



Ville de Marseille - Mairie de Marseille

DGAVDE-DPGR (30802)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (C.C.T.P.) SPÉCIFIQUE

Objet du marché
Travaux tous corps d'état dans la lutte contre l'habitat indigne à Marseille - 5 lots
Lot 1 : Gros œuvre-Maçonnerie-Démolition

Numéro de la consultation : 2021_30802_0112

Procédure de passation : Appel d'offres ouvert

Date de notification :

Table des matières

I - TARIFS D'INTERVENTION.....	6
1.1 Travail en hauteur : Dispositions particulières.....	6
1.1.1. échafaudage de pied ou échafaudage vertical.....	6
1.1.2. échafaudage plateau ou échafaudage horizontal.....	7
1.1.3. échafaudage roulant.....	8
1.1.4. échafaudage tour roulante.....	8
1.1.5. échafaudage dans cage d'escalier.....	9
1.1.6. nacelles.....	9
1.1.6.1 Nacelles tractables et automotrices.....	9
1.1.6.2. Nacelles sur camion.....	9
1.1.7. levage.....	10
1.1.7.1. Levage par grue télescopique sur camion.....	10
1.1.8. disposition exceptionnelle de travail en hauteur.....	11
1.2. Forfait d'intervention spécifique.....	11
1.2.1. forfaits d'interventions.....	11
1.2.2. prestations de nuit et jours fériés.....	12
1.3. Dispositions particulières d'hygiènes.....	12
1.3.1. locaux de chantier, wc chimique.....	12
1.4. Travaux préparatoires.....	13
1.4.1. panneau de chantier.....	13
1.4.2. sondages de sols ou de murs.....	13
1.4.3. débroussaillage.....	13
1.4.4. abattage, dessouchage, transplantation, protection d'arbres.....	14
1.4.5. désencombrement avant travaux.....	14
1.4.5.1. Déchets inertes (DI): évacuation en décharge de classe 3 ou en centre de recyclage.....	14
1.4.5.2. Déchets non dangereux et non inertes DIB évacuation en décharge classe 2 ou centre de recyclage.....	15
1.4.5.3 Désencombrement du chantier et remise en place.....	16
1.4.5.4 Nettoyage et désinfection des locaux avant travaux.....	16
II - MAÇONNERIE, GROS ŒUVRE.....	17
2.0 GÉNÉRALITÉS.....	17
2.0.0 dispositions générales concernant les prestations de maçonnerie, gros œuvre:.....	17
2.1 FILM POLYANE.....	18
2.1.1. fourniture et pose.....	18
2.1.2. dépose et repose.....	18
2.2 OUVRAGES ENTERRÉS.....	18
2.2.0 les prestations comprennent:.....	18
2.2.1 canalisations.....	18
2.2.2 regards.....	18
2.2.3 siphons de sol.....	19
2.2.4 drains.....	19
2.3 OUVRAGES EN BÉTON.....	19
2.3.1 béton armé.....	19
2.3.1.0 Les prestations comprennent.....	19
2.3.1.1 Béton armé dosé à 350 kg de ciment CPJ – CEM II 32,5.....	20
2.3.2 ouvrages préfabriqués.....	20
2.3.2.1 Planchers préfabriqués, composés de poutrelles, hourdis, dalles de compression.....	20
2.3.2.2 Escaliers.....	20
Escalier droit ou balancé préfabriqué.....	20
Escalier préfabriqué hélicoïdal.....	21
2.3.2.3 Bacs collaborants.....	21
2.3.3 formes, chapes.....	21
2.3.3.1 Chapes.....	21
2.3.3.2 Chapes allégée.....	21
2.3.3.3 Ouvrages complémentaires.....	21

