément. Obturation des conduites connectées à l'élément. Retrait et stockage du matériau démonté. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel du matériau démonté et des restes d'ouvrage dans le camion ou la benne.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Les connexions avec les réseaux de distribution seront dûment obturées et protégées. Les câbles de connexion qui ne sont pas retirés devront être dûment protégés.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement démontées selon les spécifications du Projet.

**CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE**

Le prix comprend le démontage des accessoires et des supports de fixation et l'obturation des conduites connectées à l'élément y compris l'enlèvement des conduits calorifiques.

**Localisation**

*Suivant plan / façade*

-----&C&-----

1.2 DEMOLITION
----------------

L'entrepreneur prendra toutes dispositions nécessaires à la sécurité du public et des ouvriers, ainsi qu'à la bonne exécution des ouvrages : protection, étaiyages, bardages, etc.

L'entrepreneur prendra toutes dispositions nécessaires pour éviter les chutes de dérivés et de gravats sur les propriétés voisines ou sur le domaine public.

A la fin de son chantier, il assurera le nettoyage soigné des propriétés voisines, et du domaine public. Dans le cas où le manque de protections amènerait à des travaux de remise en état, ces derniers seraient à la charge de l'entrepreneur.

Les frais d'enlèvement, de transport et dépôt dans les différentes filières de traitements ou stockage en fonction de la nature des déchets, en respect du plan de gestion des déchets départemental, des dérivés et gravats seront à la charge du présent lot, et inclus dans le coût des ouvrages de démolition, décrits au présent CCTP.

Dès les travaux de démolition réalisés, l'entrepreneur devra procéder à un relevé précis du bâtiment concerné, comprenant la cotation des nouveaux périmètres extérieurs. Sur ce relevé seront notées toutes les particularités apparues au cours des démolitions. Ce relevé sera transmis au Maître d'œuvre pour la mise au point des plans si nécessaire.

#### Présentation générale

Cela concerne la démolition intérieure et extérieure, incluant :

Démolition intérieure : cloisons, cheminées, escaliers en bois, revêtements de sol, avec étaieage des planchers si nécessaire.

Démolition extérieure : dallages en béton.

Gestion des déchets : transport et traitement des gravats et bois, avec redevances de déversement conformes.

Des mesures de sécurité, protection des propriétés voisines, et un relevé des structures démolies sont inclus. Les opérations respectent les normes et le plan de gestion des déchets.

#### 1.2.1 - DEMOLITION INTERIEURE / Parois verticales.

##### 1.2.1.1 - PAU010 SO - ÉTAIEMENT DE PLANCHER POUR REPRISE EN SOUS-OEUVRE

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Exécution d'un étaieage de poutre horizontale située jusqu'à 3 m de hauteur, composé de 2 étais métalliques télescopiques, amortissables en 150 utilisations et planches en bois de pin, amortissables en 10 utilisations. Comprend les moyens d'élévation, la mise en charge et le retrait de l'appui après utilisation, le nivellement, la fixation avec des clous en acier, les chutes et les découpes.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les éléments constructifs qui recevront les charges transmises par les appuis sont capables de les supporter.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Préparation de la surface d'appui. Implantation et découpe des planches. Mise en place des étais. Installation et mise en charge de l'étaie. Démontage et retrait de l'étaie une fois les travaux finalisés.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La zone de travail ne présentera pas de restes provenant des éléments utilisés dans l'appui.

## CONSERVATION ET MAINTENANCE

L'étaiement réalisé sera conservé jusqu'à ce que soit effectuée la consolidation définitive de l'élément appuyé.

### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

---

### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble*

## 1.2.1.2 - FCD050b CLO - DÉMOLITION D'UNE CLOISON INTÉRIEURE EP. 10

### **CLAUSES TECHNIQUES**

Démolition d'une cloison intérieure en maçonnerie revêtue, constituée de brique creuse double de 7/9 cm d'épaisseur, avec des moyens manuels, sans affecter la stabilité des éléments constructifs contigus, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les éléments à démolir ne sont pas soumis à des charges transmises par des éléments structuraux.

### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démolition de la maçonnerie et de ses revêtements. Fragmentation des décombres en pièces maniables. Retrait et stockage des décombres. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement démolie selon les spécifications du Projet.

### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le démontage préalable des vantaux de la menuiserie.

---

### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble, après sondage et repérage par l'entreprise*

## 1.2.1.3 - FCD050c CLO - DÉMOLITION D'UNE CLOISON INTÉRIEURE EP.5

### **CLAUSES TECHNIQUES**

Démolition d'une cloison intérieure en maçonnerie revêtue, constituée de brique creuse simple de 4/5 cm d'épaisseur, avec des moyens manuels, sans affecter la stabilité des éléments constructifs contigus, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les éléments à démolir ne sont pas soumis à des charges transmises par des éléments structuraux.

### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démolition de la maçonnerie et de ses revêtements. Fragmentation des décombres en pièces maniables. Retrait et stockage des décombres. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera la surface réellement démolie selon les spécifications du Projet.

**CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE**

Le prix comprend le démontage préalable des vantaux de la menuiserie.

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble, après sondage et repérage par l'entreprise*

**1.2.1.4 - TCD020b CHE - DÉMOLITION CHEMINÉE.**

**CLAUSES TECHNIQUES**

Démolition d'un foyer de cheminée, de l'habillage et du conduit de fumée jusqu'au plancher haut, avec des moyens manuels et mécaniques, et chargement mécanique dans le camion ou la benne.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera la stabilité du conduit de fumée en partie supérieure.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Démontage de l'élément. Obturation des conduites connectées à l'élément. Retrait et stockage du matériau démonté. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement mécanique du matériau démonté et des restes d'ouvrage dans le camion ou la benne.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Les connexions avec les réseaux de distribution seront dûment obturées et protégées. Les câbles de connexion qui ne sont pas retirés devront être dûment protégés.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement démontées selon les spécifications du Projet.

**CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE**

Le prix comprend le démontage du matériau de fixation, des accessoires et des pièces spéciales et l'obturation des conduites connectées à l'élément.

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble, après sondage et repérage par l'entreprise*

**1.2.1.5 - GED020 ESC - DÉMOLITION D'UN ESCALIER EN BOIS.**

**CLAUSES TECHNIQUES**

Démolition d'un escalier de structure, marches et rampe en bois, avec des moyens manuels et tronçonneuse, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

Les zones à démolir auront été identifiées et marquées. L'élément objet de la démolition ne sera pas soumis à l'action de charges ou de moments, et la stabilité du reste de la structure et des éléments alentours, qui seront dûment étayés, sera vérifiée. Toutes les procédures prévues initialement dans le Projet de Démolition devront avoir été réalisées : les mesures de sécurité, l'annulation et la neutralisation des arrivées des installations par les compagnies distributrices, les travaux de terrain et les essais, l'appui et l'étalement nécessaires. Les mesures de protection indiquées dans le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et Protection de la Santé correspondant auront été prises, qu'il s'agisse de celles liées aux opérateurs chargés de la démolition ou de celles ayant à voir avec des personnes tierces, des routes, des éléments publics ou des bâtiments contigus. On disposera sur le chantier des moyens nécessaires pour éviter la formation de poussière pendant les travaux de démolition et des systèmes d'extinction d'incendies adéquats.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Il aura reçu par écrit l'approbation, de la part du directeur de l'exécution d'ouvrage, de son programme de travail, conforme au Projet de Démolition.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démolition de l'élément. Fragmentation des décombres en pièces maniables. Retrait et stockage des décombres. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Il ne restera pas de parties instables de l'élément partiellement démoli, et la zone de travail sera sans décombres.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Tant que se poursuivent les travaux de rénovation et que la zone de travail n'a pas été consolidée définitivement, les appuis et les étalements prévus seront conservés.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement démolie selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Entrée existante - [Sud-Ouest]*

### 1.2.1.6 - EMD070 RETRAIT D'UNE GRANDE PORTE EN BOIS - ENTREE

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Retrait d'une grande porte en bois avec des pièces de grandes sections, avec des moyens manuels, sans détériorer la paroi à laquelle elle est fixée, et récupération du matériau pour sa localisation postérieure à un autre emplacement, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Retrait de l'élément. Classement et étiquetage. Stockage des matériaux à réutiliser. Chargement manuel du matériau à réutiliser sur le camion. Retrait et entassement des restes de travaux. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des restes de travaux dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement démontées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le retrait des vantaux, des cadres, des couvre-joints et des ferrures.

#### **Localisation**

*Entrée existante - [Nord-Ouest]*

---

1.2.2 - DEMOLITION INTERIEURE / Parois horizontales.

1.2.2.1 - FSD150 SOL - DÉMOLITION DE LA COUCHE DE BASE DU REVÊTEMENT.

**CLAUSES TECHNIQUES**

Démolition de la couche de base du revêtement de sol en mortier, existant à l'intérieur du bâtiment, allant jusqu'à 10 cm d'épaisseur, avec un marteau-piqueur, sans détériorer les éléments constructifs contigus, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démolition de l'élément. Fragmentation des décombres en pièces maniables. Retrait et stockage des décombres. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement démolie selon les spécifications du Projet.

---

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble RDC*

1.2.2.2 - FSD060b SOL - DÉMOLITION D'UN REVÊTEMENT DE SOL - R+1

**CLAUSES TECHNIQUES**

Démolition d'un revêtement de sol existant à l'intérieur du bâtiment, en carreaux céramiques, avec marteau piqueur, sans détériorer les éléments constructifs contigus, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que le revêtement est libre de conduits d'installations en service, dans la zone à retirer. On vérifiera que les appareils des installations et du mobilier existants, ainsi que tout élément pouvant gêner les travaux, ont été démontés et retirés.

PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démolition de l'élément. Fragmentation des décombres en pièces maniables. Retrait et stockage des décombres. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Une fois les travaux terminés, le support ne présentera pas de restes du matériau.

CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement démolie selon les spécifications du Projet.

CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le piquage du matériau de fixation collé au support, mais il ne comprend pas la démolition de la base support.

---

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble R+1*

### 1.2.2.3 - FSD060 SOL - DÉMOLITION CARREAUX DE CIMENT.

#### **CLAUSES TECHNIQUES** (OPTION RECUPERATION)

Retrait d'un revêtement de sol existant à l'intérieur du bâtiment, en carreaux céramiques, avec des moyens manuels et récupération de 80% du matériau pour sa réutilisation postérieure, sans détériorer les éléments constructifs contigus, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que le revêtement est libre de conduits d'installations en service, dans la zone à retirer. On vérifiera que les appareils des installations et du mobilier existants, ainsi que tout élément pouvant gêner les travaux, ont été démontés et retirés.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Retrait de l'élément. Classement et étiquetage. Nettoyage du verso des dalles. Stockage des matériaux à réutiliser. Chargement manuel du matériau à réutiliser sur le camion. Retrait et entassement des restes de travaux. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Une fois les travaux terminés, le support ne présentera pas de restes du matériau.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement démontée selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le piquage du matériau de fixation collé sur sa surface et au support, mais il ne comprend pas la démolition de la base support.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble RDC*

---

### 1.2.3 - DEMOLITION EXTERIEURE

#### 1.2.3.1 - ASD030 EXT - DÉMOLITION D'UN DALLAGE EXTÉRIEUR

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Démolition d'un dallage ou d'un revêtement de sol en béton massif de jusqu'à 15 cm d'épaisseur, avec marteau piqueur, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démolition de l'élément. Fragmentation des décombres en pièces maniables. Retrait et stockage des décombres. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Une fois les travaux terminés, le support ne présentera pas de restes du matériau.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement démolie selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend pas la démolition de la base support.

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble extérieur - SOUS RESERVE PHASAGE DE TRAVAUX -*

---

1.2.4 - GESTION DECHETS

1.2.4.1 - DNC010 DND - TRANSPORT DE DÉCHETS AVEC BENNE - INERTE/42 m<sup>3</sup>

**CLAUSES TECHNIQUES**

Transport de déchets inertes de briques, tuiles et matériaux en terre cuite, produits sur les chantiers de construction et/ou de démolition, avec container de 7 m<sup>3</sup>, à la décharge spécifiée. Comprend le service de remise, de location et de récupération de la benne sur le site.

CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les zones de travaux et les voies de circulation sont parfaitement signalisées sur le terrain, pour l'organisation du trafic.

PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Chargement de la benne sur le camion. Transport des déchets de construction à la décharge spécifiée.

CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les voies de circulation utilisées pendant le transport seront complètement propres et sans aucun type de restes.

CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement transportées selon les spécifications du Projet.

**Localisation**

*Suivant plan / PIC approuvé*

1.2.4.2 - DNF010 DND - REDEVANCE DE DÉVERSEMENT - INERTE/42 m<sup>3</sup>

**CLAUSES TECHNIQUES**

Redevance de déversement pour remise d'une benne de 7 m<sup>3</sup> avec déchets inertes de briques, tuiles et matériaux en terre cuite, produits sur chantier de construction et/ou de démolition, dans la décharge spécifiée.

CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement remises selon les spécifications du Projet.

CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend le service de remise, la location, la récupération sur site de la benne ni le transport.

**Localisation**

*Suivant plan / PIC approuvé*

1.2.4.3 - DNC010b DND - TRANSPORT DE DÉCHETS AVEC BENNE - BOIS /3.5 m<sup>3</sup>

**CLAUSES TECHNIQUES**

Transport de déchets inertes de bois produits sur les chantiers de construction et/ou de démolition, avec container de 3,5 m<sup>3</sup>, à la décharge spécifiée. Comprend le service de remise, de location et de récupération de la benne sur le site.

CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les zones de travaux et les voies de circulation sont parfaitement signalisées sur le terrain, pour l'organisation du trafic.

PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Chargement de la benne sur le camion. Transport des déchets de construction à la décharge spécifiée.

CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les voies de circulation utilisées pendant le transport seront complètement propres et sans aucun type de restes.

CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement transportées selon les spécifications du Projet.

---

**Localisation**

*Suivant plan / PIC approuvé*

1.2.4.4 - DNF010b DND - REDEVANCE DE DÉVERSEMENT - BOIS /3.5 m<sup>3</sup>

**CLAUSES TECHNIQUES**

Redevance de déversement pour remise d'une benne de 3,5 m<sup>3</sup> avec déchets inertes de bois produits sur chantier de construction et/ou de démolition, dans la décharge spécifiée.

CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement remises selon les spécifications du Projet.

CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend le service de remise, la location, la récupération sur site de la benne ni le transport

---

**Localisation**

*Suivant plan / PIC approuvé*

## 2 - GROS-OEUVRE

Comprend les travaux de gros œuvre, les frais de construction, de mise en place d'étaisement, les frais de coltinage, la gestion des déchets et le nettoyage quotidien du chantier suivant les directives de l'Architecte.

Les Quantités et Ouvrages décrits sont émis à titre indicatif et non exhaustif. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur répondant à la présente offre, de vérifier les quantités d'ouvrages. Si l'entrepreneur considère l'absence de désignation d'ouvrages élémentaires ou complémentaires, ce dernier devra les énumérer dans un BPU Annexe renseigné et identique au présent document, puis le joindre à l'offre.

### 2.1 - REPRISES-EN SOUS-OEUVRE

#### Présentation générale

Cela concerne les reprises en sous-œuvre, comprenant la création et le rebouchage d'ouvertures, ainsi que l'installation de linteaux, poutres, poteaux et sommiers en béton armé.

Ces travaux visent à renforcer et adapter la structure existante, tout en garantissant stabilité et sécurité. Ils incluent l'utilisation de matériaux compatibles (bois lamellé-collé, acier laminé, béton armé) et respectent les normes en vigueur pour une exécution durable et conforme aux exigences du projet.

#### 2.1.1 - TREMIE ESCALIER

##### 2.1.1.1 - GOB110 TRE - POUTRE EN BOIS LAMELLÉ-COLLÉ - TRÉMIE

MESURES POUR ASSURER LA COMPATIBILITÉ ENTRE LES DIFFÉRENTS PRODUITS, ÉLÉMENTS ET SYSTÈMES CONSTRUCTIFS QUI COMPOSENT L'UNITÉ D'OUVRAGE.

On évitera le contact direct du bois avec le ciment et la chaux.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Poutre en bois lamellé-collé homogène de sapin rouge (*Picea abies*) provenant de France, de 33 mm d'épaisseur des lames, de 140x200 mm de section, classe résistante GL-24h et classe E1 en émission de formaldéhyde selon NF EN 14080; pour classe d'emploi 1 selon NF EN 335, avec protection face aux agents biotiques qui correspondent à la classe de pénétration NP1 selon NF EN 351-1, avec finition brossée.

#### NORME APPLIQUÉE

Exécution : DTU 31.2. Travaux de bâtiments. Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Volume mesuré selon documentation graphique du Projet, en s'appuyant sur les plus grandes dimensions transversales pour les pièces n'ayant pas de sections rectangulaires ou carrées, et la longueur comprenant les appuis.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Le contenu en humidité du bois sera celui de l'équilibre hygroscopique avant son utilisation sur chantier.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation et marquage des axes, aux points d'appui des poutres. Mise en place et fixation provisoire de la poutre. Aplomb et nivellement. Exécution des assemblages. Vérification finale de l'aplomb et des niveaux.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les charges seront correctement transmises à la structure. La finition superficielle sera adaptée au traitement postérieur de protection.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

On évitera l'agissement sur l'élément d'actions mécaniques non prévues dans le calcul.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le volume réellement exécuté selon les spécifications du Projet, en s'appuyant sur les plus grandes dimensions transversales pour les pièces n'ayant pas de sections rectangulaires ou carrées, les appuis étant compris dans la longueur. Tous les éléments intégrant de la structure signalés dans les plans et les détails du projet seront considérés comme inclus.

#### **Localisation**

---

*Suivant plan / Plancher R+1- SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

### 2.1.1.2 - GOA070b TRE - ACIER DANS LES POUTRES - CADRE HEA 160

MESURES POUR ASSURER LA COMPATIBILITÉ ENTRE LES DIFFÉRENTS PRODUITS, ÉLÉMENTS ET SYSTÈMES CONSTRUCTIFS QUI COMPOSENT L'UNITÉ D'OUVRAGE.

La zone de soudure ne sera pas peinte. L'acier ne sera pas mis en contact direct avec les autres métaux ou plâtres.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Acier NF EN 10025 S275JR, dans les poutres réalisés avec des pièces simples de profilés laminés à chaud des séries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM ou UPN, finition avec impression antioxydante, avec assemblages soudés sur site, à une hauteur de jusqu'à 3 m.

#### NORME APPLIQUÉE

Exécution : NF EN 1090-2. Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 2: Exigences techniques pour les structures en acier.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Poids nominal mesuré selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux de soudure ne seront pas réalisés lorsque la température est inférieure à 0°C.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Sera présenté pour approbation au directeur de l'exécution de l'Ouvrage, le programme de montage de la structure, basé sur les indications du Projet, ainsi que la documentation qui accrédite que les soudeurs intervenant dans son exécution sont certifiés par un organisme accrédité.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Nettoyage et préparation du plan d'appui. Implantation et marquage des axes. Mise en place et fixation provisoire de la poutre. Aplomb et nivellement. Exécution des assemblages soudés.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les charges seront correctement transmises à la structure. La finition superficielle sera adaptée au traitement postérieur de protection.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On déterminera, à partir du poids obtenu sur bascule officielle des unités arrivées sur le chantier, le poids des unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend les soudures, les coupes, les époinçages, les pièces spéciales, les douilles et les éléments auxiliaires de montage.

#### **Localisation**

---

*Suivant plan / Plancher R+1- SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

### 2.1.1.3 - GOA050 TRE - ACIER DANS LES POTEAUX - TC 100X100X8

MESURES POUR ASSURER LA COMPATIBILITÉ ENTRE LES DIFFÉRENTS PRODUITS, ÉLÉMENTS ET SYSTÈMES CONSTRUCTIFS QUI COMPOSENT L'UNITÉ D'OUVRAGE.

L'acier ne sera pas mis en contact direct avec les autres métaux ou plâtres.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Acier NF EN 10219-1 S275J0H, dans les poteaux constitués de pièces simples de profilés creux formés à froid des séries rond, carré ou rectangulaire, finition avec impression antioxydante, placés avec assemblages boulonnés sur site, à une hauteur de jusqu'à 3 m.

#### NORME APPLIQUÉE

Exécution : NF EN 1090-2. Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 2: Exigences techniques pour les structures en acier.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Poids nominal mesuré selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Sera présenté pour approbation au directeur de l'exécution de l'ouvrage, le programme de montage de la structure, basé sur les indications du Projet.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Nettoyage et préparation du plan d'appui. Implantation et marquage des axes. Mise en place et fixation provisoire du poteau. Aplomb et nivellement. Exécution des assemblages boulonnés.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les charges seront correctement transmises à la structure. La finition superficielle sera adaptée au traitement postérieur de protection.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On déterminera, à partir du poids obtenu sur bascule officielle des unités arrivées sur le chantier, le poids des unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend les boulons, les coupes, les époutages, les pièces spéciales, les plaques d'ancrage et les platines de liaison poteau-poteau, les douilles et les éléments auxiliaires de montage.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Plancher R+1- SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

---

### 2.1.2 - CREATION OUVERTURES - SEJOUR

#### 2.1.2.1 - GMD080 BS - OUVERTURE BAIE SEJOUR [4.20 X H 2.45 m]

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Ouverture d'une baie dans un mur de maçonnerie en pierre calcaire, avec moyens manuels, sans affecter la stabilité du mur, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Volume mesuré selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera les problèmes de stabilité qui pourraient avoir lieu à cause de l'ouverture de la baie dans le mur et, si cela est nécessaire, on aura préalablement déchargé le mur via l'étalement des éléments qui reposent sur lui et en plaçant un linteau sur la baie, avant de commencer tout type de travail de démolition.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation de l'ouverture dans le parement. Découpe préalable du contour de l'ouverture. Démolition de l'élément. Fragmentation des décombres en pièces maniables. Retrait et stockage des décombres. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Il ne restera pas de parties instables de l'élément partiellement démoli, et la zone de travail sera sans décombres.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Tant que se poursuivent les travaux de rénovation et que la zone de travail n'a pas été consolidée définitivement, les appuis et les étalements prévus seront conservés.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le volume réellement démoli selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend la découpe préalable du contour de l'ouverture, mais il ne comprend ni le montage et le démontage de l'étau de la baie ni la mise en place de linteaux.

#### **Localisation**

*Suivant plan / SEJOUR-CUISINE, Façade Sud-Est - SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

#### **2.1.2.2 - GOA070 BS - ACIER DANS LES POUTRES - IPN 240 / PM**

MESURES POUR ASSURER LA COMPATIBILITÉ ENTRE LES DIFFÉRENTS PRODUITS, ÉLÉMENTS ET SYSTÈMES CONSTRUCTIFS QUI COMPOSENT L'UNITÉ D'OUVRAGE.

L'acier ne sera pas mis en contact direct avec les autres métaux ou plâtres.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Acier NF EN 10025 S275JR, dans les poutres réalisés avec des pièces simples de profilés laminés à chaud des séries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM ou UPN, finition avec impression antioxydante, avec assemblages boulonnés sur site, à une hauteur de jusqu'à 3 m.

#### NORME APPLIQUÉE

Exécution : NF EN 1090-2. Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 2: Exigences techniques pour les structures en acier.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Poids nominal mesuré selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Sera présenté pour approbation au directeur de l'exécution de l'ouvrage, le programme de montage de la structure, basé sur les indications du Projet.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Nettoyage et préparation du plan d'appui. Implantation et marquage des axes. Mise en place et fixation provisoire de la poutre. Aplomb et nivellement. Exécution des assemblages boulonnés.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les charges seront correctement transmises à la structure. La finition superficielle sera adaptée au traitement postérieur de protection.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On déterminera, à partir du poids obtenu sur bascule officielle des unités arrivées sur le chantier, le poids des unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend les boulons, les coupes, les époutages, les pièces spéciales, les douilles et les éléments auxiliaires de montage

#### **Localisation**

*Suivant plan / SEJOUR-CUISINE, Façade Sud-Est - SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

### 2.1.2.3 - GOC010 BS - POTEAU JAMBAGE EN BÉTON ARMÉ / PM

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Poteau de section rectangulaire ou carrée en béton armé, de 20x50 cm de section moyenne, réalisé avec béton C25/30 (XC1(F); D10; S3; Cl 0,4) prêt à l'emploi, et coulage à la benne, et acier Fe E 500, avec une quantité approximative de 120 kg/m³. Comprend le fil de fer à lier et les séparateurs.

#### NORME APPLIQUÉE

Élaboration, transport et mise en œuvre du béton:

- NF EN 206. Béton. Spécification, performance, production et conformité
- NF EN 13670. Exécution des structures en béton
- NF P 18-201. DTU 21. Travaux de bâtiment. Exécution des ouvrages en béton.

Exécution :

- NF EN 13670. Exécution des structures en béton.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Volume mesuré selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera l'existence d'armatures en attente.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux de bétonnage seront suspendus en cas de pluie intense, de neige, de vent excessif, si la température ambiante dépasse 40°C ou s'il est prévu que la température descende sous 0°C dans les 48 heures prochaines.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On disposera d'une série de moyens sur le chantier, en prévision d'éventuels changements brusques des conditions ambiantes pendant le bétonnage ou la période suivante de prise, le bétonnage des différents éléments ne pouvant être commencé sans l'autorisation écrite du directeur de l'exécution de l'ouvrage.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation. Mise en place des armatures avec des séparateurs homologués. Coulage et compactage du béton. Séchage du béton.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera monolithique et transmettra correctement les charges. Les formes et les textures de finition seront celles spécifiées.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

On évitera l'agissement sur l'élément d'actions mécaniques non prévues dans le calcul.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le volume réellement exécuté selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le ferrailage de l'armature (coupe, façonnage et assemblage des éléments) en atelier et la pose en coffrage sur site.

#### **Localisation**

*Suivant plan / SEJOUR-CUISINE, Façade Sud-Est - SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

### 2.1.2.4 - GOC050 BS - LINTEAU EN BÉTON ARMÉ / PM

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Poutre en retombée, droite, en béton armé, de 40x25 cm, réalisée avec béton C25/30 (XC1 (F); D10; S3; Cl 0,4) prêt à l'emploi, et coulage à la benne, et acier Fe E 500, avec une quantité approximative de 120 kg/m<sup>3</sup>; montage et démontage du système de coffrage, avec finition à revêtir, en étage de jusqu'à 3 m de hauteur libre. Constitué de : surface coffrante en panneaux en bois traité, renforcés avec des tiges et des profilés, amortissables en 25 utilisations ; structure support horizontale de poutrelles métalliques et accessoires de montage, amortissables en 150 utilisations et structure support verticale d'étais métalliques, amortissables en 150 utilisations. Comprend le fil de fer à lier, les séparateurs et liquide décoffrant, pour éviter l'adhérence du béton au coffrage.

#### **NORME APPLIQUÉE**

Élaboration, transport et mise en oeuvre du béton :

- NF EN 206. Béton. Spécification, performance, production et conformité
- NF EN 13670. Exécution des structures en béton
- NF P 18-201. DTU 21. Travaux de bâtiment. Exécution des ouvrages en béton.

Exécution:

- NF EN 13670. Exécution des structures en béton.

Montage et démontage du système de coffrage :

- NF EN 13670. Exécution des structures en béton
- NF P 18-201. DTU 21. Travaux de bâtiment. Exécution des ouvrages en béton.

#### **CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Volume mesuré selon documentation graphique du Projet.

#### **CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE**

On aura signalé les niveaux d'étage à réaliser sur les poteaux déjà réalisés.

#### **CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE**

Les travaux de bétonnage seront suspendus en cas de pluie intense, de neige, de vent excessif, si la température ambiante dépasse 40°C ou s'il est prévu que la température descende sous 0°C dans les 48 heures prochaines.

#### **CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On disposera d'une série de moyens sur le chantier, en prévision d'éventuels changements brusques des conditions ambiantes pendant le bétonnage ou la période suivante de prise, le bétonnage des différents éléments ne pouvant être commencé sans l'autorisation écrite du directeur de l'exécution de l'ouvrage.

#### **PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Implantation. Montage du système de coffrage. Mise en place des armatures avec des séparateurs homologués. Coulage et compactage du béton. Séchage du béton. Démontage du système de coffrage.

#### **CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

L'ensemble sera monolithique et transmettra correctement les charges.

#### **CONSERVATION ET MAINTENANCE**

On évitera l'agissement sur l'élément d'actions mécaniques non prévues dans le calcul.

#### **CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le volume réellement exécuté selon les spécifications du Projet.

#### **CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE**

Le prix comprend le ferrailage de l'armature (coupe, façonnage et assemblage des éléments) sur l'aire de ferrailage en chantier et la pose en coffrage sur site.

#### **Localisation**

*Suivant plan / SEJOUR-CUISINE, Façade Sud-Est - SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

---

### 2.1.3 - CREATION OUVERTURES- ETAGE

#### 2.1.3.1 - GMD080d BD - OUVERTURE D'UNE BAIE / MUR PIERRE [0.40 X H 1.70 m]

##### **CLAUSES TECHNIQUES**

Ouverture d'une baie dans un mur de maçonnerie en pierre calcaire, avec moyens manuels, sans affecter la stabilité du mur, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

##### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Volume mesuré selon documentation graphique du Projet.

##### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

On vérifiera les problèmes de stabilité qui pourraient avoir lieu à cause de l'ouverture de la baie dans le mur et, si cela est nécessaire, on aura préalablement déchargé le mur via l'étalement des éléments qui reposent sur lui et en plaçant un linteau sur la baie, avant de commencer tout type de travail de démolition.

##### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation de l'ouverture dans le parement. Découpe préalable du contour de l'ouverture. Démolition de l'élément. Fragmentation des décombres en pièces maniables. Retrait et stockage des décombres. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

##### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Il ne restera pas de parties instables de l'élément partiellement démoli, et la zone de travail sera sans décombres.

##### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Tant que se poursuivent les travaux de rénovation et que la zone de travail n'a pas été consolidée définitivement, les appuis et les étalements prévus seront conservés.

##### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le volume réellement démoli selon les spécifications du Projet.

##### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend la découpe préalable du contour de l'ouverture, mais il ne comprend ni le montage et le démontage de l'étau de la baie ni la mise en place de linteaux.

##### **Localisation**

*Suivant plan / DRESS - R+1, Façade [Sud-ouest] - SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

#### 2.1.3.2 - GLF010 BD - LINTEAU AUTORÉSISTANT EN BÉTON PRÉCONTRAIT.

##### **CLAUSES TECHNIQUES**

Linteau réalisé avec deux poutrelles autorésistantes en béton précontraint T-18 de 0,8 m de longueur, appuyées sur une couche de mortier de ciment, industriel, M-7,5, de 2 cm d'épaisseur, avec revêtement de brique en terre cuite des deux côtés; pour la réalisation d'un linteau dans une ouverture de mur en maçonnerie.

##### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet, y compris les connexions aux appuis.

##### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On disposera d'informations préalables aux conditions d'appui sur les murs.

##### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Nettoyage et préparation du plan d'appui du système. Implantation du niveau d'appui des poutrelles. Mise en place et à l'aplomb, nivellement et alignement. Revêtement de brique en terre cuite des deux côtés.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera monolithique et transmettra correctement les charges.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

On évitera l'agissement sur l'élément d'actions mécaniques non prévues dans le calcul.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet, y compris les appuis.

#### **Localisation**

*Suivant plan / DRESS - R+1, Façade [Sud-ouest] - SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

### 2.1.3.3 - GMP060 BD - APPUI DE FENÊTRE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Appui de fenêtre en pierre calcaire de section rectangulaire taillée de 10x30 cm, finition bouchardée dans les faces visibles, avec les bords adoucis, pose sur mortier de ciment et chaux industriel, couleur blanche, avec adjuvant hydrofuge, M-5, fourni en sacs, pour réalisation d'une ouverture dans un mur en pierres de taille. Et jointement entre pièces et des assemblages avec les murs avec du mortier de joints cimenteux amélioré, type CG2 W A, selon NF EN 13888, avec absorption d'eau réduite et résistance élevée à l'abrasion, couleur Blanco.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur de la largeur du vide, mesurée selon documentation graphique du Projet, augmentée de 5 cm de chaque côté.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

La surface d'appui devra être terminée au moins 72 heures avant l'exécution de l'élément d'arrêt, et nettoyée.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation du niveau d'appui. Extension de la couche de mortier. Mise en place. Nivellement. Encastrement de l'appui de fenêtre dans le mur. Jointoiement et nettoyage.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La pente sera celle adéquate. Il sera adhérent, plat et aura un bon aspect.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera, avec la largeur du vide, la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet, y compris les encastresments dans les jambages.

#### **Localisation**

*Suivant plan / DRESS - R+1, Façade [Sud-ouest] - SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

---

### 2.1.4 - CREATION OUVERTURES- RDC EXTENSION

#### 2.1.4.1 - GMD080c BE - OUVERTURE D'UNE BAIE / MUR PIERRE [0.90 X H 2.05 m]

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Ouverture d'une baie dans un mur de maçonnerie en pierre calcaire, avec moyens manuels, sans affecter la stabilité du mur, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Volume mesuré selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera les problèmes de stabilité qui pourraient avoir lieu à cause de l'ouverture de la baie dans le mur et, si cela est nécessaire, on aura préalablement déchargé le mur via l'étalement des éléments qui reposent sur lui et en plaçant un linteau sur la baie, avant de commencer tout type de travail de démolition.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation de l'ouverture dans le parement. Découpe préalable du contour de l'ouverture. Démolition de l'élément. Fragmentation des décombres en pièces maniables. Retrait et stockage des décombres. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Il ne restera pas de parties instables de l'élément partiellement démoli, et la zone de travail sera sans décombres.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Tant que se poursuivent les travaux de rénovation et que la zone de travail n'a pas été consolidée définitivement, les appuis et les étalements prévus seront conservés.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le volume réellement démoli selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend la découpe préalable du contour de l'ouverture, mais il ne comprend ni le montage et le démontage de l'étau de la baie ni la mise en place de linteaux.

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC SEJOUR pour extension [Nord-est] - SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

#### **2.1.4.2 - GLF030 BE - LINTEAU AUTORÉSISTANT EN BÉTON PRÉCONTRAIT.**

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Linteau réalisé avec deux poutrelles autorésistantes en béton précontraint T-18 de 0,8 m de longueur, appuyées sur une couche de mortier de ciment, industriel, M-7,5, de 2 cm d'épaisseur, avec revêtement de brique en terre cuite des deux côtés; pour la réalisation d'un linteau dans une ouverture de mur en maçonnerie.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet, y compris les connexions aux appuis.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On disposera d'informations préalables aux conditions d'appui sur les murs.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Nettoyage et préparation du plan d'appui du système. Implantation du niveau d'appui des poutrelles. Mise en place et à l'aplomb, nivellement et alignement. Revêtement de brique en terre cuite des deux côtés.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera monolithique et transmettra correctement les charges.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

On évitera l'agissement sur l'élément d'actions mécaniques non prévues dans le calcul.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet, y compris les appuis.

**Localisation**

*Suivant plan / RDC SEJOUR pour extension [Nord-est] - SUIVANT ETUDES TECHNIQUES -*

---

2.1.5 - REPRISE EN SOUS-CŒUVRE - DEMOLITION CLOISON

2.1.5.1 - GMD080b SO - RÉSERVATION SOMMIER+HEA

**CLAUSES TECHNIQUES**

Ouverture d'une baie dans un mur de maçonnerie en pierre calcaire, avec moyens manuels, sans affecter la stabilité du mur, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Volume mesuré selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera les problèmes de stabilité qui pourraient avoir lieu à cause de l'ouverture de la baie dans le mur et, si cela est nécessaire, on aura préalablement déchargé le mur via l'étalement des éléments qui reposent sur lui et en plaçant un linteau sur la baie, avant de commencer tout type de travail de démolition.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Implantation de l'ouverture dans le parement. Découpe préalable du contour de l'ouverture. Démolition de l'élément. Fragmentation des décombres en pièces maniables. Retrait et stockage des décombres. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel des décombres dans le camion ou la benne.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Il ne restera pas de parties instables de l'élément partiellement démoli, et la zone de travail sera sans décombres.

**CONSERVATION ET MAINTENANCE**

Tant que se poursuivent les travaux de rénovation et que la zone de travail n'a pas été consolidée définitivement, les appuis et les étalements prévus seront conservés.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le volume réellement démoli selon les spécifications du Projet.

**CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE**

Le prix comprend la découpe préalable du contour de l'ouverture, mais il ne comprend ni le montage et le démontage de l'étau de la baie ni la mise en place de linteaux.

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble*

---

2.1.5.2 - GOA130 SO - ACIER DANS LES PROFILÉS LAMINÉS À CHAUD - HEA 160

MESURES POUR ASSURER LA COMPATIBILITÉ ENTRE LES DIFFÉRENTS PRODUITS, ÉLÉMENTS ET SYSTÈMES CONSTRUCTIFS QUI COMPOSENT L'UNITÉ D'OUVRAGE.

La zone de soudure ne sera pas peinte. L'acier ne sera pas mis en contact direct avec les autres métaux ou plâtres.

**CLAUSES TECHNIQUES**

Acier NF EN 10025 S275JR, dans les éléments structuraux constitués de pièces simples de profilés laminés à chaud des séries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM ou UPN, finition avec impression antioxydante, placés avec assemblages soudés sur site, à une hauteur de plus de 3 m.

#### NORME APPLIQUÉE

Exécution : NF EN 1090-2. Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 2: Exigences techniques pour les structures en acier.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Poids nominal mesuré selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux de soudure ne seront pas réalisés lorsque la température est inférieure à 0°C.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Sera présenté pour approbation au directeur de l'exécution de l'Ouvrage, le programme de montage de la structure, basé sur les indications du Projet, ainsi que la documentation qui accrédite que les soudeurs intervenant dans son exécution sont certifiés par un organisme accrédité.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Nettoyage et préparation du plan d'appui. Implantation et marquage des axes. Mise en place et fixation provisoire de l'élément structural. Aplomb et nivellement. Exécution des assemblages soudés.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les charges seront correctement transmises à la structure. La finition superficielle sera adaptée au traitement postérieur de protection.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On déterminera, à partir du poids obtenu sur bascule officielle des unités arrivées sur le chantier, le poids des unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend les soudures, les coupes, les époutages, les pièces spéciales, les douilles et les éléments auxiliaires de montage.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble et après sondage - repérage par l'entreprise*

### 2.1.5.3 - GOC050b SO - SOMMIER EN BÉTON ARMÉ. 0.2/U - 8 SOMMIERS BA

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Poutre, en béton armé, de 40x25 cm, réalisée avec béton C25/30 (XC1(F); D10; S3; CI 0,4) prêt à l'emploi, et coulage à la benne, et acier Fe E 500, avec une quantité approximative de 80 kg/m<sup>3</sup>. Comprend le fil de fer à lier, et les séparateurs.

#### NORME APPLIQUÉE

Élaboration, transport et mise en œuvre du béton:

- NF EN 206. Béton. Spécification, performance, production et conformité
- NF EN 13670. Exécution des structures en béton
- NF P 18-201. DTU 21. Travaux de bâtiment. Exécution des ouvrages en béton.

Exécution:

- NF EN 13670. Exécution des structures en béton.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Volume mesuré selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

On aura signalé les niveaux d'étage à réaliser sur les poteaux déjà réalisés.

## CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux de bétonnage seront suspendus en cas de pluie intense, de neige, de vent excessif, si la température ambiante dépasse 40°C ou s'il est prévu que la température descende sous 0°C dans les 48 heures prochaines.

## CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On disposera d'une série de moyens sur le chantier, en prévision d'éventuels changements brusques des conditions ambiantes pendant le bétonnage ou la période suivante de prise, le bétonnage des différents éléments ne pouvant être commencé sans l'autorisation écrite du directeur de l'exécution de l'ouvrage.

## PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation. Mise en place des armatures avec des séparateurs homologués. Coulage et compactage du béton. Séchage du béton.

## CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera monolithique et transmettra correctement les charges.

## CONSERVATION ET MAINTENANCE

On évitera l'agissement sur l'élément d'actions mécaniques non prévues dans le calcul.

## CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le volume réellement exécuté selon les spécifications du Projet.

## CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le ferrailage de l'armature (coupe, façonnage et assemblage des éléments) sur l'aire de ferrailage en chantier et la pose en coffrage sur site.

### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble et après sondage - repérage par l'entreprise*

## 2.2 - CONSTRUCTION

### Présentation générale

*Cela concerne les travaux de construction nécessaires à la réalisation des éléments porteurs et non porteurs de l'ouvrage. Il inclut les prestations relatives à la création ou la modification des planchers, au rebouchage des ouvertures (comme les trémies), à l'isolation et au dallage des surfaces, à la réalisation de chapes pour les finitions de sol, ainsi qu'à la mise en œuvre d'un escalier en béton apparent.*

*Les travaux respectent les normes applicables et les critères environnementaux pour garantir une exécution conforme, durable et adaptée aux besoins du projet.*

---

### 2.2.1 - GPO010 TRE - REBOUCHAGE TRÉMIE ESCALIER DÉMONTÉ

## **CLAUSES TECHNIQUES**

Plancher traditionnel avec un entraxe de 40 cm, composé de solives rectangulaires de 6x15 cm de section, avec des rainures latérales, de pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) [ou équivalent...] avec classe de résistance C30, selon NF EN 338 et NF EN 1912, classe d'emploi 2, selon NF EN 335, pour une protection face aux agents biotiques qui correspondent à la classe de pénétration NP2 (3 mm dans les faces latérales de l'aubier), selon NF EN 351-1.

Platelage apparent en planches en bois de mélèze d'Europe (*Larix decidua*) [ou équivalent...] sans défauts, avec bords à rainure et languette, de 90 mm de largeur et 22 mm d'épaisseur. Comprend le fil de fer à lier, les séparateurs, les éléments d'attache des poutrelles et les chaînages périphériques des étages et des ouvertures.

#### NORME APPLIQUÉE

Exécution :

- DTU 31.2. Travaux de bâtiments. Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois
- DTU 51.3. Travaux de bâtiments. Planchers en bois ou en panneaux à base de bois.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée en grandeur nature à partir des faces extérieures des chaînages du périmètre, selon documentation graphique du Projet, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 6 m<sup>2</sup>.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Le contenu en humidité du bois sera celui de l'équilibre hygroscopique avant son utilisation sur chantier.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux de bétonnage seront suspendus en cas de pluie intense, de neige, de vent excessif, si la température ambiante dépasse 40°C ou s'il est prévu que la température descende sous 0°C dans les 48 heures prochaines.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On disposera d'une série de moyens sur le chantier, en prévision d'éventuels changements brusques des conditions ambiantes pendant le bétonnage ou la période suivante de prise, le bétonnage des différents éléments ne pouvant être commencé sans l'autorisation écrite du directeur de l'exécution de l'ouvrage.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Préparation du périmètre d'appui des poutrelles. Implantation et mise en place à sec des poutrelles. Nivellement. Appui et fixation des panneaux. Vérification finale de l'aplomb et des niveaux.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les charges seront correctement transmises à la structure. La finition superficielle sera adaptée au traitement postérieur de protection.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

On évitera l'agissement sur l'élément d'actions mécaniques non prévues dans le calcul.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera, en grandeur réelle, à partir des faces extérieures des chaînages périmétrique, la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 6 m<sup>2</sup>. Tous les éléments intégrant du plancher signalés dans les plans et les détails du projet seront considérés comme inclus.

#### **Localisation**

*Suivant plan / PLANCHER R+1 - Ancienne entrée*

---

## 2.2.2 - PLANCHER RDC

### 2.2.2.1 - GBH020 RDC - HÉRISSON SOUS DALLAGE, AVEC GRANULATS RECYCLÉS

**CLAUSES TECHNIQUES**

Hérisson sous dallage de 20 cm d'épaisseur, par remplissage et extension en couches d'épaisseur ne dépassant pas 20 cm de granulats recyclés de béton de 40 à 80 mm de diamètre ; et compactage postérieur avec un équipement manuel avec plaque vibrante, sur la plateforme homogène et nivelée ; rabaissement et décaissement préalable en terrain compact, avec utilisation de moyens mécaniques.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE**

On vérifiera que le terrain formant la plateforme qui servira d'appui possède la résistance adéquate.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Rabaissement et décaissement des sols pour l'hébergement des granulats. Charge mécanique sur camion du sol excavé. Transport et déchargement du matériau de remblai sur site. Extension du matériau de remblai en couches d'épaisseurs uniformes. Humidification ou assèchement de chaque couche. Compactage et nivellement.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Le degré de compactage sera adéquat et la surface sera plane.

**CONSERVATION ET MAINTENANCE**

Le remblai sera protégé du passage des véhicules pour éviter le roulage.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

**CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE**

Le prix ne comprend pas l'exécution de la plateforme.

**Localisation**

*Suivant plan / Ensemble RDC*

**2.2.2.2 - EIL010 RDC - ISOLATION THERMIQUE / POLYSTYRÈNE EXTRUDÉ - 40 mm****CLAUSES TECHNIQUES**

Isolation thermique horizontale des dallages en contact avec le terrain, constituée de panneau rigide en polystyrène extrudé, à surface lisse et usinage latéral à feuillures mi-bois, de 40 mm d'épaisseur, résistance à la compression  $\geq 300$  kPa, résistance thermique  $1,2$  m<sup>2</sup>K/W, conductivité thermique  $0,033$  W/(mK), placé bord à bord à la base du dallage, simplement appuyé, recouvert avec film de polyéthylène de 0,2 mm d'épaisseur, préparé pour recevoir un dallage en béton. Comprend le ruban autoadhésif pour le scellement des joints.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera que la surface support présente une stabilité dimensionnelle, une flexibilité, une résistance mécanique et une planéité adéquates, qui garantissent l'idoneité de la procédure de mise en place sélectionnée.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Nettoyage et préparation de la surface support. Implantation et découpe de l'isolant. Mise en place de l'isolant sur le terrain. Mise en place du film en polyéthylène. Scellement des joints du film de polyéthylène.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

L'isolation sera homogène sur la totalité de la surface.

**CONSERVATION ET MAINTENANCE**

Après sa mise en place, l'isolation sera protégée des impacts, des pressions ou des autres actions qui pourraient l'altérer, jusqu'à la réalisation du dallage.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble RDC*

#### 2.2.2.3 - GBD010 RDC - DALLAGE EN BÉTON.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Dallage en béton avec ajout de fibres de 10 cm d'épaisseur, réalisé avec béton C20/25 (XC1(F); D10; S3; Cl 1,0) prêt à l'emploi, avec un contenu de fibres avec fonction structurale, fibres polymères bicomposant de 3 kg/m<sup>3</sup>, extension et vibrage manuel via règle vibrante, sans traitement de sa surface; avec des joints de retrait de 5 mm d'épaisseur, via découpe avec un disque à diamant. Comprend le panneau de polystyrène expansé de 3 cm d'épaisseur, pour l'exécution des joints de dilatation.

#### NORME APPLIQUÉE

Élaboration, transport et mise en oeuvre du béton:

- NF EN 206. Béton. Spécification, performance, production et conformité
- NF EN 13670. Exécution des structures en béton
- NF P 18-201. DTU 21. Travaux de bâtiment. Exécution des ouvrages en béton.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la surface de base présente une planéité adéquate, qu'elle respecte les valeurs résistantes prises en compte dans l'hypothèse de calcul, et qu'elle ne possède pas de dépressions, de bosses ou de matériaux sensibles aux gelées. La nappe phréatique ne provient pas de surpoussées.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux de bétonnage seront suspendus en cas de pluie intense, de neige, de vent excessif, si la température ambiante dépasse 40°C ou s'il est prévu que la température descende sous 0°C dans les 48 heures prochaines.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On disposera d'une série de moyens sur le chantier, en prévision d'éventuels changements brusques des conditions ambiantes pendant le bétonnage ou la période suivante de prise, le bétonnage des différents éléments ne pouvant être commencé sans l'autorisation écrite du directeur de l'exécution de l'ouvrage.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Préparation de la surface d'appui du béton. Implantation des joints de construction et de dilatation. Application des niveaux à l'aide de guides en béton ou de règles. Arrosage de la surface de base. Réalisation des joints de construction et des joints périphériques de dilatation. Connexion et ancrage des réseaux d'installations prévues. Mélange dans le camion malaxeur. Coulage, extension et vibrage du béton. Séchage du béton. Implantation des joints de retrait. Découpe du béton. Nettoyage final des joints de retrait.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La surface du dallage vérifiera les exigences de planéité et de résistance, et sera laissée pour recevoir le revêtement de sol.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Le béton frais sera protégé de la pluie, du gel et des températures élevées. Les charges prévues ne seront pas dépassées.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, en déduisant la surface occupée par les poteaux situés dans le périmètre.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend pas la base du dallage.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble RDC*

---

### 2.2.3 - FSA030 R+1 - CHAPE DE MORTIER DE CIMENT.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Chape pour revêtement de sol, de 4 cm d'épaisseur, de mortier de ciment CEM II/B-P 32,5 N type M-10, tirée à la règle et talochée. Comprend la bande de panneau rigide en polystyrène expansé pour la préparation des joints de dilatation périphériques.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la surface d'appui présente une planéité adéquate et respecte les valeurs résistantes prises en compte dans l'hypothèse de calcul.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus lorsque la température ambiante sera inférieure à 5°C ou supérieure à 40°C.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation et marquage des niveaux. Préparation des joints périphériques de dilatation. Mise en oeuvre du mortier. Réalisation des joints de retrait. Réalisation du lissage. Séchage du mortier.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La surface finale respectera les exigences de planéité, de finition superficielle et de résistance.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il ne sera pas possible de circuler sur le mortier durant les 24 heures suivant sa réalisation. 7 jours devront s'écouler avant de pouvoir poursuivre les travaux de construction et 10 jours avant de pouvoir mettre en place le revêtement. La couche superficielle sera protégée pour éviter un séchage rapide dû à l'action du soleil et aux courants d'air.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, en déduisant la surface occupée par les poteaux situés dans le périmètre.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble RDC*

---

### 2.2.4 - GEB030b ESC - ESCALIER EN BÉTON VISIBLE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Escalier en béton visible, avec paillasse d'escalier et marches en béton armé, réalisé avec 10 cm d'épaisseur de béton C25/30 (X0(F); D10; S2; Cl 0,4) prêt à l'emploi, et coulage à la benne, et acier Fe E 500, avec une quantité approximative de 18 kg/m<sup>2</sup>, le béton du fond.