2.3.4 ouvrages divers.....	21
2.3.4.1 Appuis de fenêtres et seuils.....	21
2.3.4.2 Couronnements de murs.....	22
2.3.4.3 Ancrage des aciers.....	22
2.4 OUVRAGES EN TERRE CUITE AGGLOMÉRÉS DE BÉTON MEULIÈRES MOELLONS.....	22
2.4.1 ouvrage en terre cuite.....	22
2.4.1.0 les prestations comprennent.....	22
2.4.1.1 carreaux de briques creuses pour murs cloisons.....	22
2.4.2 OUVRAGES EN AGGLOMÉRÉS DE BÉTON.....	22
2.4.2.0 les prestations comprennent.....	22
2.4.2.1 agglomérés de béton pleins hourdis au mortier de ciment pour murs et cloisons.....	23
2.4.2.2 bétons cellulaires.....	23
2. 4.3. LES OUVRAGES EN MOELLONS, MEULIÈRES ET PIERRE DE TAILLE.....	23
2.4.3.1 ouvrages en moellons.....	23
2.4.3.2 ouvrages en meulière et pierre de taille.....	23
2.4.4 LES REPRISES EN SOUS-ŒUVRE ET RENFORTS.....	23
2.4.4.0 les prestations comprennent :.....	23
2.4.4.1 murs en briques pleines, agglos creux, agglos pleins.....	24
2.4.4.2 parois en maçonnerie hétérogène, moellons.....	24
2.4.4.3 renforts métalliques.....	24
2.5 LES OUVRAGES EN PLÂTRE, CARREAUX ET PLAQUES.....	24
2.5.0 les prestations comprennent :.....	24
2.5.1 plaques de plâtre.....	24
2.5.1.1 Plaques de plâtre.....	25
2.5.2.2 Plaques de plâtre + isolant.....	25
2.6 ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE.....	25
2.6.0 les prestations comprennent :.....	25
2.6.1 isolation.....	26
2.6.2 dépose d'isolation.....	26
2.6.3 majoration isolation.....	26
2.6.4 film.....	26
2.7 CONDUITS, GAINES, BOISSEAUX.....	26
2.7.0 les prestations comprennent :.....	26
2.7.1 terre cuite double paroi :.....	26
2.8 ENDUITS BADIGEONS, PROJECTIONS, FLOCAGES, DRESSAGE DES SUPPORTS.....	26
2.8.0 les prestations comprennent :.....	27
2.8.1 enduit au mortier de ciment.....	27
2.8.2 enduit au plâtre dur.....	27
2.8.3 enduit bâtard (ciment + chaux).....	27
2.8.4 enduit monocouche teinte dans la masse.....	28
2.8.5 badigeons hydrofuges.....	28
2.8.6 flocages de produit.....	28
2.9 OUVRAGES DIVERS.....	28
2.9.1 descellements.....	28
2.9.2 scellements, ancrages.....	29
2.9.3 blocs portes et trappes d'accès.....	29
2.9.4 percements et carottages.....	29
2.9.5 saignées.....	29
2.9.6 arases.....	30
2.9.7 grilles de ventilation.....	30
2.9.8 chapeaux de cheminée, de ventilation.....	30
2.9.9 reprises d'éclats de béton.....	30
2.9.10 raccord mortier de chaux.....	31
2.9.11 trémie.....	31
2.9.12 filets de protection.....	31
2.12.13 purge de façade.....	31

2.9.14 protection d'entrée d'immeuble.....	31
2.9.15 réparation de marche d'escalier.....	31
2.9.16 réparation de volée d'escalier.....	32
III. PROTECTIONS ET SÉCURISATION.....	32
3.1 Garde-corps et main courante.....	32
3.1.1 garde-corps pour balcons, balustrades, rampes et escaliers.....	32
3.1.2 garde-corps de baies.....	32
3.1.2.1 En profilés tubulaires.....	32
3.1.2.2 A barreaudage assemblage par pénétration.....	32
3.1.2.3 A barreaudage assemblage par soudure.....	33
3.1.3 main courante en fers demi rond.....	33
3.1.4. main courante en profilé tubulaire.....	33
3.1.5. main courante en profilé fer plat.....	33
3.1.6. cintrage.....	33
3.2 Étalement.....	33
3.2.1 étalements seuls.....	33
3.2.1.1 Ouvrages en bois.....	33
3.2.1.2 Ouvrages métalliques.....	34
3.2.2 dépose sans réemploi étalements.....	34
3.2.2.1 Dépose sans réemploi étalements bois.....	34
3.2.2.2 Dépose sans réemploi étalements métalliques.....	34
3.2.3 étalements de récupération.....	34
3.3. Dispositif anti squat.....	34
3.3.1. fourniture et pose de panneaux neuf en bois.....	34
3.3.2. fourniture et pose des panneaux en acier.....	35
3.3.3. dépose des panneaux en bois.....	35
3.3.4. pose des panneaux en bois ou en acier.....	35
3.3.5. fourniture et pose de cadenas de très haute sécurité.....	35
3.4 Clôture et Portail.....	35
3.4.1 clôture barreaudée- bardage de chantier.....	35
3.4.1.1. Clôture barreaudée.....	35
3.4.1.2. Bardage de chantier.....	36
3.4.2. portillon-portail.....	36
3.4.2.1. Passage de 1 m.....	36
3.4.2.2. Passage de 1,5 m.....	37
3.4.2.3. Passage de 3 m.....	37
3.4.2.4. Passage de 4 m.....	37
IV – DÉMOLITIONS.....	37
4.0 GÉNÉRALITÉS.....	37
4.1 DÉMOLITIONS DE PETITS OUVRAGES.....	37
4.1.1 démolition de revêtements de sols et de murs.....	37
4.1.2 démolition d'enduit, flocage, projection, isolant.....	38
4.1.3 démolition de plafonds ou faux plafonds.....	38
4.1.4 démolition d'ouvrages isolés.....	38
4.1.5 démolition de petite maçonnerie.....	39
4.2 Dépose de déchets amiantés.....	39
4.3 Démolition d'édifice.....	39
4.3.1 démolition en élévation :.....	39
4.3.2 autres démolitions.....	39
V – TRAVAUX D'OFFICE EN URGENCE.....	40
5.1 Travaux Urgents.....	40
5.1.1 filets de protection.....	40
5.1.2 purge de façade.....	40
5.1.3 protection d'entrée d'immeuble.....	40
5.1.4 bâche de protection.....	40
5.1.5 démolition de tous types de plafonds.....	40

5.1.6 démolition de souche de cheminée.....	41
5.1.7 démolition de petite maçonnerie.....	41
5.2 Tarifs Horaires Urgences.....	41

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, Spécifique au lot GROS ŒUVRE-MAÇONNERIE-DÉMOLITIONS de la consultation « Travaux tous corps d'état dans la lutte contre l'habitat indigne à Marseille - 5 lots » a pour objet de définir :

EN MAÇONNERIE GROS ŒUVRE :

Les prestations à réaliser

Les sujétions afférentes aux mises en œuvre, à intégrer dans le prix

La précision de certains modes de calcul, de surfaces, de dimensions ou de mesures qui sont à prendre en compte pour élaborer les prix unitaires et les métrés.

EN DÉMOLITION :

Les dimensions ou mesures à prendre en compte pour l'établissement des prix unitaires et des métrés, des sujétions afférentes aux mises en œuvre, des étaitements appropriés ainsi que leurs calculs.

I - TARIFS D'INTERVENTION

1.1 Travail en hauteur : Dispositions particulières

L'ensemble des prestations mises en œuvre jusqu'à une hauteur de 3,00 m de niveau de plate forme de travail pour une hauteur d'ouvrage jusqu'à 4.50m par rapport au niveau de mise en œuvre (niveau de référence d'appui de la mise en place éventuelle d'un échafaudage) sont incluses dans les prix du bordereau.

Pour l'ensemble des prestations réalisées au-delà de 4.50m de hauteur, les prix du bordereau des prestations décrites ci-dessous sont applicables à partir du niveau de mise en œuvre.

Les échafaudages devront être conformes aux normes françaises et européennes en vigueur.

Ces prestations seront exécutées conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de leur mises en place. Un certificat de conformité sera délivré à la maîtrise d'œuvre avant l'exécution des prestations.

Les échafaudages ne peuvent être montés sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique.

1.1.1. Échafaudage de pied ou échafaudage vertical

La mise en place d'échafaudages comprend :

- Les sujétions de montage,
- La location de 30 jours calendaires en place,
- Largeur de plateau 0,70 m ou 1,00 m sans différenciation de prix,
- Le plateau tous les 2 m de hauteur, charge acceptée uniformément répartie 300 KN/m2.
- Le démontage,
- L'évacuation à la fin du chantier
- Le transport,
- Les filets de protection
- Les dispositions pour libre circulation au rez-de-chaussée,
- Les trappes d'accès,
- Les échelles de circulation,

- Les droits de voirie éventuels, les demandes administratives nécessaires
 - La signalisation réglementaire.
- L'unité sera le m² :

Pour une période de 30 jours (longueur x hauteur prise du niveau de référence d'appui au dernier platelage) (TxEHI-L1-TXH 01 01 01)

Par tranche (périodes) supplémentaire de 30 jours calendaires (TxEHI-L1-TXH 01 01 02)

Par jour supplémentaire de location au-delà des tranches (périodes) de 30 jours (TxEHI-L1-TXH 01 01 03)

LA MISE EN PLACE D'ÉCHAFAUDAGE NE COMPREND PAS :

Le coltinage qui ne sera pris en compte qu'après accord du Maître d'oeuvre par tranche de 50m comprenant l'aller et le retour (100m) si le lieu des travaux n'est pas accessible aux véhicules.
Les déplacements à l'intérieur du chantier jusqu'à 20 m y compris démontage et remontage.

Par tranche de 50 m de coltinage (aller retour 100m) (TxEHI-L1-TXH 01 01 04)

Plus-value par tranche de déplacement de 20 m (TxEHI-L1-TXH 01 01 05)

exemple : Pour 62 jours calendaires

Pour les premiers 30 jours compris montage et démontage : TxEHI-L1-TXH 01 01 01

Pour la tranche suivante de 30 jours : TxEHI-L1-TXH 01 01 02

Pour les 2 jours suivants : 2 jours au TxEHI-L1-TXH 01 01 03

1.1.2. Échafaudage plateau ou échafaudage horizontal

L'échafaudage plateau est un échafaudage horizontal de pied prenant la totalité ou une grande partie de la surface du lieu où les travaux seront réalisés.

La mise en place comprend :

- Le montage et les sujétions de montage
- Le démontage et les sujétions de démontage
- L'évacuation à la fin du chantier
- Le transport aller retour
- Les gardes corps, les poteaux, les longerons de diagonales, les contrevents, les planchers réglables de travail renforcés par longerons
- Les accès sécurisés par passerelles, crinoline, escaliers, trappes d'accès, les amarrages, les plateaux intermédiaires etc...