Et des côtés de la paillasse restant visible ; Montage et démontage d'un système de coffrage

Avec finition visible à texture lisse sur ses faces inférieure et latérales, en étage de jusqu'à 3 m de hauteur libre, constitué de : surface coffrante en planches en bois de pin, amortissables en 10 utilisations, recouvertes d'un panneau aggloméré hydrofuge, à usage unique avec une de ses faces plastifiée, structure support horizontale de planches en bois de pin, amortissables en 10 utilisations et structure support verticale d'étais métalliques, amortissables en 150 utilisations. Comprend le fil de fer à lier, les séparateurs, liquide décoffrant, pour éviter l'adhérence du béton au coffrage et agent filmogène, pour le séchage des bétons et des mortiers.

#### NORME APPLIQUÉE

Élaboration, transport et mise en œuvre du béton :

- NF EN 206. Béton. Spécification, performance, production et conformité
- NF EN 13670. Exécution des structures en béton
- NF P 18-201. DTU 21. Travaux de bâtiment. Exécution des ouvrages en béton.

Exécution :

- NF EN 13670. Exécution des structures en béton.

Montage et démontage du système de coffrage :

- NF EN 13670. Exécution des structures en béton
- NF P 18-201. DTU 21. Travaux de bâtiment. Exécution des ouvrages en béton.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée à partir de son intérieur en grandeur nature, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera l'existence d'armatures en attente.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux de bétonnage seront suspendus en cas de pluie intense, de neige, de vent excessif, si la température ambiante dépasse 40°C ou s'il est prévu que la température descende sous 0°C dans les 48 heures prochaines.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On disposera d'une série de moyens sur le chantier, en prévision d'éventuels changements brusques des conditions ambiantes pendant le bétonnage ou la période suivante de prise, le bétonnage des différents éléments ne pouvant être commencé sans l'autorisation écrite du directeur de l'exécution de l'ouvrage.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation et marquage des niveaux des étages et des paliers. Montage du système de coffrage. Mise en place des armatures avec des séparateurs homologués. Coulage et compactage du béton. Séchage du béton. Démontage du système de coffrage.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera monolithique et transmettra correctement les charges.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

On évitera l'agissement sur l'élément d'actions mécaniques non prévues dans le calcul.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera, par l'intérieur, la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le ferrailage de l'armature (coupe, façonnage et assemblage des éléments) en atelier et la pose en coffrage sur site.

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC - Nouvelle entrée*



### 3 - LOTS TECHNIQUES

#### Présentation générale

Le lot 4 regroupe les travaux d'installation et de mise en service des équipements techniques nécessaires à l'aménagement et au bon fonctionnement des espaces. Il couvre les domaines suivants :

**Électricité** : réalisation des réseaux électriques intérieurs, comprenant les branchements, les gaines techniques de logement (GTL), les circuits de distribution et l'installation des appareillages.

**Climatisation et Ventilation** : mise en place de systèmes de régulation thermique, incluant une pompe à chaleur aérothermique pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS) et un groupe VMC hygroréglable.

**Chauffage** : installation de planchers chauffants hydrauliques et radiateurs sèche-serviettes, adaptés aux besoins des utilisateurs.

**Plomberie et Sanitaires** : pré-installation des réseaux d'eau, comprenant les compteurs, les équipements sanitaires, et les raccordements nécessaires.

Les travaux respecteront les normes en vigueur (NF C 15-100, NF EN 1264-4, etc.) afin de garantir sécurité, performance et pérennité des installations.

### 3.1 - INSTALLATION et EQUIPEMENTS

#### 3.1.1 - ELECTRICITE

##### 3.1.1.1 - TLR010 ELE - BRANCHEMENT POUR LOGEMENT INDIVIDUEL

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Ligne du coffret tableau existant intérieur à la GTL, enterrée, constituée de 3 câbles avec des conducteurs de cuivre : 2 U1000 R2V 2x50, et une tension assignée de 0,6/1 kV, sous tube protecteur en polyéthylène, de 45 mm de diamètre mise en place en partie supérieur su contre-mur intérieur. Totalement montée, connectée et testée.

**Pour mémoire** : À partir du **1er août 2025, les compteurs Enedis deviennent obligatoires**. Les ménages non équipés devront payer des pénalités lors de la relève.

#### NORME APPLIQUÉE

Installation : NF C 15-100. Installations électriques à basse tension.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement et son parcours correspondent avec ceux du Projet, et qu'il y a suffisamment d'espace pour son installation.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

L'installateur électricien présentera un document prouvant qu'il est habilité pour les travaux de basse tension type B2, BC ou BR.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation et tracé de la tranchée. Exécution du lit de sable pour assise du tube. Mise en place du tube dans la tranchée. Pose des câbles. Mise en place du grillage avertisseur. Exécution du remblai enveloppe.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les registres seront accessibles depuis les zones communautaires.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre l'humidité et le contact avec les matériaux agressifs.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : du salon (ancienne entrée) à la nouvelle entrée*

### 3.1.1.2 - TLI080 ELE - GAINÉ TECHNIQUE DE LOGEMENT (GTL).

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Gaine technique de logement (GTL), composée de: tableau électrique avec 1 rangée de 13 modules, de 250 mm de largeur, 250 mm de hauteur et 103 mm de profondeur; tableau de communication, avec brassage, 13 modules, avec compartiment pour produits actifs, de grade 1; panneau de contrôle pour interrupteur général et compteur électrique, avec plaque de fond et porte opaque de couleur blanche; et boîte encastrable de 1580 mm de hauteur et 540 mm de largeur, avec porte. Totalement montée, connectée et testée.

#### NORME APPLIQUÉE

Installation : NF C 15-100. Installations électriques à basse tension.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement correspond à celui du Projet et que la zone de localisation est complètement terminée.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

L'installateur électricien présentera un document prouvant qu'il est habilité pour les travaux de basse tension type B2, BC ou BR.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation. Pose de la boîte d'encastrement. Mise en place de la porte. Pose du panneau de contrôle (PC). Montage du tableau électrique. Montage du tableau de communication.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'installation pourra être révisée avec facilité.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre l'humidité.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : Nouvelle entrée*

### 3.1.1.3 - TLT030 ELE - RÉSEAU ÉQUIPOTENTIEL PRINCIPAL.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Liaison équipotentielle principale par conducteur rigide de cuivre de 16 mm<sup>2</sup> de section, en connectant à la borne principale de terre toutes les canalisations métalliques existantes avec des colliers en laiton. Comprend les boîtes de raccord et les barrettes de dominos. Totalement montée, connectée et testée.

#### NORME APPLIQUÉE

Installation : NF C 15-100. Installations électriques à basse tension.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement et son parcours correspondent avec ceux du Projet, et qu'il y a suffisamment d'espace pour son installation.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

L'installateur électricien présentera un document prouvant qu'il est habilité pour les travaux de basse tension type B2, BC ou BR.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation. Connexion du réseau équipotentiel principal à la borne principale. Tracé de la ligne du réseau équipotentiel principal. Fixation. Tracé des dérivations de terre. Connexion des dérivations. Connexion aux canalisations métalliques.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les contacts seront dûment protégés pour garantir une continuité et une connexion correcte.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Tous les éléments seront protégés des coups, des matériaux agressifs, de l'humidité et de la saleté.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC après repérage*

### 3.1.1.4 - TLI030 ELE - DISTRIBUTION EN INSTALLATION INTÉRIEURE [POUR MÉMOIRE]

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Réseau électrique complet de distribution intérieure de logement avec 2 câbles type H07VK 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 câble type H07VK 2,5 mm<sup>2</sup>, sa tension assignée étant de 450/750 V; sous tube courbable en polyoléfine, ICTA 3422 de 16 mm de diamètre extérieur, selon NF C 15-100, résistance à la compression 750 N, résistance à l'impact 6 joules, température de travail -5°C jusqu'à 90°C. Comprend accessoires. Totalement montée, connectée et testée.

#### NORME APPLIQUÉE

Installation : NF C 15-100. Installations électriques à basse tension.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement et son parcours correspondent avec ceux du Projet, et qu'il y a suffisamment d'espace pour son installation. On vérifiera les séparations minimales des conduites avec les autres installations.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

L'installateur électricien présentera un document prouvant qu'il est habilité pour les travaux de basse tension type B2, BC ou BR.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation et tracé de la canalisation. Mise en place et fixation du tube. Pose et connexion des câbles.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'installation pourra être révisée avec facilité.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre l'humidité et le contact avec les matériaux agressifs.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

---

#### Localisation

Suivant plan / Ensemble habitation

### 3.1.1.5 - TLI090 ELE - APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE.[POUR MÉMOIRE]

#### CLAUSES TECHNIQUES

Prise de 16 A 2P+T, en saillie, gamme basique, de couleur blanche, enjoliveur de couleur blanche et cadre de couleur blanche. Comprend les accessoires de montage. Totalement montée, connectée et testée.

#### NORME APPLIQUÉE

Installation : NF C 15-100. Installations électriques à basse tension.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement correspond à celui du Projet et que la zone de localisation est complètement terminée.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

L'installateur électricien présentera un document prouvant qu'il est habilité pour les travaux de basse tension type B2, BC ou BR.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Fixation du cadre en saillie. Câblage de l'équipement. Montage de l'équipement.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'installation pourra être révisée avec facilité.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre l'humidité.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

---

#### Localisation

Suivant plan / Ensemble habitation

---

### 3.1.2 - CLIMATISATION et VENTILLATION

#### 3.1.2.1 - TVP140 POMPE À CHALEUR AÉROTHERMIQUE, POUR D'E.C.S

#### CLAUSES TECHNIQUES

Pompe à chaleur aérothermique, air-eau, pour production d'E.C.S., pour gaz R-134a, pour installation en intérieur, avec interface d'utilisateur avec écran LCD et contrôle digital, puissance calorifique nominale de 2 kW, COP = 3,77, ballon d'E.C.S. en acier vitrifié de 270 litres, profil de consommation XL, dimensions 1835x700x735 mm. Résistance électrique d'appui de 2 kW, alimentation monophasée à 230 V, pression sonore 40 dBA, limites opératives : entrée d'air entre -10°C et 35°C, sortie d'eau à 60°C (70°C avec la résistance électrique d'appui). Totalemnt montée, connectée et mise en marche par l'entreprise installatrice pour le contrôle de son bon fonctionnement.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

On vérifiera que son emplacement correspond à celui du Projet et que la zone de localisation est complètement terminée.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation de l'unité. Mise en place et fixation de l'unité et de ses accessoires. Connecté aux réseaux de conduction d'eau, électrique et de récupération des condensats. Mise en marche.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La fixation au mur sera adéquate, en évitant les bruits et les vibrations. La connexion aux réseaux sera correcte.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / R+1 derrière WC*

### 3.1.2.2 - TVM140 VMC - GROUPE DE VENTILATION

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Groupe de ventilation hygroréglable composé de ventilateur centrifuge, avec moteur de deux vitesses pour alimentation monophasée à 230 V et 50 Hz de fréquence, avec protection thermique, carcasse extérieur en plastique de 260x268x303 mm et boîte à bornes avec condensateur, de puissance nominale 45 W, débit maximum 250 m³/h. Avec 5 bouches d'entrée, 4 pour connexion aux conduits d'extraction de 80 mm de diamètre et 1 pour connexion aux conduit d'extraction de 125 mm de diamètre et bouche de sortie supérieure de 125 mm de diamètre, avec interrupteur à distance encastrable. Comprend les éléments de fixation, le tube protecteur du câblage et les câbles.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement correspond à celui du Projet.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation. Mise en place et fixation du groupe. Montage et connexion de l'interrupteur à distance. Connexion au réseau électrique. Connexion des conduits. Contrôle de son bon fonctionnement.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

## CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

---

### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble habitation*

---

## 3.1.3 - CHAUFFAGE AU SOL

### 3.1.3.1 - TCM110 PR - SYSTÈME "SAUNIER DUVAL" OU EQUIVALENT.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Système de chauffage par plancher rayonnant "SAUNIER DUVAL", formé de, bande en mousse de polyéthylène avec bavette plastique, dalle à plots en polystyrène expansé avec peau thermoformée, de 10 mm d'épaisseur, 32 mm de hauteur totale. Tube de polyéthylène réticulé/barrière d'oxygène/polyéthylène réticulé (PE-Xa/EVOH/PE-Xa) de 16 mm de diamètre extérieur et 1,8 mm d'épaisseur, avec agrafes spéciales pour fixation des tuyaux et mortier autonivelant, "SAUNIER DUVAL", CA - C20 - F4 selon NF EN 13813, de 50 mm d'épaisseur. Totalement monté, connecté et testé.

#### NORME APPLIQUÉE

Installation : NF EN 1264-4. Systèmes de surfaces chauffantes et rafraîchissantes hydrauliques intégrées. Partie 4 : Installation.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface utile, mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement et son parcours correspondent avec ceux du Projet, et qu'il y a suffisamment d'espace pour son installation. On vérifiera que toutes les cloisons sont levées et que le réseau de tout-à-l'égout est achevé.

#### CLAUSES À EXIGER DE L'ENTREPRENEUR AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Il garantira que ce type de travail soit réalisé par des opérateurs certifiés par le fournisseur du mortier.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Préparation et nettoyage de la surface d'appui. Implantation de l'installation. Fixation du socle périmétrique. Mise en place des dalles. Implantation des tuyaux. Mise en place et fixation des tuyaux. Coulage et extension de la couche de mortier auto-nivelante.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La surface finie sera résistante et plane.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

---

### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble habitation*

---

### 3.1.3.2 - TCM060b PR - COLLECTEUR POUR PLANCHER RAYONNANT.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Collecteur plastique de 1" de diamètre, pour 12 circuits, "SAUNIER DUVAL", ou équivalent, composé de collecteur d'aller avec débitmètres, collecteur de retour avec vannes d'isolement compatibles avec des actionneurs électrothermiques, purgeurs manuels d'air, vannes de remplissage et de vidange, thermomètres à cristaux liquides, vannes d'isolement à sphère de 1" et supports de fixation pour le collecteur d'aller et pour celui de retour. Jeux de deux adaptateurs eurocône pour connexion de tubes de 16 mm de diamètre et 2 mm d'épaisseur à collecteur modulaire plastique, avec cintreuse en plastique, pour tube de 16 mm de diamètre extérieur, monté en armoire métallique pour collecteur plastique de 12 à 14 sorties. Totalement monté, connecté et testé.

#### NORME APPLIQUÉE

Installation : NF EN 1264-4. Systèmes de surfaces chauffantes et rafraîchissantes hydrauliques intégrées. Partie 4: Installation.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que l'emplacement correspond à celui du Projet et que l'espace est suffisant pour l'installation. On vérifiera que toutes les cloisons sont levées et que le réseau de tout-à-l'égout est achevé.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation de l'emplacement du collecteur. Mise en place du coffret pour le collecteur. Mise en place du collecteur. Connexion des tuyauteries au collecteur. Connexion du collecteur au réseau de distribution intérieur ou à la chaudière.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Buanderie RDC*

### 3.1.3.3 - TVP090b PR - PAC AIR-EAU, SAUNIER DUVAL OU EQUIVALENT

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Équipement air-eau, pompe à chaleur aérothermique, pour chauffage et refroidissement, Pack Autónomo Max 12 "SAUNIER DUVAL", composé d'unité extérieure pompe à chaleur réversible Genia Air Max HA 12-6 O B3 230V.

Puissance calorifique nominale de 14 kW (température sèche d'entrée de l'air: 7°C, température de sortie de l'eau: 35°C, écart de température: 5°C), puissance frigorifique nominale de 10 kW (température sèche d'entrée de l'air: 35°C, température de sortie de l'eau: 7°C, écart de température: 5°C), EER 3,52, COP 5,38, puissance sonore de 58 dBA, de 1565x450x1100 mm, pour gaz R-290, alimentation monophasée à 230 V, communication à deux fils par l'intermédiaire du protocole Ebus.

Module hydraulique HE 9-6 WB, dimensions 720x440x350 mm, poids 20 kg, commande MiPro Sense Radio (SRC 720f), via radio, avec contrôle depuis un smartphone ou une tablette via une application pour IOS (iPhone et iPad) et Android, réglage de la température de départ par courbe de chauffage et sonde de température extérieure, possibilité de gestion d'une installation avec plusieurs générateurs d'énergie et plusieurs circuits ou zones de chauffage.

Avec des modules supplémentaires et programmation de la climatisation via des schémas prédéfinis en utilisant un assistant de configuration, et module de connectivité MiGo Link (SR 940f), pour le contrôle depuis un smartphone via l'App MiGo Link et contrôle depuis le service technique officiel, de 143x115x26 mm, montage sur paroi. Régulation: module de gestion de trois circuits de chauffage, à la même ou à température différente, avec quatre sondes de température, RED 5; contrôles à distance, MiPro Sense Remote Radio (SR 92f). Accessoires : jeu de 2 supports antivibratoires, en caoutchouc, pour l'unité extérieure. Totalement monté, connecté et mis en marche par l'entreprise installatrice pour le contrôle de son bon fonctionnement.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement correspond à celui du Projet et que la zone de localisation est complètement terminée.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation de l'unité. Mise en place et fixation de l'unité et de ses accessoires. Connecté aux réseaux de conduction d'eau, électrique et de récupération des condensats. Mise en marche.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La fixation au mur sera adéquate, en évitant les bruits et les vibrations. La connexion aux réseaux sera correcte.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Façade Nord-est A définir avec entreprise*

### 3.1.3.1 - TCM040 AP - RADIATEUR SÈCHE-SERVIETTES.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Radiateur sèche-serviettes tubulaire en tôle d'acier finition chromé, pour salle de bain, gamme moyenne, de 500x1156 mm et émission calorifique 273 kcal/h pour une différence moyenne de température de 50°C entre le radiateur et le milieu ambiant, en installation de chauffage centralisé par eau, pour installation avec système bitube. Comprend vanne thermostatique, détendeur, les accessoires de connexion et de montage, un jeu de supports et les ancrages de fixation au parement, le purgeur et tous les accessoires nécessaires à son bon fonctionnement. Totalement monté, connecté et testé.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement correspond à celui du Projet et que les parements sont terminés.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation à l'aide d'un plan. Fixation au parement via des éléments d'ancrage. Emplacement et fixation des unités. Montage des accessoires. Connexion au réseau de conduction d'eau.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / R+1 - Salle d'eau & Salle de bain*

### 3.1.4 - PLOMBERIE - SANITAIRES

#### 3.1.4.1 - TPC010 SA - ENSEMBLE INSTALLATION [POUR MÉMOIRE]

##### CLAUSES TECHNIQUES

Pré-installation de compteur général d'eau 1/2" DN 15 mm, mis en place dans une niche, connecté à la ramification d'arrivée et au tube d'alimentation, constituée de vanne d'arrivée à opercule en laiton fondu ; robinet de vérification ; clapet antipollution; clapet de non retour en laiton et robinet après compteur à opercule en laiton fondu. Comprend le cadre et le couvercle en fonte ductile pour accès et le matériel auxiliaire.

##### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

##### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement correspond à celui du Projet, que le local est terminé, avec ses éléments auxiliaires, et que ses dimensions sont correctes.

##### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation. Mise en place et fixation des accessoires et des pièces spéciales. Connexion et contrôle de son bon fonctionnement.

##### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera étanche.

##### CONSERVATION ET MAINTENANCE

La sortie de la conduite sera fermée jusqu'à la mise en place du compteur divisionnaire par l'entreprise fournisseuse.

##### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

##### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend pas le compteur d'eau.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble - Buanderie, cuisine, wc [RDC] Salle d'eau, Salle de bai, wc [R+1]*

## 4 - LOT n°5 - AMÉNAGEMENTS INTERIEURS et FINITION

Ce Lot regroupe l'ensemble des prestations visant à finaliser et embellir les espaces intérieurs, assurant un rendu esthétique, fonctionnel et conforme aux exigences du projet. Ce lot comprend :

Revêtements de sols : préparation et pose de revêtements tels que le grès émaillé, les plinthes et les finitions d'escaliers.

Plâtrerie / Cloisons / Contre-cloisons ITE : installation de cloisons, doublages isolants et faux plafonds, garantissant isolation thermique et acoustique ainsi qu'une finition impeccable.

Menuiseries intérieures et placards : intégration de portes battantes et coulissantes, ainsi que de rangements modulaires sur mesure.

Garde-corps et mains courantes : mise en place d'éléments métalliques sur mesure, apportant sécurité et design.

Peintures intérieures : application de peintures minérales ou plastiques, offrant durabilité et esthétisme.

Chaque prestation respecte les normes en vigueur et les spécifications du projet. Une attention particulière est portée à la qualité des finitions et à la coordination des différents corps de métier pour garantir une parfaite intégration des éléments dans l'ensemble architectural.

Ce lot constitue la phase finale de l'opération, assurant une mise en valeur des espaces tout en répondant aux exigences de confort et de pérennité.

#### 4.1 - PREPARATION et RECÊTEMENT de SOLS

##### Présentation générale

Concerne la préparation et le revêtement des sols :

Les travaux incluent une couche mince de mortier autonivelant pour régulariser les surfaces avant la pose des revêtements, des sols en grès émaillé (600x600 mm) posés en couche mince avec joints de 2 mm, des plinthes en céramique (80 mm) et le revêtement des escaliers avec des éléments céramiques. Tous les supports sont vérifiés pour garantir leur propreté, leur planéité et leur compatibilité avec les matériaux. La mise en œuvre respecte les normes en vigueur, avec des protections contre les coups et les rayures pour assurer la durabilité des finitions. Les métrés sont basés sur les surfaces ou unités réellement exécutées, selon la documentation du Projet.

---

##### 4.1.1 - REVÊTEMENT SOLS

###### 4.1.1.1 - FSN010 RS - COUCHE MINCE DE MORTIER AUTONIVELANT DE CIMENT.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Couche mince de pâte de nivellement des sols, CT - C20 - F6 selon NF EN 13813, de 2 mm d'épaisseur, appliquée manuellement, pour la régularisation et le nivellement de la surface support intérieure en béton ou en mortier, application préalable d'impression mono-composante à base de résines synthétiques modifiées sans solvants, de couleur jaune, préparée pour recevoir revêtement de sol en céramique, en liège, en bois, laminé, flexible ou textile. Comprend la bande de panneau rigide en polystyrène expansé pour la préparation des joints de dilatation périphériques.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Le support doit être ferme (résistance à la traction minimale de 1,5 N/mm<sup>2</sup>), propre et exempt d'huiles, de graisses, de laits superficiels, de matériaux friables ou de restes d'autres traitements. On vérifiera que le support est sec, avec une humidité inférieure à 3% et avec absence de creux.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus lorsque la température ambiante est inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C, s'il pleut, s'il y a des risques de gelées, s'il y a un vent excessif ou si le soleil frappe directement la surface.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation et marquage des niveaux de finition. Préparation des joints périphériques de dilatation. Application de la couche d'apprêt. Gâchage avec un malaxeur électrique. Déversement et extension du mélange. Séchage du mortier.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La surface finale respectera les exigences de planéité, de finition superficielle et de résistance.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, en déduisant la surface occupée par les poteaux situés dans le périmètre.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend ni le support en béton ni le revêtement.

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : du salon (ancienne entrée) à la nouvelle entrée*

### 4.1.1.2 - FSC080 RS - REVÊTEMENT DE SOL INTÉRIEUR GRÈS ÉMAILLÉ.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Revêtement de sol intérieur en pièces en grès émaillé, de 600x600x10 mm, gamme supérieure, capacité d'absorption en eau E<3%, groupe BIb, selon NF EN 14411, avec résistance au glissement entre 35 et 45 selon DIN CEN/TS 12633. SUPPORT : en mortier de ciment. POSE : en couche mince et par collage simple avec du mortier-colle amélioré, C2 TE, selon NF EN 12004, avec résistance au glissement et temps ouvert allongé. JOINTOIEMENT : avec du mortier de joints cimenteux amélioré, avec absorption d'eau réduite et résistance élevée à l'abrasion type CG 2 W A, couleur blanche, dans des joints de 2 mm d'épaisseur.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface utile, mesurée selon documentation graphique du Projet. Le métré par casses et découpes n'a pas été augmenté, puisque 5% de pièces de plus ont été considérées dans la décomposition.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera qu'il s'est écoulé un temps suffisant depuis la fabrication du support, en aucun cas inférieur à trois semaines pour des chapes de base ou des chapes de mortier de ciment et trois mois pour des planchers ou des dallages en béton. On vérifiera que le support est propre et plan, et sans taches d'humidité.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

On vérifiera avant l'application de l'adhésif que la température est comprise entre 5°C et 30°C, en évitant autant que possible les courants d'air forts et le soleil direct.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Nettoyage et vérification de la surface support. Implantation des niveaux de finition. Implantation de la disposition des pièces et des joints de dilatation. Application de l'adhésif. Mise en place des croisillons. Mise en place des pièces à la pointe de la truelle. Réalisation des joints de fractionnement, périphériques et de rupture. Jointoiement. Suppression et nettoyage du matériau excédant. Nettoyage final du revêtement.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Le revêtement sera plan, avec absence de rayures et aura un bon aspect.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les frottements, les poinçonnements ou les coups qui pourraient l'endommager.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

**Localisation**

*Suivant plan / RDC : du salon (ancienne entrée) à la nouvelle entrée*

**4.1.1.3 - FSC010 RS - PLINTHE CÉRAMIQUE. POSE EN COUCHE MINCE.**

**CLAUSES TECHNIQUES**

Plinthe de grès émaillé, de 80 mm, gamme supérieure. POSE : en couche mince, avec du mortier-colle de prise normale, C1 sans aucune caractéristique supplémentaire, grise. JOINTOIEMENT : avec du mortier de joints cimenteux amélioré, avec absorption d'eau réduite et résistance élevée à l'abrasion type CG 2 W A, couleur blanche, pour joints de 2 à 15 mm.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet, sans inclure les largeurs de passage.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera que le revêtement est en place.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Implantation des pièces. Découpe des pièces et réalisation des assemblages des coins intérieurs et des extérieurs. Mise en place de la plinthe. Jointoiement.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Elle sera plate et parfaitement collée au parement.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

**Localisation**

*Suivant plan / RDC : du salon (ancienne entrée) à la nouvelle entrée*

**4.1.1.4 - FYC010 RS - REVÊTEMENT D'ESCALIER AVEC DES ÉLÉMENTS CÉRAMIQUES.**

**CLAUSES TECHNIQUES**

Revêtement d'escalier balancé à une volée avec 17 marches de 90 cm de largeur, à l'aide d'un doublage de marches préalable (non compris dans ce prix) avec pièces en grès émaillé, et plinthe, de 420x180 mm, placé sur un côté, le tout placé avec du mortier de ciment M-5; et jointoiement avec du mortier de joints cimenteux amélioré, avec absorption d'eau réduite et résistance élevée à l'abrasion type CG 2 W A, couleur blanche, pour joints de 2 à 15 mm.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera que la réalisation préalable des marches est terminée.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Implantation et tracé des marches, des contremarches et des plinthes. Découpe des pièces et réalisation des assemblages des coins intérieurs et des extérieurs. Humectage des marches. Mise en place de la contremarche et du dessus de la première marche avec du mortier. Tension des cordeaux. Mise en place des contremarches et des marches. Mise en place d'une plinthe. Remplissage des joints. Nettoyage du tronçon.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Le revêtement sera plan. La fixation au support sera adaptée.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les rayures.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### Localisation

Suivant plan / RDC : Nouvelle entrée

### 4.2- PLÂTRERIE - ITE

#### Présentation générale

Concerne les travaux de plâtrerie et ITE :

Ce lot inclut la pose de cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique (épaisseur 70 ou 48 mm) avec isolation acoustique en laine minérale. Les doublages sont réalisés avec des contrecloisons en plaques de plâtre sur ossature, intégrant une isolation thermique renforcée. Les plafonds incluent des enduits en plâtre sur voutains en brique, des faux plafonds continus en plaques de plâtre et des fermetures de dénivelés. Les trappes d'accès pour faux plafonds sont également prévues. Tous les travaux respectent les normes DTU en vigueur, garantissant stabilité, planéité et esthétique.

#### 4.2.1 - CLOISONS

##### 4.2.1.1 - FCO030b CLO - CLOISON EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE 70

*Tout élément métallique en contact avec les plaques sera protégé de la corrosion. Les tuyaux qui passent entre les panneaux d'isolation seront dûment isolés afin d'éviter les condensations.*

#### CLAUSES TECHNIQUES

Cloison simple peau, système "PLACO", (13 + 70 + 13)/400 (70) LM -, de 96 mm d'épaisseur totale, avec niveau de qualité de la finition standard (Q2), constituée d'une ossature simple autoportante de profilés métalliques en acier galvanisé constituée de rails R 70 "PLACO" et montants M 70 "PLACO". Avec une séparation entre les montants de 400 mm et une disposition normale "N", à laquelle deux plaques au total sont vissées une plaque de plâtre A / NF EN 520 - 1200 / 2600 / 13 / à bords longitudinaux amincis, Placoplatre BA 13 "PLACO" sur une face et une plaque de plâtre A / NF EN 520 - 1200 / 2000 / 13 / à bords longitudinaux amincis, Placoplatre BA 13 "PLACO" sur l'autre face. Isolation acoustique via panneau flexible en laine minérale, Drywall "PLACO", selon NF EN 13162, non revêtu, de 50 mm d'épaisseur, résistance thermique 1,25 m<sup>2</sup>K/W, conductivité thermique 0,036 W/(mK), mis en place dans l'âme. Comprend la bande étanche autoadhésive, Ruban Résilient 45 "PLACO"; les fixations pour l'ancrage des rails et des montants métalliques; la visserie pour la fixation des plaques; le ruban en papier avec renfort métallique "PLACO" et la pâte et la bande pour le traitement des joints.

#### NORME APPLIQUÉE

Montage: DTU 25.41. Travaux de bâtiment. Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m<sup>2</sup> et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m<sup>2</sup>.

## CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Avant le début des travaux de montage, il sera vérifié que la structure, la toiture et la façade sont terminées, les menuiseries et les vitres étant en place sur cette dernière. La surface horizontale d'assise des plaques doit être à niveau et le revêtement de sol, si possible, mis en place et terminé, excepté lorsqu'il peut être endommagé pendant les travaux de montage; dans ce cas, sa base d'assise devra être terminée. Les plafonds de l'ouvrage seront terminés, la surface inférieure du plancher devant nécessairement être revêtue si aucun faux plafond ne va être réalisé. Les installations, qu'elles soient de plomberie, de chauffage ou d'électricité, doivent rencontrer les prises d'étage en attente, pour la distribution postérieure par l'intérieur des cloisons. Les conduits de ventilation et les colonnes de chutes seront mises en place.

## PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation et tracé sur les planchers inférieur et supérieur des cloisons à réaliser. Mise en place d'une bande d'étanchéité et de rails inférieurs, sur le revêtement de sol terminé ou la base d'assise. Mise en place d'une bande d'étanchéité et de rails supérieurs, sous planchers. Mise en place et fixation des montants sur les éléments horizontaux. Découpe des plaques. Fixation des plaques pour la fermeture d'une des faces de la cloison. Mise en place des panneaux de laine minérale entre les montants. Fixation des plaques pour la fermeture de la seconde face de la cloison. Implantation des boîtes d'encastrement de l'appareillage électrique et de dérivation pour le passage des installations, et perforation postérieure des plaques. Traitement des joints.

## CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera monolithique, stable face aux efforts horizontaux, plat, d'aspect uniforme, d'aplomb et sans défauts.

## CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups. On évitera les humidités et la mise en place d'éléments pesants sur les plaques.

## CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m<sup>2</sup> et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m<sup>2</sup>.

## CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend la résolution des rencontres et des points singuliers.

### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble habitation RDC et R+1 - châssis à galandage*

#### 4.2.1.2 - FCO030d CLO - CLOISON EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE 48

*Tout élément métallique en contact avec les plaques sera protégé de la corrosion. Les tuyaux qui passent entre les panneaux d'isolation seront dûment isolés afin d'éviter les condensations.*

### **CLAUSES TECHNIQUES**

Cloison simple peau, système "PLACO", (13 + 48 + 13)/400 (48) LM -, de 74 mm d'épaisseur totale, avec niveau de qualité de la finition standard (Q2), constituée d'une ossature simple autoportante de profilés métalliques en acier galvanisé constituée de rails R 48 "PLACO" et montants M 48 "PLACO". Avec une séparation entre les montants de 400 mm et une disposition normale "N", à laquelle deux plaques au total sont vissées une plaque de plâtre A / NF EN 520 - 1200 / 2600 / 13 / à bords longitudinaux amincis, Placoplatre BA 13 "PLACO" sur une face et une plaque de plâtre A / NF EN 520 - 1200 / 2000 / 13 / à bords longitudinaux amincis, Placoplatre BA 13 "PLACO" sur l'autre face. Isolation acoustique via panneau flexible en laine minérale, Drywall "PLACO", selon NF EN 13162, non revêtu, de 50 mm d'épaisseur, résistance

thermique 1,25 m<sup>2</sup>K/W, conductivité thermique 0,036 W/(mK), mis en place dans l'âme. Comprend la bande étanche autoadhésive, Ruban Résilient 45 "PLACO"; les fixations pour l'ancrage des rails et des montants métalliques; la visserie pour la fixation des plaques; le ruban en papier avec renfort métallique "PLACO" et la pâte et la bande pour le traitement des joints.

#### NORME APPLIQUÉE

Montage : DTU 25.41. Travaux de bâtiment. Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m<sup>2</sup> et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m<sup>2</sup>.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Avant le début des travaux de montage, il sera vérifié que la structure, la toiture et la façade sont terminées, les menuiseries et les vitres étant en place sur cette dernière. La surface horizontale d'assise des plaques doit être à niveau et le revêtement de sol, si possible, mis en place et terminé, excepté lorsqu'il peut être endommagé pendant les travaux de montage ; dans ce cas, sa base d'assise devra être terminée. Les plafonds de l'ouvrage seront terminés, la surface inférieure du plancher devant nécessairement être revêtue si aucun faux plafond ne va être réalisé. Les installations, qu'elles soient de plomberie, de chauffage ou d'électricité, doivent rencontrer les prises d'étage en attente, pour la distribution postérieure par l'intérieur des cloisons. Les conduits de ventilation et les colonnes de chutes seront mises en place.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation et tracé sur les planchers inférieur et supérieur des cloisons à réaliser. Mise en place d'une bande d'étanchéité et de rails inférieurs, sur le revêtement de sol terminé ou la base d'assise. Mise en place d'une bande d'étanchéité et de rails supérieurs, sous planchers. Mise en place et fixation des montants sur les éléments horizontaux. Découpe des plaques. Fixation des plaques pour la fermeture d'une des faces de la cloison. Mise en place des panneaux de laine minérale entre les montants. Fixation des plaques pour la fermeture de la seconde face de la cloison. Implantation des boîtes d'encastrement de l'appareillage électrique et de dérivation pour le passage des installations, et perforation postérieure des plaques. Traitement des joints.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera monolithique, stable face aux efforts horizontaux, plat, d'aspect uniforme, d'aplomb et sans défauts.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups. On évitera les humidités et la mise en place d'éléments pesants sur les plaques.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m<sup>2</sup> et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m<sup>2</sup>.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend la résolution des rencontres et des points singuliers.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble habitation RDC et R+1*

---

## 4.2.2 - DOUBLAGE ITE

### 4.2.2.1 - FDP010 DOU - CONTRECLOISON EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE.

*Tout élément métallique en contact avec les plaques sera protégé de la corrosion. Les tuyaux qui passent entre les panneaux d'isolation seront dûment isolés afin d'éviter les condensations.*

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Contrecloison indépendante, système "PLACO", de 61 mm d'épaisseur totale, avec niveau de qualité de la finition standard (Q2), constitué d'une plaque de plâtre A / NF EN 520 - 1200 / 2600 / 13 / à bords longitudinaux amincis, Placoplatre BA 13 "PLACO", constituée d'une âme en plâtre d'origine naturelle enveloppée et liée aux deux feuilles de carton fort, Euroclasse A2-s1, d0 de réaction au feu, selon NF EN 13501-1, boulonnée directement sur une ossature autoportante de profilés métalliques en acier galvanisé. Constituée de rails R 48 "PLACO", solidement fixés au plancher et au plafond, et montants M 48 "PLACO", avec une séparation entre montants de 600 mm. Comprend la bande de désolidarisation ; les fixations pour l'ancrage des rails et des montants métalliques ; la visserie pour la fixation des plaques ; le ruban en papier avec renfort métallique "PLACO" et la pâte et la bande pour le traitement des joints.

#### NORME APPLIQUÉE

Montage : DTU 25.41. Travaux de bâtiment. Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m<sup>2</sup> et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m<sup>2</sup>.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

Avant le début des travaux de montage, il sera vérifié que la structure, les parois extérieures et la toiture du bâtiment sont terminées. La surface horizontale d'assise des plaques doit être à niveau et le revêtement de sol, si possible, mis en place et terminé, excepté lorsqu'il peut être endommagé pendant les travaux de montage ; dans ce cas, sa base d'assise devra être terminée. Les plafonds de l'ouvrage seront terminés, la surface inférieure du plancher devant nécessairement être revêtue si aucun faux plafond ne va être réalisé. Les installations, qu'elles soient de plomberie, de chauffage ou d'électricité, doivent rencontrer les prises d'étage en attente, pour la distribution postérieure par l'intérieur des cloisons. Les conduits de ventilation et les colonnes de chutes seront mises en place.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation et tracé sur les planchers inférieur et supérieur des profilés. Mise en place d'une bande d'étanchéité et de rails inférieurs, sur le revêtement de sol terminé ou la base d'assise. Mise en place d'une bande d'étanchéité et de rails supérieurs, sous planchers. Mise en place des montants. Découpe des plaques. Fixation des plaques. Implantation des boîtes d'encastrement de l'appareillage électrique et de dérivation pour le passage des installations, et perforation postérieure des plaques. Traitement des joints.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera résistant et stable. Sera plan et d'aplomb.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups. On évitera les humidités et la mise en place d'éléments pesants sur les plaques.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, sans dupliquer les coins ni les rencontres, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 8 m<sup>2</sup> et la moitié du vide pour ceux de surface comprise entre 5 et 8 m<sup>2</sup>.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend la résolution des rencontres et des points singuliers, mais il ne comprend pas l'isolation à placer entre les plaques et le parement.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble habitation RDC et R+1*

#### 4.2.2.2 - FIU140b DOU - ISOLATION THERMIQUE POUR CONTRECLOISON ITE

##### **CLAUSES TECHNIQUES**

Isolation thermique entre les montants de l'ossature porteuse d'une contrecloison de plaques, constituée de panneau semi-rigide en laine minérale, épaisseur 130 (65+65) mm, selon NF EN 13162, mis en place entre les montants de l'ossature porteuse et film en polypropylène avec un voile au verso, de 340 µm d'épaisseur.

##### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

##### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la surface support est terminée avec le degré d'humidité adéquat et en accord avec les exigences de la technique à utiliser pour sa mise en place.

##### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Découpe de l'isolant. Mise en place de l'isolant entre les montants. Mise en place et scellement du pare-vapeur.

##### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'isolation sera homogène sur la totalité de la surface. Il n'existera pas de ponts thermiques.

##### CONSERVATION ET MAINTENANCE

L'isolation sera protégée de l'humidité et de la désagrégation jusqu'à la finalisation de la contrecloison.

##### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble habitation RDC et R+1*

---

#### 4.2.3 - PLAFONDS

##### 4.2.3.1 - FNP010 PLAF - ENDUIT EN PLÂTRE SUR VOUTAINS BRIQUE.

##### **CLAUSES TECHNIQUES**

Réalisation d'un revêtement continu intérieur en plâtre, à vue, sur le parement horizontal, jusqu'à 3 m de hauteur, de 15 mm d'épaisseur, constitué d'une première couche de sous-enduit avec pâte de plâtre de construction B1, appliqué sur les parements à revêtir et une seconde couche d'enduit de finition avec pâte de plâtre pour enduit mince C6. Formant la finalisation ou l'arrêt, avec guides seulement dans les angles et les garnitures de vides et guides intermédiaires pour que leur séparation ne dépasse pas 3 m. Comprend, la réalisation des arêtes et des coins, la garniture des vides, mise en place d'une maille en fibre de verre anti-alcalin pour le renforcement des rencontres entre différents matériaux sur 10% de la surface du parement et le montage, le démontage et le retrait des échafaudages.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée entre parements verticaux, selon documentation graphique du Projet, sans déduire les ouvertures inférieures à 4 m<sup>2</sup> et en déduisant, dans les ouvertures de surface supérieure à 4 m<sup>2</sup>, l'excès sur 4 m<sup>2</sup>.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les éléments fixes, tels que les cadres et les précadres de portes et de fenêtres, sont en place et que la toiture et les murs extérieurs du bâtiment sont terminés. On vérifiera que la surface à revêtir est bien préparée, et qu'elle ne contient pas de corps étrangers ou de taches calcaires ou d'eau de condensation. On vérifiera que la paume de la main ne ramasse pas la poussière lorsqu'on la passe sur la surface à revêtir. On écartera l'existence de toute couche vitrifiée, en râpant la surface avec un objet pointu. On vérifiera l'absorption du support avec une brosse humide, en la considérant suffisante si la surface humidifiée reste sombre entre 3 et 5 minutes.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus si la température ambiante est inférieure à 5°C ou supérieure à 40°C. L'humidité relative sera inférieure à 70%. En cas de pluie intense, celle-ci ne pourra pas avoir une influence sur les parements à revêtir.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Préparation du support qui va être revêtu. Réalisation des guides. Gâchage du plâtre gros. Extension de la pâte de plâtre entre les guides et régularisation du revêtement. Gâchage du plâtre fin. Exécution de l'enduit de finition, extension de la pâte de plâtre fin sur la surface préalablement préparée avec sous-enduit.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Aura une adhérence au support parfaite et un bon aspect.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

On protégera le revêtement récemment exécuté des coups et des rayures.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera, à bande courante, la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, sans déduire les ouvertures inférieures à 4 m<sup>2</sup> et en déduisant, dans les ouvertures de surface supérieure à 4 m<sup>2</sup>, l'excès sur 4 m<sup>2</sup>.

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC - Cuisine*

#### 4.2.3.2 - FLN050c PLAF - FAUX PLAFOND CONTINU EN PLAQUES DE PLÂTRE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Faux plafond continu suspendu, lisse, 12,5+27+27, situé à une hauteur inférieure à 4 m, avec niveau de qualité de la finition standard (Q2). Constitué de: OSSATURE: structure métallique en acier galvanisé de fourrures primaires 60/27 mm avec une modulation de 1000 mm et suspendues de la surface support en bois avec accroches combinées tous les 900 mm, et fourrures secondaires fixées perpendiculairement aux fourrures primaires avec raccords type éclisse avec une modulation de 500 mm; PLAQUES: une couche de plaques de plâtre A / NF EN 520 - 1200 / longueur / 12,5 / à bords longitudinaux amincis. Comprend la bande autoadhésive désolidarisante, les fixations pour l'ancrage des profilés, la visserie pour la fixation des plaques, la pâte à joints, la bande microperforée en papier et les accessoires de montage.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée entre les parements, selon documentation graphique du Projet, sans déduire les trémies pour les installations.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les parements verticaux sont terminés, et que toutes les installations situées sous le plancher sont dûment disposées et fixées à ce dernier.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation des axes de la structure métallique. Mise en place de la bande acoustique. Nivellement et fixation des profilés périmétriques. Signalisation des points d'ancrage au plancher ou à l'élément support. Nivellement et suspension des profilés primaires et secondaires de la structure. Découpe des plaques. Fixation des plaques. Résolution des rencontres et des points singuliers. Traitement des joints.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera stable et indéformable. Elle respectera les exigences de planéité et de nivellement.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, sans déduire les ouvertures de surface inférieure à 1 m<sup>2</sup>.

#### Localisation

*Suivant plan / Ensemble habitation RDC et R+1*

### 4.2.3.3 - FLN120 PLAF - FERMETURE DE DÉNIVELÉ POUR FAUX PLAFOND BA13

#### CLAUSES TECHNIQUES

Fermeture de dénivelé verticale dans un changeant de niveau de faux plafond continu, via plaques de plâtre placées avec du mortier adhésif, pour fermer un espace de 20 cm de hauteur. Comprend les découpes, la fixation avec du mortier adhésif, la pâte à joints et la bande à joint.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que 24 heures sont passées depuis l'achèvement des travaux de réalisation du faux plafond.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation et tracé sur les parements de l'emplacement de la fermeture de dénivelé. Présentation et découpe des pièces. Extension du mortier adhésif. Fixation des plaques. Résolution des rencontres et des points singuliers. Traitement des joints.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Elle aura une fixation adéquate au parement et un bon aspect.

CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups.

CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

---

**Localisation**

*Suivant plan / RDC : Séjour-Cuisine*

#### 4.2.3.4 - FLN100 PLAF - TRAPPE POUR FAUX PLAFOND.

##### **CLAUSES TECHNIQUES**

Trappe d'accès gamme Metálica, ou similaire, système E104 "KNAUF", de 200x200 mm, constituée de cadre en aluminium et porte d'aluminium, pour faux plafond continu en plaques de plâtre. Comprend les accessoires de montage.

CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Marquage et découpe de la plaque de plâtre. Mise en place de la trappe. Résolution des rencontres et des points singuliers.

CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera stable et indéformable. Elle respectera les exigences de planéité et de nivellement.

CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups.

CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement mises en place selon les spécifications du Projet.

---

**Localisation**

*Suivant plan / R+1*

### 4.3 MENUISERIES INTERIEURES

Présentation générale

Concerne les menuiseries intérieures :

Ce lot inclut la fourniture et pose de portes coulissantes à galandage (bois et vitrées) et de portes battantes en bois. Les travaux comprennent également l'installation de rangements modulaires préfabriqués encastrés, avec ajustements précis et finition soignée. Tous les éléments respectent les dimensions et spécifications du projet pour garantir solidité, alignement et esthétique.

---

#### 4.3.1 - PORTES COULISSANTES

##### 4.3.1.1 - FKI050 COU - CHÂSSIS MÉTALLIQUE / PORTES À GALANDAGE.

## **CLAUSES TECHNIQUES**

Châssis métallique en tôle ondulée et traverses métalliques, préparé pour abriter les vantaux d'une porte coulissante double à galandage, en bois, de 160x210 cm et 4 cm d'épaisseur maximale du vantail; mise en place dans cloison de plaques de plâtre sur ossature métallique, de 10 cm d'épaisseur totale, y compris l'ossature autoportante et les plaques.

### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les dimensions de la baie et de l'armature correspondent à celles du Projet.

### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Montage et mise en place de l'armature avec les écarteurs dans leurs abris. Nivellement et fixation à la paroi avec des plots de mortier ou de plâtre. Fixation sur le revêtement par vissage. Jointoiement.

### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera solide et stable.

### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : Nouvelle entrée*

#### 4.3.1.2 - FKI060 COU - PORTE INTÉRIEURE COULISSANTE, VITRÉE - 2 VANTAUX

## **CLAUSES TECHNIQUES**

Porte intérieure coulissante à galandage pour châssis métallique, vitrée 6-VE, à deux vantaux de 203x82,5x3,5 cm, à panneaux, avec planche en bois massif, finition brute à vernir sur chantier; cadre en bois massif; vitrage du 40% de sa surface, par six pièces de verre trempé translucide incolore, de 4 mm d'épaisseur, placé avec parclose clouée, selon les plans de détail de menuiserie. Comprend couvre-joints du même matériau et de même finition que le vantail, les ferrures d'attache, de fermeture et la poignée simple d'acier inoxydable, série moyenne ; le silicone incolore pour le scellement du verre et les parcloses.

### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les dimensions de la baie et du cadre, ainsi que le sens d'ouverture, correspondent à ceux du Projet.

### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Présentation de la porte. Mise en place, aplomb et nivellement des cadres. Mise en place des éléments de fixation d'encadrements. Mise en place des ferrures d'attache. Mise en place des vantaux. Mise en place des ferrures de fermeture. Mise en place des accessoires. Mise en place et scellement du verre. Mise en place des parcloses. Ajustement final.

### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera solide. Les parois seront d'aplomb et ajustées.

### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

**Localisation**

*Suivant plan / RDC : Nouvelle entrée*

4.3.1.3 - FKI050b COU - CHÂSSIS MÉTALLIQUE / PORTE À GALANDAGE.

**CLAUSES TECHNIQUES**

Châssis métallique en tôle nervurée, préparé pour abriter le vantail d'une porte coulissante simple à galandage, en bois, de 80x200 cm et 4 cm d'épaisseur maximale du vantail, avec maille métallique, de plus grande hauteur et largeur que le châssis, pour le renfort de la rencontre avec l'armature et le mur, fixée au châssis avec des clips; mise en place dans paroi de maçonnerie à revêtir avec un mortier ou avec du plâtre, de 9 cm d'épaisseur totale, comprenant la maçonnerie et le revêtement.

**CRITÈRE POUR LE MÈTRE**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE**

On vérifiera que les dimensions de la baie et de l'armature correspondent à celles du Projet.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Montage et mise en place de l'armature avec les écarteurs dans leurs abris. Nivellement et fixation à la paroi avec des plots de mortier ou de plâtre. Fixation sur le revêtement par vissage. Jointoiement. Fixation du treillis à l'armature avec des clips.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

L'ensemble sera solide et stable.

**CONSERVATION ET MAINTENANCE**

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

**Localisation**

*Suivant plan / R+1 - Suite parentale*

4.3.1.4 - FKI060b COU - PORTE INTÉRIEURE COULISSANTE, EN BOIS - 1 VANTAIL.

**CLAUSES TECHNIQUES**

Porte intérieure coulissante à galandage pour châssis métallique, pleine, à deux vantaux de 203x82,5x3,5 cm, de panneau aggloméré, plaqué avec bois national, finition brute à vernir sur chantier; cadre en bois massif. Comprend couvre-joints du même matériau et de même finition que le vantail, les ferrures d'attache, de fermeture et la poignée simple d'acier inoxydable, série moyenne.

**CRITÈRE POUR LE MÈTRE**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera que les dimensions de la baie et du cadre, ainsi que le sens d'ouverture, correspondent à ceux du Projet.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Présentation de la porte. Mise en place, aplomb et nivellement des cadres. Mise en place des éléments de fixation d'encadrements. Mise en place des ferrures d'attache. Mise en place des vantaux. Mise en place des ferrures de fermeture. Mise en place des accessoires. Ajustement final.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera solide. Les parois seront d'aplomb et ajustées.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Suivant plan / R+1 - Suite parentale*

---

### 4.3.2 - PORTES BATTANTES

#### 4.3.2.1 - FKI040 BAT - PORTE INTÉRIEURE BATTANTE, EN BOIS- 1 VANTAIL.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Porte intérieure battante, pleine, à un vantail de 203x82,5x3,5 cm, à panneaux, avec planche en bois massif, vernie en atelier; cadre en bois massif. Comprend couvre-joints du même matériau et de même finition que le vantail, les charnières, les ferrures d'attache, de fermeture et la béquille sur garniture plaque longue en fer forgé, série moyenne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les dimensions de la baie et du cadre, ainsi que le sens d'ouverture, correspondent à ceux du Projet.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Présentation de la porte. Mise en place, aplomb et nivellement des cadres. Mise en place des éléments de fixation d'encadrements. Mise en place des ferrures d'attache. Mise en place du vantail. Mise en place des ferrures de fermeture. Mise en place des accessoires. Ajustement final.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera solide. Les parois seront d'aplomb et ajustées.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble habitation*

---

### 4.3.3 - RANGEMENTS

#### 4.3.3.1 - FKA010 PLA - RANGEMENT MODULAIRE PRÉFABRIQUÉE /240.

##### **CLAUSES TECHNIQUES**

Armoire modulaire préfabriquée, encastrée, à trois vantaux coulissants de 250x240x60 cm, de panneau aggloméré mélaminé, de 16 mm d'épaisseur, dans les côtés, le plafond, le sol et la division du coffre, et de 10 mm d'épaisseur dans le fond; feuille de 19 mm d'épaisseur et de 1,4 mm en PVC. Comprend le précadre, les traverses de bois pour l'appui de la base de l'armoire, le panneau en bois pour la base de l'armoire, les modules de colonne et les étagères de division dans le coffre, les moulures en MDF plastifiées, les couvre-joints, le socle et les autres ferrures, l'adhésif de réaction en polyuréthane, pour collage du bois et la mousse de polyuréthane pour remplissage de l'espace entre le précadre et l'armoire.

##### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

##### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les parois de fermeture du vide sont terminées.

##### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Mise en place du précadre. Mise en place des traverses. Fixation de la base d'appui aux traverses. Montage de tous les éléments composant l'armoire modulaire. Hébergement et calage de l'armoire dans le précadre. Fixation de l'armoire au précadre. Ajustement final. Remplissage de l'espace entre le précadre et l'armoire avec de la mousse de polyuréthane. Mise en place des accessoires.

##### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera solide. Les parois seront d'aplomb et ajustées.

##### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

##### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

---

##### **Localisation**

*Suivant plan / R+1 - Ensemble chambre*

#### 4.3.3.2 - FKA010b PLA - RANGEMENT MODULAIRE PRÉFABRIQUÉE / 320 DRESS.

##### **CLAUSES TECHNIQUES**

Armoire modulaire préfabriquée, encastrée, à trois vantaux coulissants de 250x240x60 cm, de panneau aggloméré mélaminé, de 16 mm d'épaisseur, dans les côtés, le plafond, le sol et la division du coffre, et de 10 mm d'épaisseur dans le fond; feuille de 19 mm d'épaisseur et de 1,4 mm en PVC. Comprend le précadre, les traverses de bois pour l'appui de la base de l'armoire, le panneau en bois pour la base de l'armoire, les modules de colonne et les étagères de division dans le coffre, les moulures en MDF plastifiées, les couvre-joints, le socle et les autres ferrures, l'adhésif de réaction en polyuréthane, pour collage du bois et la mousse de polyuréthane pour remplissage de l'espace entre le précadre et l'armoire.

##### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les parois de fermeture du vide sont terminées.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Mise en place du précadre. Mise en place des traverses. Fixation de la base d'appui aux traverses. Montage de tous les éléments composant l'armoire modulaire. Hébergement et calage de l'armoire dans le précadre. Fixation de l'armoire au précadre. Ajustement final. Remplissage de l'espace entre le précadre et l'armoire avec de la mousse de polyuréthane. Mise en place des accessoires.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera solide. Les parois seront d'aplomb et ajustées.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / R+1 - Dressing suite parentale*

### 4.4 GARDE-CORPS et GRILLE

#### Présentation générale

Concerne les garde-corps et grilles :

Travaux incluant la fabrication et pose de rampes d'escalier et grilles en acier. Les éléments métalliques, élaborés en atelier et montés in situ, assurent solidité et esthétique. Comprend également la mise en place de mains courantes métalliques, ancrées dans des supports adaptés. Tous les travaux respectent les spécifications du projet et garantissent un rendu rigide et d'aplomb.

#### 4.4.1 - FGE010 FER - RAMPE D'ESCALIER, EN ACIER.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Rampe métallique à tube creux en acier laminé à froid de 90 cm de hauteur, avec châssis simple, constitué d'une lisse haute de 100x40x2 mm, qui fait main courante, et d'une lisse basse de 80x40x2 mm; montants verticaux de 80x40x2 mm disposés tous les 120 cm et barreaux verticaux de 20x20x1 mm, placés tous les 12 cm et soudés entre eux, pour escalier balancé à une volée. Comprend les platines pour fixation par ancrage chimique dans des parois maçonnées avec tiges filetées et résine. Élaborée en atelier et montée in situ. Totalement terminée et prête à peindre.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée aux axes en grandeur réelle, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que le parement auquel doivent être fixés l'ancrage possède une résistance suffisante.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation des points de fixation. Aplomb et nivellement. Résolution des unions entre tronçons. Résolution des liaisons avec le parement.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera monolithique et aura un bon aspect.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups ou les charges dues transport de matériaux ou aux activités d'ouvrage.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera, en grandeur réelle, aux axes, la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : Nouvelle entrée ESCALIER*

---

#### 4.4.2 - FGP020 FER - POSE D'UNE MAIN COURANTE MÉTALLIQUE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Pose d'une main courante métallique avec des pattes d'ancrage, avec du mortier de ciment, industriel, avec adjuvant hydrofuge, M-10.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que le parement auquel doivent être fixés les ancrages possède une résistance suffisante.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation. Réalisation d'ouvertures pour encastrier les pattes d'ancrage. Nivellement et mise d'aplomb. Bouchage des trous avec du mortier.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Le garde-corps sera dûment protégé contre les coups ou les charges dues au transport de matériaux ou aux activités de chantier.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : Nouvelle entrée ESCALIER*

---

#### 4.4.3 - EMH010 CF - GRILLE DE DÉFENSE EN ACIER [800XH1600].

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Grille de défense métallique composée de châssis de carré plein de profilé massif en acier laminé à chaud de 12x12 mm, barreaux horizontaux de carré plein de profilé massif en acier laminé à chaud de 12x12 mm et barreaux verticaux de carré plein de profilé massif en acier laminé à chaud de 12x12 mm. Comprend les pattes d'ancrage pour mise en place dans des parois maçonnées avec du mortier de ciment, industriel, M-5. Élaboration en atelier et ajustement final sur chantier.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface du vide à fermer, mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que les baies de façade et leurs revêtements sont terminés. On vérifiera que le support auquel sont fixés les ancrages possède une résistance suffisante.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Marquage des points de fixation du châssis. Présentation de la grille. Aplomb et nivellement. Résolution des unions du châssis aux parements. Montage des éléments complémentaires.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'ensemble sera parfaitement d'aplomb et rigide.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera, avec les dimensions du vide, la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : Salon fenêtre sur rue [Sud-Ouest]*

## 4.5 PEINTURES INTERIEURES

### Présentation générale

Concerne les travaux de peintures intérieures :

Application de peintures minérales au silicate et de peinture plastique, en deux couches, sur murs, plafonds et portes intérieures. Les finitions sont soignées, respectent les normes environnementales, et garantissent un aspect et une durabilité optimaux.

#### 4.5.1 - FPO040 MUR - PEINTURE NATURELLE MINÉRALE AU SILICATE - MUR

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Application manuelle de deux couches de peinture naturelle d'origine minérale au silicate, avec un contenu très bas de composés organiques volatiles (COV), couleur blanche, finition mate, texture lisse, la première couche diluée avec 10% d'eau ou non diluée et la suivante non diluée, (rendement : 0,13 l/m<sup>2</sup>); sur parement intérieur en plâtre projeté ou plaques de plâtre, vertical, jusqu'à 3 m de hauteur.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, avec le même critère que le support de base.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la surface à revêtir ne présente pas de restes d'applications précédentes de peinture, de taches d'oxyde, de graisse ou d'humidité, d'imperfections ou d'efflorescences.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus lorsque la température ambiante sera inférieure à 5°C ou supérieure à 40°C.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Préparation et nettoyage préalable du support. Préparation du mélange. Application d'une couche de fond et une couche de finition.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Aura un bon aspect.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, avec le même critère que le support de base.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend la protection des éléments du contour qui pourraient être affectés pendant les travaux et la résolution des points singuliers.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble habitation*

---

### 4.5.2 - FPO040b PLAF - PEINTURE NATURELLE MINÉRALE AU SILICATE - PLAFOND

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Application manuelle de deux couches de peinture naturelle d'origine minérale au silicate, avec un contenu très bas de composés organiques volatiles (COV), couleur blanche, finition mate, texture lisse, la première couche diluée avec 10% d'eau ou non diluée et la suivante non diluée, (rendement : 0,13 l/m<sup>2</sup>); sur parement intérieur en plâtre projeté ou plaques de plâtre, horizontal, jusqu'à 3 m de hauteur.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, avec le même critère que le support de base.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la surface à revêtir ne présente pas de restes d'applications précédentes de peinture, de taches d'oxyde, de graisse ou d'humidité, d'imperfections ou d'efflorescences.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus lorsque la température ambiante sera inférieure à 5°C ou supérieure à 40°C.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Préparation et nettoyage préalable du support. Préparation du mélange. Application d'une couche de fond et une couche de finition.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Aura un bon aspect.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, avec le même critère que le support de base.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend la protection des éléments du contour qui pourraient être affectés pendant les travaux et la résolution des points singuliers.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble habitation*

---

### 4.5.3 - FPL040 POR - PEINTURE PORTE MENUISÉRIE INTÉRIEURE

## CLAUSES TECHNIQUES

Application manuelle de deux couches de peinture plastique, finition mate, texture lisse, diluées avec 15% d'eau ou non diluées, (rendement : 0,1 l/m<sup>2</sup> chaque couche); application préalable d'une couche d'impression acrylique régulière de l'absorption, sur parement intérieur en plâtre projeté ou plaques de plâtre, vertical, jusqu'à 3 m de hauteur.

### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, avec le même critère que le support de base.

### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la surface à revêtir ne présente pas de restes d'applications précédentes de peinture, de taches d'oxyde, de graisse ou d'humidité, d'imperfections ou d'efflorescences.

### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus lorsque la température ambiante sera inférieure à 7°C ou supérieure à 35°C ou si l'humidité ambiante dépasse 80%.

### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Préparation du support. Application d'une couche de fond. Application de deux couches de finition.

### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Aura un bon aspect.

### CONSERVATION ET MAINTENANCE

On protégera le revêtement récemment exécuté.

### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, avec le même critère que le support de base.

### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

*Le prix comprend la protection des éléments du contour qui pourraient être affectés pendant les travaux et la résolution des points singuliers.*

## Localisation

*Suivant plan / Ensemble habitation*

## 4.6 REVÊTEMENT MUR

### Présentation générale

Concerne la pose de carrelage en faïence (formats 200x300 mm et 300x600 mm) et installation d'un miroir (1800x900 mm), avec finitions soignées, respect des normes, et garantie d'adhérence et de durabilité.

#### 4.6.1 - FMC090 CUI - CARRELAGE MURAL DE FAÏENCE.

### CLAUSES TECHNIQUES

Carrelage mural avec des pièces de faïence, de 200x300 mm, couleur à choisir, finition mat, gamme supérieure, capacité d'absorption en eau E>10%, groupe BIII, selon NF EN 14411.

SUPPORT : parement en plaques de plâtre, vertical, jusqu'à 3 m de hauteur. POSE: en couche mince et par collage simple avec du mortier-colle amélioré, C2 TE, selon NF EN 12004, avec résistance au glissement et temps ouvert allongé, avec les pièces disposées en équerre. JOINTOIEMENT: avec du mortier de joints cimenteux amélioré, avec absorption d'eau réduite et résistance élevée à l'abrasion type CG 2 W A, couleur beige, dans des joints de 3 mm d'épaisseur. Comprend les croisillons et les cales de nivellement en PVC.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 3 m<sup>2</sup>. Le métré par casses et découpes n'a pas été augmenté, puisque 5% de pièces de plus ont été considérées dans la décomposition.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que le support est propre et plan, qu'il est compatible avec le matériau de mise en place et qu'il possède une résistance mécanique, flexibilité et stabilité dimensionnelle.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus si la température ambiante est inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C, s'il y a des courants d'air ou si le sol donne directement sur la surface.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Préparation de la surface support. Implantation des niveaux, de la disposition des pièces et des joints. Découpe et rainurage des pièces. Préparation et application du matériau de mise en place. Réalisation de joints de mouvement. Mise en place des pièces. Résolution des coins extérieurs avec joint à onglet. Jointoiment. Finition et nettoyage final.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Aura une adhérence au support parfaite et un bon aspect.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les frottements, les poinçonnements ou les coups qui pourraient l'endommager.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 3 m<sup>2</sup>.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble cuisine, wc,*

---

#### 4.6.2 - FMC100 EAU - CARRELAGE MURAL GRAND FORMAT DE FAÏENCE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Carrelage mural avec des pièces de grand format de faïence, de 300x600 mm, couleur à choisir, finition mat, gamme supérieure, capacité d'absorption en eau E>10%, groupe BIII, selon NF EN 14411. SUPPORT : parement en plaques de plâtre, vertical, jusqu'à 3 m de hauteur. POSE: en couche mince et via double encollage avec du mortier-colle amélioré, C2 TE, selon NF EN 12004, avec résistance au glissement et temps ouvert allongé.

JOINTOIEMENT : avec du mortier de joints cimenteux amélioré, avec absorption d'eau réduite et résistance élevée à l'abrasion type CG 2 W A, couleur beige, dans des joints de 3 mm d'épaisseur. Comprend les croisillons en PVC.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 3 m<sup>2</sup>. Le métré par casses et découpes n'a pas été augmenté, puisque 5% de pièces de plus ont été considérées dans la décomposition.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que le support est propre et plan, qu'il est compatible avec le matériau de mise en place et qu'il possède une résistance mécanique, flexibilité et stabilité dimensionnelle.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus si la température ambiante est inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C, s'il y a des courants d'air ou si le sol donne directement sur la surface.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Préparation de la surface support. Implantation des niveaux, de la disposition des pièces et des joints. Découpe et rainurage des pièces. Préparation et application du matériau de mise en place. Réalisation de joints de mouvement. Mise en place des pièces. Résolution des coins extérieurs avec joint à onglet. Jointolement. Finition et nettoyage final.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Aura une adhérence au support parfaite et un bon aspect.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les frottements, les poinçonnements ou les coups qui pourraient l'endommager.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, en déduisant les ouvertures de surface supérieure à 3 m<sup>2</sup>.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend pas les pièces spéciales.

#### Localisation

*Suivant plan / Ensemble, salle d'eau, salle de bain*

---

#### 4.6.3 - FMM010 EAU - MIROIR

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Miroir incolore, de 1800x900 mm et 5 mm d'épaisseur, avec les bords biseautés, finition périmétrique du bord et protégé par peinture de couleur argent sur sa face arrière, fixé mécaniquement au parement. Comprend le kit pour la fixation de miroir au parement.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la surface support est terminée.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Nettoyage et préparation du support. Implantation des points de fixation. Mise en place des fixations au parement. Mise en place du miroir. Nettoyage final.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Le miroir aura une fixation au parement adéquate. Il ne sera pas ébréché et ne présentera pas de défauts superficiels.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble, salle d'eau, salle de bain*

----- RCS -----

## 5 - FINITIONS EXTERIEURES

Le lot 6 regroupe l'ensemble des travaux de finitions extérieures, visant à assurer esthétique, fonctionnalité et durabilité des ouvrages. Il comprend :

- **Menuiseries extérieures** : Fourniture et pose de menuiseries en aluminium de qualité supérieure, incluant vitrages isolants et volets roulants, pour répondre aux exigences thermiques et acoustiques.
- **Gouttières** : Installation de systèmes d'évacuation des eaux pluviales en zinc-titane ou fonte, dimensionnés selon les normes en vigueur.
- **Façades** : Réhabilitation incluant nettoyage, consolidation, enduits traditionnels au mortier de chaux, et remplacement des éléments vétustes tels que les gouttières et descentes.

Ces travaux sont réalisés dans le respect des normes techniques et environnementales, garantissant une finition soignée et durable.

### 5.1 - MENUISERIES EXTERIEURES

Les travaux comprennent la fourniture et l'installation de menuiseries extérieures en aluminium de qualité supérieure (coulissants, portes-fenêtres, oscillo-battants, porte d'entrée), équipées de vitrages isolants et de volets roulants motorisés. Chaque pose est réalisée avec soin pour assurer une étanchéité optimale, une durabilité accrue, et le respect des normes techniques et environnementales en vigueur.

#### 5.1.1 - COULISSANT 3 VANTAUX A GALANDAGE ALU

##### 5.1.1.1 - EMU020f CG - MENUISERIE EXT.COULISSANT [4200XH2500]

#### CLAUSES TECHNIQUES

Porte en aluminium, gamme haute, avec rupture de pont thermique, quatre vantaux coulissants, dimensions 5600x2450 mm, finition laquée RAL avec le tampon QUALICOAT, qui garantit l'épaisseur et la qualité du processus de laquage, composée de vantail de 37 mm et cadre de 116 mm, parclozes, dormant, joints d'étanchéité en EPDM, poignée et ferrures, selon NF EN 14351-1. Transmittance thermique du cadre:  $U_{h,m}$  = à partir de 3,9 W/(m²K); épaisseur maximale du vitrage: 30 mm, avec classification à la perméabilité à l'air classe 4, selon NF EN 12207, classification à l'étanchéité à l'eau classe 7A, selon NF EN 12208, et classification à la résistance à la charge du vent classe C5, selon NF EN 12210, sans précadre et avec volet roulant. Comprend les pattes d'ancrage pour la fixation de la menuiserie, le mastic adhésif et le silicone neutre pour le scellement des joints périphériques extérieur et intérieur, entre la menuiserie et l'ouvrage.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que le parement qui va recevoir la menuiserie est terminé, mis à part les revêtements.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus en temps de pluie, de neige ou lorsque la vitesse du vent dépasse 50 km/h.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Ajustement final des vantaux. Scellement du joint périphérique entre la menuiserie extérieure et le parement.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'union entre la menuiserie et la maçonnerie sera solide. La menuiserie sera totalement étanche.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures. Les éléments qui peuvent endommager la menuiserie ne seront pas appuyés. On conservera la protection de la menuiserie jusqu'à l'exécution du revêtement du parement et de la mise en place du vitrage.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend pas le volet roulant. Le prix ne comprend pas le coffre de volet roulant. Le prix ne comprend pas la mise en place sur site de la menuiserie.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : SEJOUR-CUISINE*

### 5.1.1.2 - EVO020 CG - DOUBLE VITRAGE À FAIBLE ÉMISSIVITÉ THERMIQUE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Double vitrage à faible émissivité thermique, de couleur bleue 6/10/6, ensemble formé de vitrage extérieur Float de couleur bleue de 6 mm, lame de gaz déshydraté avec un profilé séparateur en aluminium et un double scellement périmétrique, de 10 mm, remplie de gaz argon et vitrage intérieur à faible émissivité thermique de 6 mm d'épaisseur, pour vitres de surface entre 3 et 4 m<sup>2</sup>; 22 mm d'épaisseur totale. Fixation sur menuiserie avec calage en utilisant des cales d'appui périmétrique et latérales, scellement à froid avec silicone synthétique incolore, compatible avec le matériau de support, pour vitres de surface entre 3 et 4 m<sup>2</sup>.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface de la menuiserie à vitrer, selon documentation graphique du Projet, en incluant dans chaque vantail de verre les dimensions du châssis.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la menuiserie est complètement montée et fixée à l'élément support. On vérifiera l'absence de matières dans les feuillures de la menuiserie.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Mise en place, chaussage, montage et ajustement dans la menuiserie. Scellement final d'étanchéité. Signalisation des vantaux.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Le vitrage sera étanche. La fixation de la vitre au châssis sera correcte.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, en additionnant, pour chacune des pièces, la surface résultant de l'arrondissement par excès de chacune de ses arêtes à des multiples de 30 mm.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : SEJOUR-CUISINE*

5.1.1.3 - EFV030 CG - VOLET ROULANT AVEC COFFRE (MONOBLOC).

**CLAUSES TECHNIQUES**

Volet roulant à lames en aluminium profilé, de 45 mm de hauteur, finition couleur, équipé d'un axe de 60 mm de diamètre, de disques, de capsules, lame d'arrêt et de tous ses accessoires, avec coffre incorporé (monobloc), et joues, à extraction facile, de 155x165 mm. En PVC finition standard et guides de volet roulant modèle en PVC, finition blanc standard ; étanchéité à l'eau classe E3000, selon NF EN 12208 ; résistance à la charge de vent classe CE3000, selon NF EN 12210; transmittance thermique 1,2 W/(m²K); perméabilité à l'air classe 4, selon NF EN 12207; installé en atelier au-dessus de la menuiserie de 4200x2500 mm; actionnement automatique par moteur électrique Vectram 50 "SOMFY", avec bouton-poussoir et manivelle de secours.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Montage du système d'actionnement. Connexion du moteur électrique.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

La persienne restera d'aplomb, ajustée et nettoyée.

**CONSERVATION ET MAINTENANCE**

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

---

**Localisation**

*Suivant plan / RDC : SEJOUR-CUISINE*

5.1.1.4 - EMP010c CG - POSE D'UNE MENUISERIE < 4 M² X [1 U].