Compté au m² de plateaux de travail par tranche (périodes) de hauteur comprenant la location de 30 jours en place :

De 4.50 m à 10 m (TxEHI-L1-TXH 01 02 01)

Au-dessus de 10 m à 15 m (TxEHI-L1-TXH 01 02 02)

Au-dessus de 15 m à 20 m (TxEHI-L1-TXH 01 02 03)

Par tranches (périodes) supplémentaires de 30 jours sans différenciation de prix pour hauteur (TxEHI-L1-TXH 01 02 04)

Par jour supplémentaire au-delà des tranches (périodes) de 30 jours calendaires sans différenciation de prix pour hauteur (TxEHI-L1-TXH 01 02 05)

La mise en place de l'échafaudage ne comprend pas le coltinage qui ne sera pris en compte qu'après accord du Maître d'œuvre par tranche de 50 m (100 m aller-retour) si le lieu des travaux n'est pas accessible aux véhicules et sera compté au timbre (TxEHI-L1-TXH 01 02 06)

1.1.3. Échafaudage roulant

Ils devront être conformes à la norme en vigueur

Les échafaudages roulants constitués de plateaux d'une largeur de 0.70m ou de 1.00m ne sont pas des échafaudages tour roulante

La mise en place comprend :

- Le montage et les sujétions de montage
- La location pour toute la durée du chantier
- Les déplacements sur le lieu des prestations et à chaque changement de locaux ou de pièces
- Le démontage et les sujétions de démontage
- L'évacuation à la fin du chantier
- Les transports aller retour
- Les gardes corps, les poteaux, les longerons de diagonales, les contrevents, les planchers réglables de travail renforcés par longerons, le ou les plateaux intermédiaires, les barres de pieds stabilisatrices.

Compté à l'unité : comprenant une location par tranche (périodes) de 15 jours en place montage et démontage

Pour des hauteurs de travail :

De 4.50 m à 7 m (TxEHI-L1-TXH 01 03 01)

Au-dessus de 7 m à 10 m (TxEHI-L1-TXH 01 03 02)

Par tranches (périodes) supplémentaires de 15 jours calendaires sans différenciation de prix pour hauteur (TxEHI-L1-TXH 01 03 03)

Par jour supplémentaire au-delà des tranches (périodes) de 15 jours calendaires (tranches) sans différenciation de prix concernant la hauteur (TxEHI-L1-TXH 01 03 04)

1.1.4. Échafaudage tour roulante

Pour plate-forme de 3x3m de dimension de plateau

La mise en place comprend :

- Le montage et les sujétions de montage
- Le démontage et les sujétions de démontage
- L'évacuation à la fin du chantier
- Les transports aller retour, les acheminements et le repliement sur le lieu d'intervention
- Les gardes corps, les poteaux, les longerons de diagonales, les contrevents, les planchers réglables de travail tous les 50 cm renforcés par longerons
- Les accès sécurisés par passerelles, crinoline, échelles, escaliers, les amarrages, les plateaux intermédiaires etc...
- Les déplacements de la tour roulante sur un même lieu ou chantier sans obligation de démontage

Compté à l'unité : comprenant une location par tranche (périodes) de 5 jours en place montage et démontage, pour des hauteurs de travail :

de 4.50 m à 10 m (TxEHI-L1-TXH 01 04 01)

Au-dessus de 10 m à 15 m (TxEHI-L1-TXH 01 04 02)

Au-dessus de 15 m à 20 m (TxEHI-L1-TXH 01 04 03)

Par tranches (périodes) supplémentaires de 5 jours calendaires sans différenciation de prix concernant la hauteur (TxEHI-L1-TXH 01 04 04) par jours supplémentaires au-delà des tranches (périodes) 5 jours calendaires sans différenciation de prix concernant la hauteur (TxEHI-L1-TXH 01 04 05)

1.1.5. Échafaudage dans cage d'escalier

Il sera accordé une majoration sous la forme d'un forfait unique sans différenciation de prix quelle que soit la hauteur utile et la configuration de la cage d'escalier pour réaliser les prestations définies par la maîtrise d'œuvre. Cette majoration comprend toutes les difficultés d'adaptation de tous types d'échafaudages à réaliser dans les différentes cages d'escaliers et devra obtenir l'accord du maître d'œuvre avant travaux.

Compté à l'unité U T (TxEHI-L1-TXH 01 05 01)

1.1.6. Nacelles

Les nacelles sont prévues pour une location comprenant les acheminements avec un opérateur.

1.1.6.1 Nacelles tractables et automotrices

Jusqu'à 15 m de hauteur de travail,

Pour deux personnes,
Charge minimum 250 kg.
Compté à la demi-journée U:

Pour la 1/2 journée d'utilisation comprenant un opérateur et l'acheminement de nacelle tractable (TxEHI-L1-TXH 01 06 01)

Pour la 1/2 journée d'utilisation comprenant un opérateur et l'acheminement de nacelle automotrice ou plate forme automotrice (TxEHI-L1-TXH 01 06 03)

Pour chaque 1/2 journée supplémentaire sans transport, lorsque la nacelle tractable (TxEHI-L1-TXH 01 06 02)

La nacelle automotrice ou plate forme automotrice (TxEHI-L1-TXH 01 06 04) peuvent rester sur le site.