**CLAUSES TECHNIQUES**

Pose d'une menuiserie en aluminium, acier ou PVC, avec des pattes d'ancrage, de plus de 4 m² de surface, avec du mortier de ciment, industriel, avec adjuvant hydrofuge, M-5.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Implantation. Réalisation d'ouvertures pour encastrier les ancrages. Nivellement et mise d'aplomb. Étalement. Bouchage des trous avec du mortier.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

---

**Localisation**

*Suivant plan / RDC : SEJOUR-CUISINE*

---

5.1.2 - PORTE D'ENTREE

5.1.2.1 - EME110 ENT - BLOC-PORTE EXTÉRIEUR D'ENTRÉE, VITRÉE + MOULURE.

*L'acier ne sera pas mis en contact direct avec les autres métaux ou plâtres.*

## CLAUSES TECHNIQUES

Bloc-porte extérieur d'entrée au logement, pleine, vitré, à un vantail, avec moulure de style provençal, 950x2150 mm de largeur et hauteur de passage, composé de deux tôles en acier galvanisé de 1 mm d'épaisseur, pliables, assemblées et montées, avec lame intermédiaire remplie de polyuréthane injecté de haute densité, revêtu avec une couche de vinyle couleur blanche sur ses faces et ses bords, avec double vitrage avec croisillons. (Vitrage intérieur feuilleté translucide de 3+3 mm, lame d'air de 8 mm, vitrage extérieur feuilleté translucide de 3+3 mm), châssis en acier et cadre en acier galvanisé de 1,5 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur avec des pattes d'ancrage à l'ouvrage, avec serrure de sécurité avec trois points de fermeture frontaux ; sans précadre. Comprend les pattes d'ancrage pour la fixation du cadre au parement, le couvre-joint de 70 mm de largeur, finition laquée couleur blanche et l'hubriserie de 70 mm de largeur, finition laquée RAL.

### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la maçonnerie qui va recevoir la menuiserie est terminée, mis à part les revêtements. On vérifiera que les dimensions de la baie et du cadre, ainsi que le sens d'ouverture, correspondent à ceux du Projet.

### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus en temps de pluie, de neige ou lorsque la vitesse du vent dépasse 50 km/h.

### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Marquage des points de fixation. Hébergement et calage du cadre dans la baie du parement. Mise en place du vantail. Remplissage de l'espace entre le cadre et le mur avec de la mousse de polyuréthane. Mise en place des ferrures de fermeture et des accessoires. Mise en place des couvre-joints et des hubriseries. Ajustement final.

### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'union entre la menuiserie et la maçonnerie sera solide. Le bloc-porte sera totalement étanche. Les parois seront d'aplomb et ajustées.

### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend pas la mise en place sur site de la menuiserie.

### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : ENTREE*

---

## 5.1.3 - PORTE-FENETRE 2 VANTAUX

### 5.1.3.1 - EMU020c PF - MENUISERIE EXTÉRIEURE PORTE-FENÊTRE ALU [1100XH2400].

## CLAUSES TECHNIQUES

Porte en aluminium, gamme basique, deux vantaux battants, s'ouvrant vers l'intérieur, dimensions 1100x2400 mm, finition laquée RAL, avec le tampon QUALICOAT, qui garantit l'épaisseur et la qualité du processus de laquage, composée de vantail de 48 mm et cadre de 40 mm, parclozes, dormant. Joints d'étanchéité en EPDM, poignée et ferrures, selon NF EN 14351-1; transmittance thermique du cadre:  $U_{h,m}$  = à partir de 5,7 W/(m²K); épaisseur maximale du vitrage: 26 mm, avec classification à la perméabilité à l'air classe 4, selon NF EN 12207, classification à l'étanchéité à l'eau classe 9A, selon NF EN 12208, et classification à la résistance à la charge du vent classe C5, selon NF EN 12210, sans précadre et sans volet roulant. Comprend les pattes d'ancrage pour la fixation de la menuiserie, le mastic adhésif et le silicone neutre pour le scellement des joints périphériques extérieur et intérieur, entre la menuiserie et l'ouvrage.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que le parement qui va recevoir la menuiserie est terminé, mis à part les revêtements.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus en temps de pluie, de neige ou lorsque la vitesse du vent dépasse 50 km/h.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Ajustement final des vantaux. Scellement du joint périphérique entre la menuiserie extérieure et le parement.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

L'union entre la menuiserie et la maçonnerie sera solide. La menuiserie sera totalement étanche.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures. Les éléments qui peuvent endommager la menuiserie ne seront pas appuyés. On conservera la protection de la menuiserie jusqu'à l'exécution du revêtement du parement et de la mise en place du vitrage.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend pas la mise en place sur site de la menuiserie.

#### **Localisation**

*Suivant plan / RDC : SALON*

#### 5.1.3.2 - EVO020b PF - DOUBLE VITRAGE À FAIBLE ÉMISSIVITÉ THERMIQUE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Double vitrage à faible émissivité thermique, de couleur bleue 6/10/6, ensemble formé de vitrage extérieur Float de couleur bleue de 6 mm, lame de gaz déshydraté avec un profilé séparateur en aluminium et un double scellement périmétrique, de 10 mm, remplie de gaz argon et vitrage intérieur à faible émissivité thermique de 6 mm d'épaisseur. Pour vitres de surface entre 3 et 4 m²; 22 mm d'épaisseur totale, fixation sur menuiserie avec calage en utilisant des cales d'appui périmétrique et latérales, scellement à froid avec silicone synthétique incolore, compatible avec le matériau de support, pour vitres de surface entre 3 et 4 m².

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface de la menuiserie à vitrer, selon documentation graphique du Projet, en incluant dans chaque vantail de verre les dimensions du châssis.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER**

On vérifiera que la menuiserie est complètement montée et fixée à l'élément support. On vérifiera l'absence de matières dans les feuillures de la menuiserie.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Mise en place, chaussage, montage et ajustement dans la menuiserie. Scellement final d'étanchéité. Signalisation des vantaux.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Le vitrage sera étanche. La fixation de la vitre au châssis sera correcte.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, en additionnant, pour chacune des pièces, la surface résultant de l'arrondissement par excès de chacune de ses arêtes à des multiples de 30 mm.

**Localisation**

Suivant plan / RDC : SALON

**5.1.3.3 - EFV030b PF - VOLET ROULANT AVEC COFFRE (MONOBLOC).**

**CLAUSES TECHNIQUES**

Volet roulant à lames en aluminium profilé, de 45 mm de hauteur, finition couleur, équipé d'un axe de 60 mm de diamètre, de disques, de capsules, lame d'arrêt et de tous ses accessoires, avec coffre incorporé (monobloc), et joues, à extraction facile, de 155x165 mm, en PVC finition standard et guides de volet roulant modèle en PVC, finition blanc standard. Etanchéité à l'eau classe E3000, selon NF EN 12208; résistance à la charge de vent classe CE3000, selon NF EN 12210; transmittance thermique 1,2 W/(m²K); perméabilité à l'air classe 4, selon NF EN 12207; installé en atelier au-dessus de la menuiserie de 1150x2400 mm; actionnement automatique par moteur électrique Vectram 50 "SOMFY", avec bouton-poussoir et manivelle de secours.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Montage du système d'actionnement. Connexion du moteur électrique.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

La persienne restera d'aplomb, ajustée et nettoyée.

**CONSERVATION ET MAINTENANCE**

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

**Localisation**

Suivant plan / RDC : SALON

5.1.3.4 - EMP010b PF -ENT - POSE D'UNE MENUISERIE. 2 m<sup>2</sup> <PF > 4 M<sup>2</sup> X [3 U].

**CLAUSES TECHNIQUES**

Pose d'une menuiserie en aluminium, acier ou PVC, avec des pattes d'ancrage, d'entre 2 et 4 m<sup>2</sup> de surface, avec du mortier de ciment, industriel, avec adjuvant hydrofuge, M-5.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Implantation. Réalisation d'ouvertures pour encastrer les ancrages. Nivellement et mise d'aplomb. Étaielement. Bouchage des trous avec du mortier.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

**Localisation**

*Suivant plan /Pose x 2 - RDC : SALON et ENTREE*

---

5.1.4 - OSCILLO-BATTANT - COULOIR

5.1.4.1 - EMU020 OB - MENUISERIE EXT.OSCILLO-BATTANT ALU. [500XH700].

**CLAUSES TECHNIQUES**

Fenêtre en aluminium, gamme basique, un vantail oscillo-battant, s'ouvrant vers l'intérieur, dimensions 500x700 mm, finition laquée RAL, avec le tampon QUALICOAT, qui garantit l'épaisseur et la qualité du processus de laquage, composée de vantail de 48 mm et cadre de 40 mm, parclose, dormant, joints d'étanchéité en EPDM, poignée et ferrures, selon NF EN 14351-1. Transmittance thermique du cadre:  $U_{h,m}$  = à partir de 5,7 W/(m<sup>2</sup>K); épaisseur maximale du vitrage: 26 mm, avec classification à la perméabilité à l'air classe 4, selon NF EN 12207, classification à l'étanchéité à l'eau classe 9A, selon NF EN 12208, et classification à la résistance à la charge du vent classe C5, selon NF EN 12210, sans précadre et sans volet roulant. Comprend les pattes d'ancrage pour la fixation de la menuiserie, le mastic adhésif et le silicone neutre pour le scellement des joints périphériques extérieur et intérieur, entre la menuiserie et l'ouvrage.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera que le parement qui va recevoir la menuiserie est terminé, mis à part les revêtements.

**CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE**

Les travaux seront suspendus en temps de pluie, de neige ou lorsque la vitesse du vent dépasse 50 km/h.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Ajustement final du vantail. Scellement du joint périphérique entre la menuiserie extérieure et le parement.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

L'union entre la menuiserie et la maçonnerie sera solide. La menuiserie sera totalement étanche.

**CONSERVATION ET MAINTENANCE**

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures. Les éléments qui peuvent endommager la menuiserie ne seront pas appuyés. On conservera la protection de la menuiserie jusqu'à l'exécution du revêtement du parement et de la mise en place du vitrage.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix ne comprend pas la mise en place sur site de la menuiserie.

---

#### Localisation

*Suivant plan / R+1 COULOIR*

### 5.1.4.2 - EVO020d OB - DOUBLE VITRAGE À FAIBLE ÉMISSIVITÉ THERMIQUE.

#### CLAUSES TECHNIQUES

Double vitrage à faible émissivité thermique, de couleur bleue 6/10/6, ensemble formé de vitrage extérieur Float de couleur bleue de 6 mm, lame de gaz déshydraté avec un profilé séparateur en aluminium et un double scellement périmétrique, de 10 mm, remplie de gaz argon et vitrage intérieur à faible émissivité thermique de 6 mm d'épaisseur, pour vitres de surface inférieure à 2 m<sup>2</sup>. 22 mm d'épaisseur totale, fixation sur menuiserie avec calage en utilisant des cales d'appui périmétrique et latérales, scellement à froid avec silicone synthétique incolore, compatible avec le matériau de support, pour vitres de surface inférieure à 2 m<sup>2</sup>.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface de la menuiserie à vitrer, selon documentation graphique du Projet, en incluant dans chaque vantail de verre les dimensions du châssis.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la menuiserie est complètement montée et fixée à l'élément support. On vérifiera l'absence de matières dans les feuillures de la menuiserie.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Mise en place, chaussage, montage et ajustement dans la menuiserie. Scellement final d'étanchéité. Signalisation des vantaux.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Le vitrage sera étanche. La fixation de la vitre au châssis sera correcte.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, en additionnant, pour chacune des pièces, la surface résultant de l'arrondissement par excès de chacune de ses arêtes à des multiples de 30 mm.

---

#### Localisation

*Suivant plan / R+1 COULOIR*

---

### 5.1.5 - OSCILLO-BATTANT - DRESS

#### 5.1.5.1 - EMU020b OB - MENUISERIE EXT.OSCILLO-BATTANT ALU - 450XH1700.

**CLAUSES TECHNIQUES**

Fenêtre en aluminium, gamme basique, un vantail oscillo-battant, s'ouvrant vers l'intérieur, dimensions 450x1700 mm, finition laquée RAL, avec le tampon QUALICOAT, qui garantit l'épaisseur et la qualité du processus de laquage, composée de vantail de 48 mm et cadre de 40 mm, parclozes, dormant, joints d'étanchéité en EPDM, poignée et ferrures, selon NF EN 14351-1. Transmittance thermique du cadre:  $U_{h,m}$  = à partir de 5,7 W/(m<sup>2</sup>K); épaisseur maximale du vitrage: 26 mm, avec classification à la perméabilité à l'air classe 4, selon NF EN 12207, classification à l'étanchéité à l'eau classe 9A, selon NF EN 12208, et classification à la résistance à la charge du vent classe C5, selon NF EN 12210, sans précadre et sans volet roulant. Comprend les pattes d'ancrage pour la fixation de la menuiserie, le mastic adhésif et le silicone neutre pour le scellement des joints périphériques extérieur et intérieur, entre la menuiserie et l'ouvrage.

**CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ**

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

**CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION**

On vérifiera que le parement qui va recevoir la menuiserie est terminé, mis à part les revêtements.

**CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE**

Les travaux seront suspendus en temps de pluie, de neige ou lorsque la vitesse du vent dépasse 50 km/h.

**PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

Ajustement final du vantail. Scellement du joint périphérique entre la menuiserie extérieure et le parement.

**CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION**

L'union entre la menuiserie et la maçonnerie sera solide. La menuiserie sera totalement étanche.

**CONSERVATION ET MAINTENANCE**

Il y aura une protection contre les coups et les éclaboussures. Les éléments qui peuvent endommager la menuiserie ne seront pas appuyés. On conservera la protection de la menuiserie jusqu'à l'exécution du revêtement du parement et de la mise en place du vitrage.

**CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE**

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

**CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE**

Le prix ne comprend pas la mise en place sur site de la menuiserie.

**Localisation**

*Suivant plan / R+1 DRESS*

**5.1.5.2 - EVO020c OB - DOUBLE VITRAGE À FAIBLE ÉMISSIVITÉ THERMIQUE.****CLAUSES TECHNIQUES**

Double vitrage à faible émissivité thermique, de couleur bleue 6/10/6, ensemble formé de vitrage extérieur Float de couleur bleue de 6 mm, lame de gaz déshydraté avec un profilé séparateur en aluminium et un double scellement périmétrique, de 10 mm, remplie de gaz argon et vitrage intérieur à faible émissivité thermique de 6 mm d'épaisseur, pour vitres de surface inférieure à 2 m<sup>2</sup>.

22 mm d'épaisseur totale, fixation sur menuiserie avec calage en utilisant des cales d'appui périmétrique et latérales, scellement à froid avec silicone synthétique incolore, compatible avec le matériau de support, pour vitres de surface inférieure à 2 m<sup>2</sup>.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface de la menuiserie à vitrer, selon documentation graphique du Projet, en incluant dans chaque vantail de verre les dimensions du châssis.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

On vérifiera que la menuiserie est complètement montée et fixée à l'élément support. On vérifiera l'absence de matières dans les feuillures de la menuiserie.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Mise en place, chaussage, montage et ajustement dans la menuiserie. Scellement final d'étanchéité. Signalisation des vantaux.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Le vitrage sera étanche. La fixation de la vitre au châssis sera correcte.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, en additionnant, pour chacune des pièces, la surface résultant de l'arrondissement par excès de chacune de ses arêtes à des multiples de 30 mm.

#### **Localisation**

*Suivant plan / R+1 DRESS*

#### 5.1.5.1 - EMP010 OB/CF - POSE D'UNE MENUISERIE. < 2 M<sup>2</sup> X [3 U]

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Pose d'une menuiserie en aluminium, acier ou PVC, avec des pattes d'ancrage, de jusqu'à 2 m<sup>2</sup> de surface, avec du mortier de ciment, industriel, avec adjuvant hydrofuge, M-5.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation. Réalisation d'ouvertures pour encastrer les ancrages. Nivellement et mise d'aplomb. Étalement. Bouchage des trous avec du mortier.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

*Suivant plan / Ensemble R+1*

5.2 - FACADES
---------------

#### Présentation générale

Les travaux incluent la location, transport, montage et démontage d'échafaudages conformes aux normes, avec des mesures de sécurité et environnementales strictes. Les éléments existants, comme les gouttières et descentes en PVC, seront démontés manuellement avec précautions pour éviter les infiltrations. Les façades seront nettoyées mécaniquement et consolidées à l'aide de produits hydrofuges. Un enduit traditionnel au mortier de chaux sera appliqué avec une finition talochée, intégrant le traitement des encadrements. Enfin, des gouttières et descentes en zinc-titane ou fonte seront installées selon les normes pour assurer une gestion durable des eaux pluviales.

---

## 5.2.1 - ECHAFAUDAGE

### 5.2.1.1 - PHE010 ECH - LOCATION D'UN ÉCHAFAUDAGE TUBULAIRE DE FAÇADE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Location, durant 15 jours calendaires, d'un échafaudage tubulaire normalisé, de type multidirectionnel, jusqu'à 10 m de hauteur maximale de travail, constitué d'une structure tubulaire en acier galvanisé à chaud, de 48,3 mm de diamètre et de 3,2 mm d'épaisseur, sans duplication des éléments verticaux. Composé de plateaux de travail de 60 cm de largeur, disposés tous les 2 m de hauteur, d'une échelle intérieure munie d'une trappe, d'un garde-corps arrière avec lisse, sous-lisse et plinthe, et d'un garde-corps avant avec lisse; pour l'exécution de façade de 190 m<sup>2</sup>, en considérant comme surface de façade la résultante du produit de la projection en plan du périmètre ressortant le plus avec la hauteur maximale de travail de l'échafaudage. Comprend le filet flexible, type moustiquaire monofilament, en polyéthylène 100%.

#### CRITÈRE POUR LE MÈTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Révision périodique pour garantir sa stabilité et les conditions de sécurité.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

Amortissement sous forme de location par jour, selon les conditions définies dans le contrat souscrit avec l'entreprise fournisseur, en considérant un minimum de 250 m<sup>2</sup> de façade et 15 jours naturels.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / ENSEMBLE*

### 5.2.1.2 - PHE070 ECH - TRANSPORT ET RETRAIT D'UN ÉCHAFAUDAGE

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Transport et retrait d'un échafaudage tubulaire normalisé, de type multidirectionnel, jusqu'à 10 m de hauteur maximale de travail, constitué d'une structure tubulaire en acier galvanisé à chaud, sans duplication des éléments verticaux et plateaux de travail de 60 cm de largeur; pour l'exécution de façade de 200 m<sup>2</sup>.

#### CRITÈRE POUR LE MÈTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon documentation graphique du Projet.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera le nombre d'unités réellement exécutées selon les spécifications du Projet.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / ENSEMBLE*

### 5.2.1.3 - PHE130 ECH - MONTAGE ET DÉMONTAGE D'UN ÉCHAFAUDAGE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Montage et démontage d'un échafaudage tubulaire normalisé, de type multidirectionnel, jusqu'à 10 m de hauteur maximale de travail, constitué d'une structure tubulaire en acier galvanisé à chaud, sans duplication des éléments verticaux et plateaux de travail de 60 cm de largeur; pour l'exécution de façade de 200 m², selon les plans de montage, en prenant une distance maximale de 20 m entre le point de décharge des matériaux et le point le plus éloigné du montage. Comprend le montage et le démontage des filets flexibles, de type moustiquaire monofilament, en polyéthylène 100%, les accessoires, les systèmes de protection, les ancrages et les repositionnements.

#### NORME APPLIQUÉE

Montage : NF EN 12810-1. Échafaudages de façade à composants préfabriqués. Partie 1: Spécifications de produits.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Nombre d'unités prévues, selon Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux de montage et démontage ne seront pas initialisés par temps de pluie, de vent ou de neige.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation des appuis. Nettoyage et préparation de la surface d'appui et protection des espaces affectés. Montage et mise en place des composants. Mise en place de la plateforme de travail. Mise en place des éléments de protection, accès et signalisation. Essai de chargement. Démontage et retrait de l'échafaudage.

#### **Localisation**

*Suivant plan / ENSEMBLE*

---

## 5.2.2 - DEPOSE GOUTTIERE

### 5.2.2.1 - TPD160 DEM - DÉMONTAGE DE GOUTTIÈRE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Démontage d'une gouttière visible de PVC, de 250 mm de développement maximum, avec des moyens manuels, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée en projection horizontale, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

On vérifiera que le réseau d'assainissement est déconnecté et hors service. On vérifiera que l'élément est complètement vide.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démontage de l'élément. Obturation des conduites connectées à l'élément. Retrait et stockage du matériau démonté. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel du matériau démonté et des restes d'ouvrage dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les connexions avec les réseaux d'assainissement seront dûment obturées et protégées.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera, en projection horizontale, la longueur réellement démontée selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le démontage du matériau de fixation, des accessoires et des pièces spéciales et l'obturation des conduites connectées à l'élément.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / ENSEMBLE*

### 5.2.2.2 - TPD130 DEM - DÉMONTAGE D'UNE DESCENTE EXTÉRIEURE VISIBLE.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Démontage d'une descente extérieure visible de PVC, de 250 mm de diamètre maximum, avec des moyens manuels, et chargement manuel dans le camion ou la benne.

#### CRITÈRE POUR LE MÈTRÉ

Longueur mesurée en projection horizontale, selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

On vérifiera que le réseau d'assainissement est déconnecté et hors service. On vérifiera que les tuyauteries sont complètement vides.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Démontage de l'élément. Obturation des conduites connectées à l'élément. Retrait et stockage du matériau démonté. Nettoyage des restes d'ouvrage. Chargement manuel du matériau démonté et des restes d'ouvrage dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Les connexions avec les réseaux d'assainissement seront dûment obturées et protégées.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera, en projection horizontale, la longueur réellement démontée selon les spécifications du Projet.

#### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend le démontage du matériau de fixation, des accessoires et des pièces spéciales et l'obturation des conduites connectées à l'élément.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / ENSEMBLE*

---

### 5.2.3 - ENDUIT, PREPARATION ET ENCADREMENTS

#### 5.2.3.1 - EAN060 END - NETTOYAGE MÉCANIQUE DES FAÇADES / D'EAU.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Nettoyage mécanique de façade de mortier en bon état de conservation, par application d'un jet d'eau à pression à différentes températures (froid, chaud ou vapeur d'eau), et d'un humidifiant et fongicide inoffensif, projeté par le véhicule aqueux, en commençant par la partie la plus haute de la façade en bandes horizontales de 2 à 4 m de hauteur, jusqu'à dissoudre la saleté superficielle.

Comprend les tests préalables nécessaires pour ajuster les paramètres de nettoyage et éviter les dommages dans les matériaux, le transport, le montage et le démontage de l'équipement ; suppression des débris accumulés dans les zones inférieures avec abondance d'eau et manuellement dans les débords, les corniches et les coins extérieurs ; l'entassement, le retrait et le chargement des restes générés dans le camion ou la benne; en considérant un degré de complexité de bas.

#### CRITÈRE POUR LE MÈTRE

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera qu'aucun travail n'est en cours de réalisation dans la zone à nettoyer.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus en cas de pluie intense, de neige ou de vent excessif.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Montage et préparation de l'équipement. Réalisation des tests pour l'ajustement des paramètres de nettoyage. Application mécanique du jet d'eau avec une lance à eau. Démontage de l'équipement. Nettoyage de la surface support. Retrait et stockage du matériau projeté et des restes générés. Chargement du matériau projeté et des restes générés dans le camion ou la benne.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La zone de travail sera dans les conditions adéquates pour continuer les ouvrages.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

---

#### **Localisation**

*Suivant plan / ENSEMBLE*

---

### 5.2.3.2 - ESO010 END - CONSOLIDATION DU REVÊTEMENT ABSORBANT.

#### **CLAUSES TECHNIQUES**

Réalisation d'une couche de scellement et de consolidation du revêtement absorbant détérioré, sur les parements verticaux, par application à la brosse, au rouleau ou au pistolet, d'imprégnation aqueuse consolidatrice, incolore, hydrofuge, mono-composant, finition semi-brillante, avec une consommation moyenne de 0,1 l/m<sup>2</sup>. Comprend la protection des surfaces contiguës et le nettoyage final.

#### CRITÈRE POUR LE MÈTRE

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

On vérifiera que la surface support est propre et libre d'huiles, de graisses ou de tout reste de saleté qui pourrait porter nuire l'adhérence du produit. Ce procédé ne sera pas appliqué sur des supports totalement friables.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

On suspendra les travaux lorsque la température du support est inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Protection des surfaces contiguës. Application du produit. Nettoyage final.

## CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

### **Localisation**

*Suivant plan / ENSEMBLE*

## 5.2.3.3 - EDJ010 END - ENDUIT TRADI. AU MORTIER DE CHAUX + ENCADREMENTS

### **CLAUSES TECHNIQUES**

Couche de finition d'enduit traditionnel avec du mortier de chaux, type CR CSI W2, selon NF EN 998-1, couleur à choisir, de 10 mm d'épaisseur, avec finition talochée, application manuelle, sur une couche de base en mortier, sur un parement extérieur, vertical.

### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Surface mesurée selon documentation graphique du Projet, déduisant 50% des ouvertures entre 2 et 4 m<sup>2</sup> et 100% des ouvertures de plus de 4 m<sup>2</sup>, ajoutant au contraire, à ces dernières, la surface de la partie intérieure de l'ouverture, correspondant à la développée des jambages et des linteaux. Dans les ouvertures qui ne sont pas déduites, ou qui sont partiellement déduites, sont inclus les travaux pour réaliser la surface intérieure de l'ouverture.

### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que la couche de base est régulière, absorbante, résistante et plane, en garantissant l'imperméabilité de la façade.

### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus lorsque la température ambiante sera inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C, s'il pleut, s'il neige, ou si la vitesse du vent dépasse 50 km/h.

### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Calepinage des pans. Préparation du mortier. Application du mortier. Réalisation des joints et des points singuliers. Réalisation d'une finition. Séchage du mortier.

### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Il sera imperméable à l'eau et perméable à la vapeur d'eau. Aura une adhérence au support parfaite et un bon aspect.

### CONSERVATION ET MAINTENANCE

On protégera le revêtement récemment exécuté.

### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la surface réellement exécutée selon les spécifications du Projet, déduisant 50% des ouvertures entre 2 et 4 m<sup>2</sup> et 100% des ouvertures de plus de 4 m<sup>2</sup>, ajoutant au contraire, à ces dernières, la surface de la partie intérieure de l'ouverture, correspondant à la développée des jambages et des linteaux. Dans les ouvertures qui ne sont pas déduites, ou qui sont partiellement déduites, sont inclus les travaux pour réaliser la surface intérieure de l'ouverture.

### CRITÈRE D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le prix comprend la protection des éléments du contour qui pourraient être affectés pendant les travaux et la résolution des points singuliers.

Le prix comprend l'encadrement des baies en surépaisseur

### **Localisation**

*Suivant plan / ENSEMBLE*

## 5.2.4 - DESCENTE EP

Calcul du dimensionnement des sections d'évacuation suivant NF DTU 60.11 partie 3

Hypothèse de l'intensité pluviométrique

- 3 l/min/m<sup>2</sup> (0,05 l/s/m<sup>2</sup>) en France métropolitaine

Diamètre intérieur de la descente (mm)	Surface en plan desservie
80	70 m <sup>2</sup>
90	91 m <sup>2</sup>
100	113 m <sup>2</sup>

### 5.2.4.1 - TQG010 EP - GOUTTIÈRE VISIBLE DE PIÈCES USINÉES.

On évitera le contact direct de la plaque de zinc avec le plâtre, les mortiers de ciment frais, la chaux, l'acier non galvanisé, le cuivre non étamé et les bois durs tels que le chêne, le châtaignier ou le teck.

#### CLAUSES TECHNIQUES

Gouttière circulaire en zinc-titane, naturelle, de développement 333 mm, 0,65 mm d'épaisseur et à bord arrondi, pour la récupération des eaux, formée de pièces usinées, fixées avec supports spéciaux placés tous les 50 cm, avec une pente minimum de 0,1%. Comprend les supports, les coins, les couvercles, les arrêts finaux, les pièces de connexion aux descentes et les pièces spéciales.

#### CRITÈRE POUR LE MÈTRÉ

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement et son parcours correspondent avec ceux du Projet, et qu'il y a suffisamment d'espace pour son installation.

#### CLAUSES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER LORS DE L'EXÉCUTION DE L'UNITÉ D'OUVRAGE

Les travaux seront suspendus en temps de pluie, de neige ou lorsque la vitesse du vent dépasse 50 km/h.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation du parcours de la gouttière et de la situation des éléments de fixation. Fixation du matériel auxiliaire pour le montage et la fixation à l'ouvrage. Montage, connexion et contrôle de son bon fonctionnement.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La gouttière ne présentera pas de fuites. L'eau circulera correctement.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

Suivant plan / ENSEMBLE

### 5.2.4.2 - TQN030 EP - DESCENTE VISIBLE DES EAUX PLUVIALES -

*On évitera le contact direct de la plaque de zinc avec le plâtre, les mortiers de ciment frais, la chaux, l'acier non galvanisé, le cuivre non étamé et les bois durs tels que le chêne, le châtaignier ou le teck.*

### **CLAUSES TECHNIQUES**

Tube descendant circulaire en zinc-titane naturelle, électrosoudé par haute fréquence, de Ø 100 mm, épaisseur 0,65 mm, pour la récupération des eaux, formée de pièces usinées, avec système de liaison par évasement, placées avec supports spéciaux placés tous les 50 cm, installée à l'extérieur du bâtiment. Comprend, les connexions, les coudes et les pièces spéciales.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement et son parcours correspondent avec ceux du Projet, et qu'il y a suffisamment d'espace pour son installation.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation du parcours de la descente et de la situation des éléments de fixation. Présentation à sec des tubes. Fixation du matériel auxiliaire pour le montage et la fixation à l'ouvrage. Montage, connexion et contrôle de son bon fonctionnement.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La colonne de chute ne présentera pas de fuites et aura un déplacement libre par rapport aux mouvements de la structure.

#### CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups.

#### CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

#### **Localisation**

Suivant plan / ENSEMBLE

### 5.2.4.3 - TQN040 EP - DESCENTE VISIBLE EN FONTE [H.100].

*Pour éviter que se produise le phénomène électrochimique de la corrosion galvanique entre métaux de potentiel différent, on prendra les mesures suivantes: éviter le contact physique entre eux, isoler électriquement les métaux de potentiel différent et éviter le contact entre les éléments métalliques et le plâtre.*

### **CLAUSES TECHNIQUES**

Descente du réseau d'évacuation des eaux pluviales, formée de tube en fonte grise, de 125 mm de diamètre et 4 mm d'épaisseur; assemblage à pression avec joint élastique. Comprend le matériel auxiliaire pour le montage et la fixation à l'ouvrage, les accessoires et les pièces spéciales.

#### CRITÈRE POUR LE MÉTRÉ

Longueur mesurée selon documentation graphique du Projet.

#### CLAUSES QUE DOIT RESPECTER LE SUPPORT AVANT DE COMMENCER L'EXÉCUTION

On vérifiera que son emplacement et son parcours correspondent avec ceux du Projet, et qu'il y a suffisamment d'espace pour son installation.

#### PHASES DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

Implantation du parcours de la descente et de la situation des éléments de fixation. Présentation à sec des tubes. Fixation du matériel auxiliaire pour le montage et la fixation à l'ouvrage. Montage, connexion et contrôle de son bon fonctionnement.

#### CLAUSES DE FINALISATION DU PROCESSUS D'EXÉCUTION

La colonne de chute ne présentera pas de fuites et aura un déplacement libre par rapport aux mouvements de la structure.

CONSERVATION ET MAINTENANCE

Il y aura une protection contre les coups.

CRITÈRE POUR LE MÉMOIRE

On mesurera la longueur réellement exécutée selon les spécifications du Projet.

---

**Localisation**

*Suivant plan / ENSEMBLE*

----- RCS -----

## 6 - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES COMMUNES A TOUS LES LOTS

### 6.1 - Cahier des Clauses Techniques Générales

La composition du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux et approuvant ou modifiant divers fascicules applicables au bâtiment et applicables au bâtiment et au génie civil sera conforme aux :

- décret 96-420 du 10 mai 1996 ;
- décret 98-28 du 8 janvier 1998 ;
- décret 99-98 du 15 février 1999 ;
- décret 2000-524 du 15 juin 2000 ;
- A 30-05-12 arrêté du 30 mai 2012 relatif à la composition du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux de génie civil.

### 6.2- CARACTERISTIQUES GENERALES

#### 6.2.1 Généralités

Tous les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions du :

- 'Cahier des Clauses Administratives Générales' (CCAG) applicables aux Marchés Publics ;
- Arrêté du 30 mars 2021 portant approbation du cahier des clauses administratives générales des marchés publics de travaux
  - D 26-04-10 décret n° 2010-406 du 26 avril 2010 modifié relatif aux contrats de concession de travaux publics et portant diverses dispositions en matière de commande publique ;
  - O 23-07-15 ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 modifiée relative aux marchés publics ;
  - D 25-03-16 décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 modifié relatif aux marchés publics ;
  - A 27-03-16 avis du 27 mars 2016 relatif à la nature et au contenu des spécifications techniques dans les marchés publics ;
  - D 10-04-17 décret n° 2017-516 du 10 avril 2017 portant diverses dispositions en matière de commande publique ;
  - A 14-04-17 arrêté du 14 avril 2017 relatif aux fonctionnalités et exigences minimales des profils d'acheteurs ;
  - A 14-04-17 arrêté du 14 avril 2017 relatif aux données essentielles dans la commande publique ;
  - 'Cahier des Clauses Administratives Particulières' (CCAP) et des documents particuliers et généraux qui y sont énumérés ;
  - ainsi que tous les documents auxquels il aura été fait référence au travers des documents précités.

Code de la construction et de l'habitation (Partie Législative et Réglementaire) :

Extraits du Code de la construction et de l'habitation

Livre I : Construction, entretien et rénovation des bâtiments

Titre I : Règles générales applicables à la construction et la rénovation de bâtiments

Décret n°2021-872 du 30 juin 2021

- R. 113-3 -Lignes de communication électroniques
- R. 156-1- Surface et volume habitables
- R. 151-1- Installations sanitaires
- R. 157-6 - Installations sanitaires
- R. 154-6 - Isolation bruit intérieur
- R. 122-32 - Attestation d'achèvement des travaux
- R. 122-33 - Qualité de la personne établissant l'attestation
- R. 122-34 - Éléments d'information permettant l'établissement de l'attestation

R. 122-35 - Eléments d'information permettant l'établissement de l'attestation

R. 122-35 - Arrêté d'application

R. 171-11- Chauffage - Eau chaude

R. 171-12- Date d'application de l'article R. 111-6

R. 151-2 - Protection contre les infiltrations

R. 155-1- Éclairage et aération naturels

R. 134-60 - Résistance vitres

R. 142-1- Protection des habitants : disposition des locaux, entretien et vérification des équipements et installations, registre

R. 113-4 - Téléphone, télévision, radiocommunications

R. 113-5 - Communications électroniques à très haut débit en fibre optique

• Version de l'article du 07/07/2021 au 25/12/2022

Voir les articles R. 113-11 et R. 113-13 : recodification sans changement de contenu

À compter du 26/12/2022, les dispositions de ces articles sont complètement modifiées : voir les articles R. 113-11 et R. 113-13

• Version de l'article du 07/07/2021 au 25/12/2022

Voir l'article R. 113-14 : recodification sans changement de contenu

À compter du 26/12/2022, les dispositions de cet article sont complètement modifiées : voir l'article R. 113-14

• Version de l'article du 07/07/2021 au 25/12/2022

Voir l'article R. 113-15 : recodification sans changement de contenu

À compter du 26/12/2022, les dispositions de cet article sont complètement modifiées : voir l'article R. 113-15

• Version de l'article du 07/07/2021 au 25/12/2022

Voir l'article R. 113-16 : recodification sans changement de contenu

À compter du 26/12/2022, les dispositions de cet article sont complètement modifiées : voir l'article R. 113-16

• Version de l'article du 07/07/2021 au 25/12/2022

Voir l'article R. 113-17 : recodification sans changement de contenu

À compter du 26/12/2022, les dispositions de cet article sont complètement modifiées : voir l'article R. 113-17

Tout constructeur d'un ouvrage est responsable de plein droit, envers le maître ou l'acquéreur de l'ouvrage, des dommages, même résultant d'un vice du sol, qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui, l'affectant dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement, le rendent impropre à sa destination.

Les bâtiments et ouvrages ci rapportant répondront aux dispositions générales et particulières du Code de la construction et de l'habitation, du code de la santé publique, du code de l'urbanisme et du code de l'environnement.

Les ouvrages sont réputés complets. Ils sont définis par les pièces dessinées en plans, coupes, façades, et par le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP). L'ensemble de ces documents constituant un tout qui définit la prestation. Une omission dans un de ces documents ne soustraira pas l'entrepreneur à l'obligation d'exécuter les ouvrages tels qu'ils sont, soit dessinés, ou décrits pour le montant global du marché. Il aura prévu dans son offre, les ouvrages de sa profession qui seront nécessaires et qui n'auraient pas été précisés dans les documents ci-dessus.

L'entrepreneur devra se rendre compte par une visite préliminaire obligatoire au dépôt de son offre, de l'état des lieux, des possibilités d'accès, des difficultés éventuelles d'exécution des travaux et en général des sujétions locales à prendre en considération pour sa spécialité.

Le présent CCTP a pour but de définir la qualité et la nature des ouvrages à réaliser. Quel que soit le système employé l'entrepreneur devra joindre à son offre un planning détaillé indiquant le temps d'exécution de chaque groupe d'ouvrage de son lot. (Mémoire technique)

En application de l'article R 2111-8 du Code de la commande publique, le choix des normes à retenir au regard de l'objet du marché sera fait en y faisant référence de manière explicite dans les présents documents particuliers du marché. Il convient à cet égard de tenir compte des normes dont l'usage

est rendu obligatoire par une réglementation, même si leur application s'impose en l'absence de toute référence explicite dans le marché.

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 28 août 2006, il sera donné priorité, lorsqu'elles existent, aux normes et documents équivalents élaborés au niveau européen. En application de ce principe, sont rendues contractuelles les normes de conception de la série EN NF 1990 à 1999, couramment appelées Eurocodes ainsi que leurs annexes nationales lorsqu'elles existent.

L'entreprise doit réaliser l'ensemble des travaux de son lot suivant les règles fondamentales de l'art de sa profession, conformément aux réglementations, normes, prescriptions, règles professionnelles, règles de calculs, cahier des clauses techniques, cahier des clauses spéciales et documents annexes DTU propres à chaque corps d'état, en vigueur à la date de remise des offres,

Ainsi qu'aux documents produits en dehors du système normatif, de type guide, recommandation, avis technique ou autre règle professionnelle reconnue par l'AQC, et faisant consensus au sein de l'ensemble des acteurs de la construction ou par la conformité à d'autres référentiels jugés équivalents.

L'entreprise doit utiliser les matériaux et produits dont les caractéristiques, de dimensions, formes, qualités de matériaux employés dans les travaux, sont fixés en fonction des cahiers des clauses techniques du DTU de chaque corps d'état, mis à jour à la date de remise des offres.

Chaque entrepreneur est tenu de réaliser ses propres travaux en tenant compte des réservations et des préparations nécessaires à la bonne exécution des ouvrages des autres corps d'état, sans que ceux-ci aient à engager des ouvrages supplémentaires hors des travaux normaux de leur lot.

### 6.2.2 Contrôle technique

Code de la Construction et de l'Habitation, en particulier :

- fascicule 1, section 7 : contrôle technique, articles L 125-1 à L 125-5 ;
- fascicule 1, section 7 : contrôle technique :
  - sous-section 1 : agrément des contrôleurs techniques, articles R 125-1 à R 125-16 ;
  - sous-section 2 : contrôle technique obligatoire, articles R125-17 à R 125-21 ;
- Les lois et textes ministériels, en particulier :
  - D 28-05-99 décret n° 99-443 du 28 mai 1999 relatif au cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés de contrôle technique ;
  - C 31-10-00 circulaire UHC/QC/21 2000-77 du 31 octobre 2000 relative au contrôle technique des constructions pour la prévention du risque sismique.

Les principes généraux relatifs au contrôle technique de la construction et les modalités de réalisation des missions seront conformes à la norme NF P 03-100.

### 6.2.3 Hygiène, sécurité et conditions de travail

Les règles d'hygiène de sécurité et de conditions de travail seront conformément au :

- Code du Travail :
  - Titre 3 Droits d'alerte et de retrait - Chapitre 3 Droit d'alerte en matière de santé publique et d'environnement - Articles L. 4133-1 à L. 4133-5, D. 4133-1 à D. 4133-3 ;
  - 4<sup>ème</sup> partie : Santé et sécurité au travail ;
- D 04-02-81 décret n° 81-183 du 24 février 1981 portant extension aux établissements agricoles des dispositions du décret du 8 janvier 1965 relatif aux mesures particulières de protection et de

salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des travaux publics et tous autres travaux concernant les immeubles ;

- D 06-05-95 décret n° 95-607 du 6 mai 1995 fixant la liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier du bâtiment ou de génie civil ;
- D 01-09-04 décret n° 2004-924 du 1<sup>er</sup> septembre 2004 relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat) et le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 ;
- D 11-10-13 décret n° 2013-914 du 11 octobre 2013 relatif à la procédure de dérogation prévue à l'article L. 4153-9 du code du travail pour les jeunes âgés de moins de dix-huit ans ;
- D 11-10-13 Décret n° 2013-915 du 11 octobre 2013 relatif aux travaux interdits et réglementés pour les jeunes âgés de moins de dix-huit ans ;
- D 17-04-15 décret n° 2015-443 du 17 avril 2015 relatif à la procédure de dérogation prévue à l'article L. 4153-9 du code du travail pour les jeunes âgés de moins de dix-huit ans ;
- D 17-04-15 décret n° 2015-444 du 17 avril 2015 modifiant les articles D. 4153-30 et D. 4153-31 du code du travail ;
- Code de la santé publique - livre 3 : Protection de la santé et environnement.

#### 6.2.4 Coordination sécurité

---

La coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil sera conforme aux textes de loi en vigueur, en particulier :

- L 31-12-93 la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 modifiant les dispositions du code du travail applicables aux opérations de bâtiment ou de génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs ;
- D 26-12-94 le décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité ;
- D 04-05-95 le décret n° 95-543 du 4 mai 1995 relatif au collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail ;
- -D 06-05-95 les décrets du 6 mai 1995 relatifs aux dispositions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants, d'une part, et modifiant divers textes réglementaires pour les rendre applicables aux indépendants, d'autre part ;
- D 10-01-11 décret n° 2011-39 du 10 janvier 2011 relatif aux compétences et à la formation des coordonnateurs de sécurité et de protection de la santé ;
- A 26-12-12 arrêté du 26 décembre 2012 modifié relatif à la formation des coordonnateurs en matière de sécurité et de protection de la santé et à celle des formateurs de coordonnateurs ainsi qu'aux garanties minimales que doivent présenter les organismes en charge de ces formations dans le cadre de la procédure d'accréditation-certification ;

- A 04-11-14 arrêté du 4 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 décembre 2012 relatif à la formation des coordonnateurs en matière de sécurité et protection de la santé et à celle des formateurs de coordonnateurs ainsi qu'aux garanties minimales que doivent présenter les organismes en charge de ces formations dans le cadre de la procédure d'accréditation-certification.

### 6.2.5 Choix des matériaux

- Les lois et textes ministériels :
  - A 21-11-02 arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement ;
  - A 16-02-10 arrêté du 16 février 2010 portant application du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié à certains produits de construction faisant l'objet d'une norme harmonisée ;
  - A 13-12-10 arrêté du 13 décembre 2010 modifié portant application du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié à certains produits de construction entrant dans le domaine d'application d'une norme harmonisée ;
  - Règlement (UE) n° 305/2011 du 9 mars 2011 du Parlement européen et du Conseil établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil ;
  - A 21-03-12 arrêté du 21 mars 2012 relatif à la commission chargée de formuler des avis techniques et des documents techniques d'application sur des procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés dans la construction ;
  - D 27-12-12 décret n° 2012-1489 du 27 décembre 2012 pris pour l'exécution du règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil ;
  - A 21-06-13 arrêté du 21 juin 2013 relatif à la désignation et au suivi des organismes notifiés au titre du règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil ;
  - R 30-10-13 règlement d'exécution (UE) n° 1062/2013 du 30 octobre 2013 de la Commission relatif au format de l'évaluation technique européenne pour les produits de construction ;
  - D 23-12-13 décret n° 2013-1264 du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale de certains produits de construction destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment ;
  - A 23-12-13 arrêté du 23 décembre 2013 modifié relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment ;
  - R 30-10-13 règlement délégué (UE) n° 157/2014 du 30 octobre 2013 concernant les conditions de publication sur un site internet d'une déclaration des performances relative à des produits de construction ;
  - A 11-07-17 arrêté du 11 juillet 2014 portant création d'un traitement de données à caractère personnel relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment dénommé « déclaration environnementale » ;
  - Règlement (UE) n° 305/2011 du 9 mars 2011 du Parlement européen et du Conseil établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil ;
  - Règlement délégué (UE) n° 568/2014 du 18 février 2014 modifiant l'annexe V du règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'évaluation et la vérification de la constance des performances des produits de construction ;
  - Règlement délégué (UE) n° 574/2014 du 21 février 2014 modifiant l'annexe III du règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil relative au modèle à utiliser pour l'établissement d'une déclaration des performances concernant un produit de construction.
- Les normes :
  - NF P 92-507 Sécurité contre l'incendie - Bâtiment - Matériaux d'aménagement - Classement selon leur réaction au feu.
- Le Code de la Consommation :
  - Titre 1 Conformité - Chapitre 2 Mesures d'application - Section 4 Règlements de l'Union européenne constituant des mesures d'exécution de l'article L. 412-1 - Section 6 Déclaration

- environnementale des produits de construction et de décoration et des équipements électriques, électroniques et de génie climatique destinés à la vente aux consommateurs - Articles R. 412-43, R. 412-49 à R. 412-57 ;
- Titre 1 Conformité - Chapitre 4 Mesures d'application - Section 24 Produits de construction - Articles R. 214-1, R. 214-24, R. 214-25 à R. 214-33.

Les marques de matériaux et produits indiqués dans le CCTP sont données à titre indicatif. Elles ont été choisies en référence, pour répondre aux exigences essentielles de résistance mécanique et de stabilité, de sécurité en cas d'incendie, d'hygiène, de santé et d'environnement, de sécurité d'utilisation, de protection contre le bruit, d'économie d'énergie et d'isolation thermique.

Les entreprises pourront proposer toutes autres marques de matériaux et produits à qualités et caractéristiques équivalentes ou supérieures, lors de la remise des offres en joignant les références des produits ou matériaux qu'il se propose d'employer ainsi que les fiches techniques correspondantes par prestation. Le choix définitif, étant arrêté par le Maître d'Œuvre. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique, ou n'étant pas couvert par un marquage CE ou par une assurance, ne pourra être pris en considération.

#### 6.2.6 Options / Variantes

Les entreprises soumissionnaires devront impérativement répondre aux options demandées au CCTP sous peine de voir leurs offres refusées. Les prestations non prévues au CCTP et jugées indispensables par les entreprises seront chiffrées en variante.

Tout mode de construction concurrentiel autre que celui défini au CCTP pourra être proposé par l'entrepreneur en variante de son offre. Il devra alors tenir compte des sujétions et frais créés par l'incidence de son offre (études techniques, cotation des plans, ouvrages de second œuvre des autres lots, etc.).

Toutefois les propositions de base seront impérativement conformes au présent CCTP.

#### 6.2.7 Avant Métré quantitatif

Les frais afférents aux Avant Métrés Quantitatifs sont à la charge des entreprises adjudicataires, pour l'ensemble des lots. Le présent quantitatif est fourni à titre indicatif (le quantitatif n'est pas une pièce contractuelle), les erreurs ou omissions apparaissant dans le quantitatif, restent à la charge des entreprises adjudicataires, pour le montant global de leur soumission. Les détails des calculs peuvent être fournis sur simple demande.

Les frais afférents aux Avant Métrés Quantitatifs sont à la charge du Maître d'Ouvrage. Le présent quantitatif est fourni à titre indicatif (le quantitatif n'est pas une pièce contractuelle), les erreurs ou omissions apparaissant dans le quantitatif, restent à la charge des entreprises adjudicataires, pour le montant global de leur soumission. Les détails des calculs peuvent être fournis sur simple demande.

#### 6.2.8 Présentation des offres

Les entreprises devront répondre obligatoirement sur la décomposition du prix DPGF fourni pour chaque lot dans le présent dossier.

Aucune autre présentation d'offre ne sera retenue.