1.1.6.2. Nacelles sur camion

De 15 m, 40 m, 50m, 60m de hauteur de travail,
Pour deux personnes,
Charge minimum 250 kg.
Compté à la journée : U

Pour la journée d'utilisation comprenant un opérateur jusqu'à 15m (TxEHI-L1-TXH 01 06 05)

Par journée supplémentaire sans transport jusqu'à 15m (TxEHI-L1-TXH 01 06 06)

Pour la journée d'utilisation comprenant un opérateur jusqu'à 40m (TxEHI-L1-TXH 01 06 07)

Par journée supplémentaire sans transport jusqu'à 40m (TxEHI-L1-TXH 01 06 08)

Pour la journée d'utilisation comprenant un opérateur jusqu'à 50m (TxEHI-L1-TXH 01 06 09)

Par journée supplémentaire sans transport jusqu'à 50m (TxEHI-L1-TXH 01 06 10)

Pour la journée d'utilisation comprenant un opérateur jusqu'à 60m (TxEHI-L1-TXH 01 06 11)

Par journée supplémentaire sans transport jusqu'à 60m (TxEHI-L1-TXH 01 06 12)

1.1.7. Levage

Exceptionnellement et dans certains cas, en fonction de la configuration des lieux et de difficultés importantes de mises en place de matériaux lourds, il pourra être fait appel à des moyens de levage appropriés. Cette prestation ne sera prise en compte qu'après accord du maître d'œuvre avant travaux, pour une hauteur supérieure à 4,50m ou pour des raisons de sécurités.

1.1.7.1. Levage par grue télescopique sur camion

Location de grue télescopique sur camion de 35 tonnes, de 40 à 45 tonnes, de 50 à 55 tonnes et 60 à 75 tonnes.

Les calculs de portées des grues devront être fournis en tenant compte de la charge (poids) à déplacer et de l'emplacement le plus proche sur lieu de l'intervention pour déterminer de la capacité de la grue à utiliser pour la manutention.

Ce calcul devra être validé par la maîtrise d'ouvrage avant la manutention dans le cas contraire seule la grue de 35 tonnes sera facturée.

Cette prestation comprend :

- Les autorisations de voirie
- Le chauffeur
- Le déplacement aller-retour
- Le personnel qualifié aux manutentions des matériaux à mettre en place.
- Les manutentions, le grutage
- Les signalisations éventuelles
- Les accessoires de levage etc

Compté à l'unité U par ½ journée ou journée y compris le déplacement aller retour par 1/2 journée supplémentaire sans le déplacement.

Grue télescopique sur camion de 35 tonnes pour la demi-journée avec le déplacement. (TxEHI-L1-TXH 01 07 01).

Grue télescopique sur camion de 35 tonnes pour la journée avec le déplacement. (TxEHI-L1-TXH 01 07 02).

Grue télescopique sur camion de 35 tonnes pour la demi-journée supplémentaire sans le déplacement (TxEHI-L1-TXH 01 07 03).

Grue télescopique sur camion de 40 à 45 tonnes pour la demi-journée avec le déplacement (TxEHI-L1-TXH 01 07 04).

Grue télescopique sur camion de 40 à 45 tonnes pour la journée avec le déplacement. (TxEHI-L1-TXH 01 07 05).

Grue télescopique sur camion de 40 à 45 tonnes pour la demi-journée supplémentaire sans le déplacement (TxEHI-L1-TXH 01 07 06)

Grue télescopique sur camion de 50 à 55 tonnes pour la demi-journée avec le déplacement. (TxEHI-L1-TXH 01 07 07).

Grue télescopique sur camion de 50 à 55 tonnes pour la journée avec le déplacement. (TxEHI-L1-TXH 01 07 08).

Grue télescopique sur camion de 50 à 55 tonnes pour la demi-journée supplémentaire sans le déplacement (TxEHI-L1-TXH 01 07 09).

Grue télescopique sur camion de 60 à 75 tonnes pour la demi-journée avec le déplacement. (TxEHI-L1-TXH 01 07 10).

Grue télescopique sur camion de 60 à 75 tonnes pour la journée avec le déplacement. (TxEHI-L1-TXH 01 07 11)

Grue télescopique sur camion de 60 à 75 tonnes pour la demi-journée supplémentaire sans le déplacement (TxEHI-L1-TXH 01 07 12)

1.1.8. Disposition exceptionnelle de travail en hauteur

La réalisation de travaux acrobatiques s'exécutera suivant les textes réglementaires en vigueur et en particulier avec du personnel dûment formé à l'utilisation des EPI spécifiques à la prestation à réaliser.

Cette majoration sur la prestation à réaliser sera accordée avant travaux par le maître d'ouvrage après la remise des attestations de compétences de formation du personnel devant intervenir (CQP1 et SST).

Rappel : Un travailleur ne doit jamais rester seul.

Cette majoration sera comptée suivant un forfait d'intervention de travail acrobatique, il sera fait application du nombre de forfaits d'interventions (durée de l'intervention) nécessaires à l'exécution de la prestation en plus value du prix de celle-ci prévu au bordereau de prix

Compté à l'unité : F (TxEHI-L1-TXH 01 08 01)

1.2. Forfait d'intervention spécifique

Il pourra être fait usage de l'application d'un forfait d'intervention spécifique de main d'œuvre pour le calcul des prestations non prévues au Bordereau de Prix et au CCTP qu'il faudrait mettre en œuvre exceptionnellement (article : nature des prix au CCAP). Le temps de référence appliqué pour ces prestations sera celui indiqué dans Batiprix.