## 6.3 - OBLIGATIONS DE CHACUN

### 6.3.1 Principales obligations du maître d'ouvrage

---

- Obligations de faire :
  - appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4531-3 ;
  - déclarer les opérations de niveau I et II, articles L. 4532-1, L. 4532-18, R. 4532-2, R. 4532-3 ;
  - désigner le coordonnateur SPS compétent doté de l'autorité et des moyens nécessaires à sa mission, articles L. 4532-3 à L. 4532-7, L. 4532-18, R. 4532-6 à R. 4532-9, R. 4532-11 à R. 4532-16, R. 4532-20 à R. 4532-22 ;
  - réaliser les voiries et réseaux divers préalables pour les opérations de bâtiment (> 760 000 €), articles L. 4532-18, R. 4533-1 à R. 4533-7 ;
  - organiser les rapports entre maître d'œuvre, entreprises et coordonnateur, articles L. 4532-5, L. 4532-6, L. 4532-18, R. 4532-6 à R. 4532-9, R. 4532-20 à R. 4532-22, R. 4532-38 à R. 4532-41 ;
  - conserver le P.G.C.S.P.S. pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, article R. 4532-51 ;
  - conserver et transmettre le D.I.U.O., articles L. 4532-16, L. 4532-18, R. 4532-97 ;
  - constituer le C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L.4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
  - se concerter avec les autres M.O.A. en cas de pluralité d'opérations, avec risque d'interférence, article L. 4531-3.
  
- Obligations de faire faire :
  - veiller à la mise en application des principes généraux de prévention, articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1, R. 4532-11 à R. 4532-16 ;
  - faire établir le P.G.C.S.P.S. par le coordonnateur S.P.S., articles L. 4532-8, R. 4532-42 à R. 4532-51 ;
  - faire ouvrir le registre-journal de la coordination par le coordonnateur S.P.S., articles R. 4532-11 à R. 4532-16 ;
  - faire constituer le D.I.U.O. par le coordonnateur S.P.S., articles L. 4532-16, L. 4532-18, R. 4532-95 à R. 4532-98.

### 6.3.2 Principales obligations du coordonnateur S.P.S

---

- être expérimenté et compétent, articles L. 4532-3, L. 4532-4, L. 4532-7, L. 4532-18, R. 4532.1, R. 4532-17 à R. 4532-19, R. 4532-23 à R. 4532-29, R.4532-34 - R. 4532-35 ;
- ouvrir et compléter le R.J.C., articles R. 4532-38 à R. 4532-41 ;
- appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4531-1, L. 4531-2, R. 4532-11 à R. 4532-16 ;
- participer aux réunions organisées notamment par le maître d'ouvrage, articles L. 4532-3, L. 4532-4, L. 4532-7, L. 4532-18, R. 4532-6 à R. 4532-9 ;
- élaborer et tenir à jour le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4532-8, R. 4532-11 à R. 4532.16, R. 4532-44 à R. 4532-46 ;
- arrêter les mesures générales en concertation avec le maître d'œuvre, articles R. 4532-47, R. 4532-48 ;
- harmoniser les P.P.S.P.S. dans le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4532-2, R. 4532-11 à R. 4532-16 ;
- assurer le passage des consignes avec le coordonnateur de réalisation, articles R. 4532-11 à R. 4532-16 ;
- organiser la coordination entre les différentes entreprises, articles R. 4532-11 à R. 4532-16 ;
- constituer et compléter éventuellement, le D.I.U.O., articles R. 4532-11 à R. 4532-16 ;
- tenir compte des interférences sur le site ;
- procéder aux visites de chantier avec les entreprises, article R. 4532-84 ;
- élaborer le projet de règlement C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-78, R.4532-79, R. 4532-91 ;
- présider le C.I.S.S.C.T., articles R. 4532-11 à R. 4532-16 ;
- faire adopter le règlement du C.I.S.S.C.T., article R. 4532-92 ;
- conserver le R.J.C. pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles R. 4532-38 à R. 4532-41.

### 6.3.3 Principales obligations du maître d'œuvre

---

- appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4531-1, L. 4531-2 ;

- participer aux travaux du C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
- appliquer les règles fixées aux articles L. 4532-1 à L. 4531-3, L. 4532-1, L. 4532-3 à L. 4532-8, L. 4532-10 à L. 4532-12, L. 4532-16, L. 4532-18, R. 4532-78, R. 4532-79, pour les opérations conduites dans les habitants, dérogation articles L. 4531-1, L. 4531-2 ;
- coopérer avec le coordonnateur pendant la phase de conception et réalisation en l'associant aux réunions et lui transmettant ses études, articles L. 4532-5, L. 4532-6, L. 4532-18, R. 4532-6 à R. 4532-9, R. 4532-11 à R. 4532-16 ;
- viser les observations du coordonnateur portées au R.J.C. et lui répondre le cas échéant, articles R. 4532-38 à R. 4532-41 ;
- arrêter les mesures générales en concertation avec le coordonnateur S.P.S., articles R. 4532-44 à R. 4532-46.

#### 6.3.4 Principales obligations de l'entrepreneur, indépendant ou sous-traitant

---

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4121-1 à L. 4121-5, L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 ;
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 4532-9, L. 4532-18, R. 4532-56 à R. 4532-74 ;
- participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
- respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 et décrets non codifiés ;
- respecter les obligations issues de la 4<sup>ème</sup> partie du code du travail, notamment les grands décrets techniques (7 mars 2008, etc.) ;
- viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, articles R. 4532-38 à R. 4532-41.

### 6.4 - DECLARATIONS DE SECURITE

#### 6.4.1 Déclaration préalable

---

Suivant article L. 4532-1 du code du travail :

Lorsque la durée prévue des travaux d'une opération de bâtiment ou de génie civil excède certains seuils, le maître d'ouvrage adresse avant le début des travaux une déclaration préalable :

- 1. A l'autorité administrative ;
- 2. A l'organisme professionnel de santé, de sécurité et des conditions de travail prévu par l'article L. 4111-6 dans la branche d'activité du bâtiment et des travaux publics ;
- 3. Aux organismes de sécurité sociale compétents en matière de prévention des risques professionnels.

Le texte de cette déclaration, dont le contenu est précisé par arrêté ministériel, est affiché sur le chantier.

Suivant article R. 4532-2 du code du travail (Créé par Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008) :

« Les opérations de bâtiment ou de génie civil, soumises à l'obligation de déclaration préalable prévue à l'article L. 4532-1, sont celles pour lesquelles l'effectif prévisible des travailleurs doit dépasser vingt travailleurs à un moment quelconque des travaux et dont la durée doit excéder

trente jours ouvrés, ainsi que celles dont le volume prévu des travaux doit être supérieur à 500 hommes-jours. »

#### 6.4.2 Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

Suivant article L. 4532-2 du code du travail (créé par Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007) :

Une coordination en matière de sécurité et de santé des travailleurs est organisée pour tout chantier de bâtiment ou de génie civil où sont appelés à intervenir plusieurs travailleurs indépendants ou entreprises, entreprises sous-traitantes incluses, afin de prévenir les risques résultant de leurs interventions simultanées ou successives et de prévoir, lorsqu'elles s'imposent, l'utilisation des moyens communs tels que les infrastructures, les moyens logistiques et les protections collectives. Le plan général de coordination sera conforme aux articles R. 4532-42 à R. 4532-51.

#### 6.4.3 Sécurité des réseaux

Le maître d'ouvrage, ainsi que les entreprises de travaux, devront obligatoirement prendre toutes informations concernant les réseaux aériens ou souterrains (de gaz, électriques, de télécommunication, d'eau potable, d'assainissement, de matières dangereuses...) par consultation du télé-service [www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr), afin d'élaborer leurs déclarations de travaux auprès des exploitants de réseaux concernés.

Les Normes françaises et européennes Homologuées (NF - EN) et documents de référence, en particulier :

- - Travaux à proximité de réseaux :
  - NF S 70-003-2 Partie 2 : techniques de détection sans fouille ;
  - NF S 70-003-3 Partie 3 : géo-référencement des ouvrages ;
  - XP S 70-003-4 Partie 4 : exemple de clauses particulières dans les marchés de travaux ;
  - XP S 70-003-5 Partie 5 : éléments de mission spécifiques et clauses des marchés de prestations intellectuelles d'ingénierie et de maîtrise d'œuvre.

Le code de l'environnement (parties législative et Réglementaire), en particulier :

- Chapitre 4 Sécurité des réseaux souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution - Articles L. 554-1 à L. 554-9, R. 554-1 à R. 554-38 ;

- Les textes législatifs et réglementaires, en particulier :

- D 20-12-10 décret n° 2010-1600 du 20 décembre 2010 modifié relatif au guichet unique créé en application de l'article L. 554-2 du code de l'environnement ;
- A 22-12-10 arrêté du 22 décembre 2010 modifié fixant les modalités de fonctionnement du guichet unique prévu à l'article L. 554-2 du code de l'environnement ;
- A 23-12-10 arrêté du 23 décembre 2010 modifié relatif aux obligations des exploitants d'ouvrages et des prestataires d'aide envers le télé-service « [reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr) » ;
- A 23-06-11 avis du 23 juin 2011 aux exploitants de réseaux relatif à l'application de l'article R. 554-10 du code de l'environnement ;
- D 28-06-11 décret n° 2011-762 du 28 juin 2011 fixant les modalités d'application de l'article L. 554-5 du code de l'environnement ;
- D 05-10-11 décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 modifié relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution ;
- A 12-10-11 arrêté du 12 octobre 2011 modifiant l'arrêté du 22 décembre 2010 fixant les modalités de fonctionnement du guichet unique prévu à l'article L. 554-2 du code de l'environnement et l'arrêté du 23 décembre 2010 relatif aux obligations des exploitants d'ouvrages et des prestataires d'aide envers le télé-service « [reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr) » ;

- A 15-02-12 arrêté du 15 février 2012 modifié pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution ;
  - D 20-08-12 décret n° 2012-970 du 20 août 2012 relatif aux travaux effectués à proximité des réseaux de transport et de distribution ;
  - A 10-09-12 avis du 10 septembre 2012 relatif à l'analyse de la régularité des déclarations préalables aux travaux dans les premières semaines de la mise en application de la réforme anti-endommagement ;
  - Décision BSEI n° 2012-150 du 17 décembre 2012 portant reconnaissance d'un guide professionnel mis à jour prévu par l'arrêté du 4 août 2006 modifié portant règlement de la sécurité des canalisations de transport ;
  - A 19-02-13 arrêté du 19 février 2013 modifié encadrant la certification des prestataires en géo-référencement et en détection des réseaux et mettant à jour des fonctionnalités du télé-service « [reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://reseaux-et-canalisation.gouv.fr) » ;
  - A 05-03-14 arrêté du 5 mars 2014 modifié définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques ;
  - D 17-06-14 décret n° 2014-627 du 17 juin 2014 relatif aux travaux effectués à proximité des réseaux de transport et de distribution ;
  - A 18/06/14 arrêté du 18 juin 2014 modifiant divers arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux de transport et de distribution et au télé-service « [reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://reseaux-et-canalisation.gouv.fr) » ;
  - A 19-06-14 arrêté du 19 juin 2014 pris en application du IV de l'article 3 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution ;
  - A 22-12-15 arrêté du 22 décembre 2015 modifié relatif au contrôle des compétences des personnes intervenant dans les travaux à proximité des réseaux et modifiant divers arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux ;
  - A 27-12-16 arrêté du 27 décembre 2016 portant approbation des prescriptions techniques prévues à l'article R. 554-29 du code de l'environnement et modification de plusieurs arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux.
- Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux (décembre 2016) :
- [Fascicule 1](#) : Dispositions générales ;
  - [Fascicule 2](#) : Guide technique des travaux ;
  - [Fascicule 3](#) : Formulaires et autres documents pratiques.

#### 6.4.4 Découvertes archéologiques

---

Suivant article L. 112-7 du Code de la Construction et de l'Habitation -

Conformément à l'article 14 de la loi du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques, lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation.

Ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis à jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune qui doit la transmettre sans délai au « représentant de l'Etat dans le département » (Loi 83-440 du 2 juin 1983, art. 6).

Celui-ci avise le ministre chargé des recherches archéologiques ou son représentant. Le propriétaire de l'immeuble responsable de la conservation provisoire des monuments, substructions ou vestiges de caractère immobilier découverts sur ses terrains. Le dépositaire des objets assume à leur égard la même responsabilité.

## 6.5 CONNAISSANCE DES TRAVAUX

### 6.5.1 Relevés et état des lieux

---

En complément des indications qui lui sont fournies, l'entrepreneur doit relever sur place, tous les renseignements (état des lieux, moyens d'accès, état des existants et des mitoyens, etc.) qui lui sont nécessaires pour établir son prix.

#### 6.5.2 Reconnaissance pour implantations

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

- Pris connaissance du plan de masse, de tous plans et documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que du site, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages ou de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux ;
- Apprécié toutes les conditions d'exécution et s'être rendu compte de leur importance et de leurs particularités ;
- Procédé à une visite détaillée des lieux, terrains et constructions diverses, et pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des travaux à pied d'œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier\*.

\*(moyens de communication et de transports, lieux extraction de matériaux, stockage des matériaux, ressources en main d'œuvre, énergie électrique, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées, voisinages, etc.)

#### 6.5.3 Voirie publique

L'entrepreneur est responsable des contraventions de toute nature qu'il peut encourir du fait de la non observation des règlements locaux de voirie et qu'il doit en conséquence faire toutes les démarches utiles auprès des services compétents.

Il aura à sa charge toutes demandes d'autorisations auprès des services municipaux, préfectoraux ou de police pour l'utilisation et l'empiètement des voiries ainsi que les frais s'y afférents.

#### 6.5.4 Implantation générale

L'entrepreneur du lot Gros-œuvre a, à sa charge, les tracés d'implantation des ouvrages qui seront dressés par un géomètre. L'implantation générale sera matérialisée par des piquets indiquant les alignements et les niveaux. A partir de cette implantation, l'entrepreneur du lot Gros-œuvre effectuera les implantations de détail matérialisées par des chaises et des piquets. Il procurera aux autres corps d'état ou à la demande de la Maîtrise d'œuvre les traits, axes et repères d'implantation nécessaires. Tous ces repères doivent être protégés durant l'exécution des travaux.

L'entrepreneur du lot Gros-œuvre supportera les frais résultants de cette implantation (y compris honoraires du géomètre). Toutes divergences apparaissant durant l'implantation devront être signalées à la Maîtrise d'œuvre.

L'entrepreneur du lot Gros-œuvre assumera la responsabilité ainsi que les conséquences de toutes erreurs d'implantation ou de nivellement, quelle qu'en soit la nature.

### **6.6 - INSTALLATION CHANTIER**

#### 6.6.1 Base vie

SOUS RESERVE

L'entrepreneur doit présenter à la Maîtrise d'Ouvrage, la Maîtrise d'œuvre et au Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé, dans un délai de dix jours suivant la notification du marché, le projet de ses installations de chantier.

Ce projet doit tenir compte des échelonnements des travaux, des surfaces à réserver éventuellement aux stockages des terres de déblais, du nombre d'intervenants. L'entrepreneur du lot Gros Œuvre est chargé de l'installation générale du chantier comportant tous les ouvrages nécessaires à l'ouverture du chantier, les branchements provisoires de chantier, mis hors gel, en eau et en électricité pour les autres lots.

L'installation de Sanitaires de chantier.

L'entretien et l'équipement d'un local de chantier mis à disposition, comportant une pièce destinée aux réunions de chantier. Ces locaux sont convenablement chauffés, ventilés et éclairés

#### 6.6.2 Panneaux de chantier

SANS OBJET

#### 6.6.3 Clôture

L'attention de l'Entrepreneur du lot Gros Œuvre est attirée sur le fait qu'il doit réaliser les clôtures de chantier et prendre toutes mesures de protection à l'égard du public. Conformément aux prescriptions portées dans le PGC du coordonnateur SPS. Cette clôture sera constamment révisée pour son maintien en bon état.

#### 6.6.4 Impacts de la réglementation anti-endommagement

L'article 20, de l'Arrêté du 15 février 2012 modifié, précise que « toute personne chargée par le responsable de projet d'encadrer la mise en œuvre de travaux à proximité des ouvrages susvisés » doit « disposer des compétences appropriées ».

À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2017, la réglementation impose à l'employeur de délivrer une autorisation d'intervention à proximité des réseaux. Cette « autorisation d'intervention à proximité de réseaux prévue à l'Article R. 554-31 du code de l'environnement [4] est obligatoire pour au moins une personne assurant pour le compte du responsable de projet la conduite ou la surveillance de travaux entrant dans le champ du présent arrêté, lorsque les travaux prévus sont soumis à l'obligation fixée par l'Article L. 4532-2 du code du travail ».

Le maître d'ouvrage s'assure que le maître d'œuvre dispose des compétences nécessaires pour assurer les tâches qui lui sont confiées et en particulier qu'au moins une personne assurant la conduite ou la surveillance de travaux dispose d'une autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR).

### **6.7 - DEROULEMENT CHANTIER**

#### 6.7.1 Réunions de chantier hebdomadaire

Les réunions de chantier devront être suivies régulièrement par tous les entrepreneurs qui devront y donner les sujétions ou les problèmes qu'ils auraient pu rencontrer dans la préparation de leur lot (voir CCAP), sous peine d'une amende forfaitaire par absences non justifiées (voir CCAP chapitre 4.3 Pénalités pour retard).

Toute absence implique l'acceptation sans réserve des décisions prises lors des réunions.

En cas d'absence des chefs de chantier, les entrepreneurs (qui devront toujours avoir des représentants qualifiés) n'en resteront pas moins responsables de toutes les conséquences qui pourraient résulter de ces absences.

#### 6.7.2 Réservations

Les entreprises intéressées devront remettre en son temps au titulaire du lot Gros Œuvre, les schémas et plans de réservation. En l'absence de ceux-ci, les réservations seront exécutées par le lot Gros Œuvre à la charge de l'entreprise concernée.

#### 6.7.3 Remplacement des ouvrages défectueux

Les matériaux ou fournitures jugés défectueux ou non conformes à la qualité prescrite ou ne portant pas le marquage CE, seront refusés et remplacés, en cours d'exécution ou lors des réceptions de travaux, conformément aux décisions du Maître d'Œuvre.

#### 6.7.4 Compte Prorata

##### SANS OBJET

Conformément à la NF P 03-001 (la présente norme a pour objet de mettre à la disposition des intéressés un Cahier des Clauses Types comme 'Cahier des Clauses Administratives Générales' applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés) (CCAG), article 14 (Dépenses d'intérêt commun - compte prorata), le panneau de chantier, le bureau de chantier, toutes les dépenses communes (branchements et consommations) seront exécutés aux frais des entreprises adjudicataires et implicitement compris dans leur prix. Ces frais seront répartis entre les entreprises au compte prorata de leur marché sous le contrôle du Maître d'Œuvre. L'entreprise de Gros Œuvre aura la gestion du compte prorata, et devra prendre toutes dispositions pour assurer la sécurité des personnes et des biens sur l'espace public.

#### 6.7.5 Dépenses Contrôlées

Conformément à l'article 8.6 du CCAP (Répartition des dépenses communes), le panneau de chantier, le bureau de chantier, toutes les dépenses communes (branchements et consommations) seront exécutés aux frais des entreprises adjudicataires et implicitement compris dans leur prix. Ces frais seront répartis entre les entreprises au compte prorata de leur marché sous le contrôle du Maître d'Œuvre. L'entreprise de Gros Œuvre aura la gestion du compte prorata, et devra prendre toutes dispositions pour assurer la sécurité des personnes et des biens sur l'espace public.

#### 6.7.6 Frais à la charge des entreprises

Voir article 8.6 du CCAP 'Répartition des dépenses communes'.

Les frais d'études techniques seront à la charge des entreprises adjudicataires.

Les plans techniques devront recevoir l'approbation du Maître d'Œuvre, en ce qui concerne l'adaptation architecturale.

## 6.8 NETTOYAGE CHANTIER

### 6.8.1 Généralités

Les ouvrages de chaque lot devront être laissés en parfait état d'achèvement et de propreté ainsi que le chantier et les abords.

Tous les matériaux non utilisables seront enlevés et transportés ou stockés dans les différentes filières en fonction de la nature des déchets, par l'entreprise concernée, en respect du plan de gestion des déchets départemental, et de la circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics (BTP).

Dans le cas contraire, le nettoyage du chantier et l'évacuation des déchets seront exécutés par le lot Gros Œuvre dans les conditions de gestion inhérentes au lot défaillant.

En accord de la recommandation n° T2-200 aux maîtres d'ouvrages publics relative à la gestion des déchets de chantiers du bâtiment, de façon à permettre l'élimination des déchets vers les filières de valorisation, les entreprises feront un tri systématique des déchets de chantier en 4 groupes :

- -déchets inertes : tels que gravats, béton ;
- -déchets industriels banals : tels que revêtements de sols et de murs, bois, plastiques (emballage, tuyaux) ;
- -déchets industriels spéciaux : tels que résidus de peinture, pot de colles, de joints, déchets contenant de l'amiante libre ;
- -emballages : tels que housses PVC ou PE, cartons, palettes.

Les codes, en particulier :

- Code de la Construction et de l'Habitation (Partie Réglementaire) : Chapitre 1 Règles générales - Section 10 Déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments - Articles R. 111-43 à R. 111-49 ;
- Code de l'Environnement (Partie Législative et Réglementaire) : Titre 4 Déchets - Chapitre 1 Prévention et gestion des déchets - Section 3 Prévention et gestion des déchets - Articles L. 541-11 et L. 541-15-3, R. 541-41-1 à R. 541-41-18.

Les textes législatifs et réglementaires :

- A 28-02-10 Arrêté du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes ;
- A 19-12-11 Arrêté du 19 décembre 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments ;
- A 18-08-14 Arrêté du 18 août 2014 approuvant le plan national de prévention des déchets 2014-2020 en application de l'article L. 541-11 du code de l'environnement ;
- A 15-02-16 Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux.

### 6.8.2 Cas d'interventions différées

Toute entreprise qui aura à intervenir postérieurement au nettoyage des locaux, soit pour des essais, soit pour des finitions ou des levées de réserves, avant ou après la réception, prendra en charge tous les nettoyages consécutifs à ses interventions.

### 6.8.3 Date de livraison

L'ensemble des abords du chantier ainsi que toutes traces de chantier seront dégagés au plus tard, le :

----- 30 AOUT 2025 -----

## 6.9 – LIVRAISON DES OUVRAGES

### 6.9.1 Réception des ouvrages

---

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

### 6.9.2 Documents pour les DOE

---

Les documents nécessaires seront remis en quatre exemplaires format A4 avec page de couverture et sommaire, dont un reproductible en ce qui concerne les plans.

Ces documents comprennent :

- note de calcul, plans et schémas des ouvrages conformes à l'exécution, et particulièrement les plans des installations techniques et des réseaux de canalisations de tous les fluides, y compris réseaux d'évacuation ;
- bordereaux d'approbation du Bureau de Contrôle ;
- procès-verbaux d'essais et d'analyse ;
- listes des matériels et équipements y compris coordonnées des fournisseurs ;
- fiches techniques, notices de fonctionnement et d'entretien des installations et équipements en langue française ;
- certificats de conformité ;
- certificats de garantie ;
- attestations de versement des primes d'assurances pendant la durée de l'exécution des travaux ;
- documents particuliers signalés au CCTP et éventuellement au CCAP.

Le dossier D.O.E sera complété, et ce par lots, des documents suivants dans un classeur format A4, avec page de couverture et sommaire :

- copie des pièces du marché, signées,
- copie des Procès-verbaux des différents Essais et points d'arrêt éventuels,
- copie des inspections télévisées sur les réseaux d'eaux pluviales,
- copie des Bordereaux de suivi des déchets,
- copie du Procès-verbal de Réception des travaux,
- copie des situations mandatées et constats de travaux,
- photographies des ouvrages exécutés.

A la réception des travaux, le Maître de l'Ouvrage ou son représentant prend en charge la conduite, la maintenance et l'entretien des installations.

Il appartient à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'installation, sur sa conduite et sur les travaux de maintenance et d'entretien qui sont un gage de pérennité des ouvrages.

L'information verbale de l'utilisateur sur le site pendant la durée nécessaire devra s'appuyer sur les documents écrits ou graphiques suivants

### 6.9.3 Garantie décennale

---

Elle s'applique pour tous les dommages qui :

- soit compromettent la solidité du bâtiment ;
- soit affectent les éléments d'équipement rendant le bâtiment impropre à sa destination (usage normal) ;
- soit affectent les éléments d'équipement "indissociables" (faisant indissociablement corps avec les ouvrages de viabilité, de fondation, d'ossature, de clos ou de couvert. Un élément d'équipement est considéré comme formant indissociablement corps avec l'un des ouvrages mentionnés précédemment lorsque sa dépose, son démontage ou son remplacement ne peut s'effectuer sans détérioration ou enlèvement de matière de cet ouvrage.

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

### 6.9.4 Garantie de bon fonctionnement

---

Elle s'applique aux éléments d'équipement "dissociables".

La durée est de 2 ans à compter de la réception des travaux

### 6.9.5 Garantie de parfait achèvement

---

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

----- 8003 -----

Le présent CCTP est accepté par l'entreprise
le .....
(tampon et signature)