Ce forfait d'intervention spécifique n'est utilisable que dans le cas éventuel d'une création de prestation hors bordereaux de prix unitaires.

1.2.1. Forfaits d'interventions

Les forfaits d'interventions sont établis pour permettre la simplification de facturation pour de petits travaux de dépannage qu'ils soient urgents ou non.

Ces interventions doivent comporter obligatoirement de la fourniture et ne peuvent pas être utilisées dans le cadre d'une campagne de travaux.

Le ou les justificatifs de prix publics de ces petites fournitures devront être joints à la facturation.

La catégorie du forfait d'intervention sera définie par le maître d'œuvre avant commande à l'entreprise.

Une et une seule intervention pourra être commandée sur un même bon de commande.

Cette prestation n'est pas limitée à un seul ouvrage ou un seul dépannage.

L'entreprise devra exécuter sur le même site, d'éventuelles interventions ou dépannages sur d'autres ouvrages sans supplément de rémunération.

Les prix correspondant intégreront des prix de petites fournitures pour un montant de :

Jusqu'à 50 € minimum

Plus de 50€ jusqu'à 100€

Plus de 100€ jusqu'à 150 € maximum

Compté à l'unité F par :

1/4 de journée (2 heures) (TxEHI-L1-IN 02 01 01 à 06)

1/2-journée (TxEHI-L1-IN 02 02 01 à 06)

1 journée (TxEHI-L1-IN 02 03 01 à 06)

1.2.2. Prestations de nuit et jours fériés

Le Maître d'Ouvrage peut, pour des raisons exceptionnelles, commander au titulaire du présent lot, l'exécution de travaux entre 22 heures et 6 heures ou durant les jours fériés. Ces prestations de nuit et jour férié seront rémunérées à l'aide de prestations d'intervention suivantes:

La catégorie du personnel

La durée de l'intervention

Ces prestations d'intervention de nuit et jour férié ne sont utilisables qu'en complément d'une prestation exécutée ou d'un forfait d'intervention exécutée de nuit ou jours fériés.

Mode de métré : Compté à l'unité : F

Prestation d'intervention en complément d'une prestation du bordereau pour travail de nuit ou de jours fériés d'un manoeuvre (TxEHI-L1-IN 02 04 01).

Prestation d'intervention en complément d'une prestation du bordereau pour travail de nuit ou de jours fériés d'un ouvrier (TxEHI-L1-IN 02 04 02).

Prestation d'intervention en complément d'une prestation du bordereau pour travail de nuit ou de jours fériés d'un ouvrier qualifié (TxEHI-L1-IN 02 04 03).

1.3. Dispositions particulières d'hygiènes

À la demande du maître d'ouvrage ou de son représentant, l'entreprise mettra en œuvre les cantonnements et baraques, les wc chimique de chantier si des locaux ne peuvent être mis à dispositions sur les lieux d'interventions.

1.3.1. Locaux de chantier, wc chimique

Ces prestations incluent le transport, la livraison, la location, la mise en place, le repliement comprenant :

- Toutes les sujétions de raccordements nécessaires aux réseaux d'alimentations et d'évacuations pour la durée totale du chantier ;
- Le nettoyage des zones affectées aux cantonnements ;
- La remise en état ou la rénovation des lieux et des raccordements des réseaux d'alimentations.

Ces prestations serviront à tous les corps d'état devant intervenir jusqu'à la fin chantier.

Modules vestiaires (TxEHI-L1-Hy 03 01 01).

Modules sanitaires (TxEHI-L1-Hy 03 01 04).

Compté au m² de planchers pour les 30 premiers jours consécutifs compris location installation et repliement.

Puis par périodes de 30 jours consécutifs de locations (TxEHI-L1-Hy 03 01 01 et 05).

Puis par jour en dessous de périodes de 30 jours (TxEHI-L1-Hy 03 01 03 et 06).

Exemple : pour 98 jours pour modules vestiaires:

Les 30 premiers jours = 1 période compté au TxEHI-L1-Hy 03 01 01. par m²

Les 60 jours suivant = 2 périodes compté au TxEHI-L1-Hy 03 01 02 par m² x 2

Les 8 derniers jours = 8 jours au timbre TxEHI-L1-Hy 03 01 03 par m²

Wc chimique

Compté à l'unité : U par jour de location y compris les vidanges hebdomadaires.

1.4.Travaux préparatoires

1.4.1. Panneau de chantier

Fourniture et pose d'un panneau d'information de chantier conforme à la « Charte graphique de la Ville de Marseille ».

Compté à l'unité selon dimension :

Dimension : 1 m x 0.75 m (TxEHI-L1-PRE 04 01 01)

Dimension : 1,50 m x 2,00 m (TxEHI-L1-PRE 04 01 02)

1.4.2. sondages de sols ou de murs

Il ne sera pas appliqué de coefficient de foisonnement. Tous les bétons contenant un treillis soudé seront considérés comme du béton non armé (le treillis soudé n'est pas une armature). Le sciage éventuel est compris, les prix devront en tenir compte

Pour la reconnaissance des sols ou des murs (supports), les sondages seront effectués :

- soit au marteau pneumatique
- soit manuellement à la pioche et à la pelle ou à la massette et aiguille ou à la barre à mine.

Il n'y aura pas de différenciation de prix entre les sondages de sols ou de murs.

Les sondages seront comptés au m³ d'excavation, en fonction de la nature du sol et du mur :

Terre, sable, moellons, blocs creux, pierres tendres (TxEHI-L1-PRE 04 02 01 ou TxEHI-L1-PRE 04 02 04)

Tuf, marne, béton non armé, blocs pleins, pierres demi-dures, carrelages (TxEHI-L1-PRE 04 02 02 ou TxEHI-L1-PRE 04 02 05)

Béton banché, armé, pierres dures et très dures. (TxEHI-L1-PRE 04 02 03 ou TxEHI-L1-PRE 04 02 06)

Après reconnaissance, l'excavation sera rebouchée par couches successives avec les terres stockées sur place pendant l'opération.

Les ouvrages en maçonnerie seront reconstitués à l'identique de l'existant.

1.4.3. Débroussaillage

Le débroussaillage concerne les taillis, les buissons, haies, les hautes herbes, les arbustes de diamètre inférieur ou égal à un tronc de 5cm, cette mesure sera prise à une hauteur de 1m. Il comprend le dessouchage éventuel et l'évacuation. Le brûlage sur place est interdit. Ce débroussaillage avant travaux comprend :

Le nettoyage du terrain, le ramassage des déchets, toutes manutentions et évacuations à la décharge appropriée.

Compté au m²

Débroussaillage mécanique : surface inférieure à 100 m². (TxEHI-L1-PRE 04 03 01)

Débroussaillage mécanique : surface à partir de 100 m². (TxEHI-L1-PRE 04 03 02)

Débroussaillage manuel. (TxEHI-L1-PRE 04 03 03)

1.4.4. Abattage, dessouchage, transplantation, protection d'arbres

Les travaux d'abattage sont interdits ou suspendus dans le cas de vent fort (mistral ou autre).

L'appréciation de la force des vents devra être appréciée par le titulaire du marché.

Le titulaire du marché devra respecter toutes les règles de sécurités concernant son personnel

et tenir compte de l'environnement immédiat pour éviter de mettre en dangers les infrastructures, les occupants du site, le public.

Les outils et le matériel devront être traités à l'aide d'un produit de désinfection non polluant et biodégradable approuvé par le maître d'oeuvre pour éviter la propagation prophylactique.

Le dessouchage comprend l'arrachage intégral de la souche et de ses racines quelle que soit la profondeur de fond de souche qui se situe généralement à plus de 1.50m de profondeur.

Le vide laissé par la souche sera systématiquement comblé par de la terre végétale ou du tout venant selon les directives du maître d'oeuvre avec un foisonnement de 20%.

L'abattage et le dessouchage d'arbres concerne les arbres de diamètre supérieurs à 20 cm de diamètre. La mesure du diamètre est effectuée à 1 m de hauteur par rapport au sol.

Il comprend

le débitage, le dessouchage et l'évacuation.

Compté à l'unité : U

Abattage et dessouchage d'arbre (TxEHI-L1-PRE 04 03 04)

La transplantation d'arbre concerne les actions de déplanter et replanter un arbre comprenant :

Toutes manutentions et déplacements depuis le lieu de stockage ainsi que la fouille pour la replantation et le comblement en terre végétale par engin mécanique ou manuellement sans différenciation de prix, l'arrosage régulier, le maintien des racines en terre dans un bac ou un container

Compté à l'unité : U

Transplantation d'arbre (TxEHI-L1-PRE 04 03 05)

La fourniture et la mise en œuvre des protections d'arbres, suivant les dispositions du code de l'arbre urbain élaboré par la Direction des Parcs et Jardins, concernent tout arbre qui ne serait pas déplacé pendant l'intervention.

Compté à l'unité : U

Protection d'arbre (TxEHI-L1-PRE 04 03 06)

1.4.5. Désencombrement avant travaux

Les prix comprennent le débarras, après démontage de tous mobiliers et objets divers encombrants y compris le cas échéant, les résidus éventuels de toute nature résultant d'un incendie.

1.4.5.1. Déchets inertes (DI): évacuation en décharge de classe 3 ou en centre de recyclage

Enlèvement et l'évacuation de déchets inertes DI comprenant le tri ou la sélection des matériaux en décharge de classe 3 ou en centre de recyclage

DÉCHETS INERTES DI	TYPES DE FILIÈRES
Déchets de matériaux de construction	Recyclage ou décharge de classe 3
<ul style="list-style-type: none"> - Béton, briques, tuiles et céramique - Mélange de béton, briques, tuiles et céramique ne contenant pas de substances dangereuses. - Verres ne contenant pas de substances dangereuses. - Mélange bitumineux ne contenant pas de goudron - Terre, cailloux, boues, boues de dragage céramique ne contenant pas de substances dangereuses. - Déchets de construction et de démolition en mélange ne contenant pas de substances dangereuses et ne contenant que des déchets minéraux 	

Tri, Manutentions, coltinage, évacuations et transport comprenant :

Toutes sujétions incluses pour enlèvements de déchets inertes, d'encombrants, de gravats et de matériaux de constructions et de démolitions

Les coûts de sélection des matériaux et de mise en décharge en centre de recyclage ou en décharges de classe 3.

(TxEHI-L1-MAC 01 01 01)

Mode de métré : Compté au m³ transporté

1.4.5.2. Déchets non dangereux et non inertes DIB évacuation en décharge classe 2 ou centre de recyclage

Enlèvement et évacuation de déchets non inertes DIB comprenant le tri ou la sélection des matériaux en décharge de classe 2 ou l'enfouissement ou l'incinération ou le recyclage.

DÉCHETS NON DANGEREUX et NON INERTES DIB	TYPES DE FILIÈRES
<i>Déchets de matériaux de construction</i>	Recyclage ou valorisation énergétique ou décharge de classe 2
Bois non traité	
<ul style="list-style-type: none"> - Matières plastiques ne contenant pas de substances dangereuses - Menuiseries, revêtement de sol et de canalisation PVC, emballage non souillé - Métaux : cuivre, bronze, laiton, aluminium, plomb, zinc, fer, acier, étain, métaux en mélange et câbles ne contenant pas de substances dangereuses - Matériaux non minéraux d'isolation ne contenant ni amiante, ni substances dangereuses : polystyrène expansé, polyuréthane - Complexe d'isolation à base de laine minérale, panneaux isolants en verre cellulaire ... - Déchets de démolition et de construction en mélange avec des déchets non minéraux ne contenant pas de substances dangereuses. 	Recyclage ou décharge de classe 2
<i>Produits de revêtements, peinture, vernis</i>	Incinération ou décharge de
- Déchets de peintures et vernis, boues provenant de peintures ou vernis, déchets provenant de décapages de peintures ou vernis, suspensions	

aqueuses ne contenant pas ni solvants organiques, ni substances dangereuses. - Déchets de produits de revêtements en poudre - Déchets de colles et de mastics ne contenant pas ni solvants organiques, ni substances dangereuses. - Déchets liquides aqueux contenant des colles ou mastics ne contenant pas ni solvants organiques, ni substances dangereuses	classe 2 après séchage
<i>Emballages, absorbants, chiffons d'essuyages, matériaux filtrants</i> - Emballages en papier et carton, en matière plastique, en bois, métallique, composites, en verre, textiles et emballages en mélange ne contenant pas de substances dangereuses	Recyclage ou incinération
<i>Matériaux de constructions à base de gypse</i> - Carreaux de plâtre, plaque de plâtre - Enduit de plâtre	Recyclage ou enfouissement en alvéole spécifique

Tri, Manutentions, coltinage, évacuations et transport comprenant :

Toutes sujétions incluses pour enlèvement de déchets industriels banals (DIB), d'encombrants, de décombres, d'objets, de mobiliers, de gravats, de carcasses de véhicules,

Les coûts de la sélection des matériaux et de mise en décharge en centre de recyclage ou en décharges de classe 2. (TxEHI-L1-MAC 01 01 02)

Mode de métré : : Compté au m³ transporté

1.4.5.3 Désencombrement du chantier et remise en place

Sur demande du maître d'ouvrage, le mobilier et les éléments réutilisés par la suite seront évacués de la zone de travail dans un lieu de stockage décidé par le maître d'ouvrage puis remis en place.

(TxEHI-L1-MAC 01 01 03)

Mode de calcul : au local de taille jusqu'à 70 m²

1.4.5.4 Nettoyage et désinfection des locaux avant travaux

Les prix comprennent les travaux de nettoyage et désinfection avant travaux des locaux et de parties communes. Ces travaux ne doivent en aucun cas comporter des risques face à l'état structurel du bâtiment.

(TxEHI-L2-Pre 04 04 04).

Mode de métré : Compté au m² de surface désinfectée

II - MAÇONNERIE, GROS ŒUVRE

2.0 GÉNÉRALITÉS

2.0.0 Dispositions générales concernant les prestations de maçonnerie, gros œuvre:

Rappel : Les éléments mis en œuvre seront conformes aux normes et documents élaborés au niveau européen, aux normes de la série EN NF 1990 à 1999, aux labels de qualité, aux normes en vigueur, aux DTU non abrogés ou non remplacés, aux BAEL, aux avis techniques ou règles professionnelles reconnues par l'AQC.....etc.

Si au cours de l'exécution du marché, certains matériaux ou articles indiqués venaient à ne plus être commercialisés, l'entreprise adjudicataire devra proposer le produit équivalent s'y substituant, qui sera rémunéré au prix du produit initial prévu dans le bordereau de prix du marché.

Sauf exclusion explicitement signalée dans le présent CCTP, les prescriptions qui suivent ne constituent pas une description exhaustive des ouvrages codifiés dans le bordereau de prix unitaire. L'entreprise adjudicataire exécutera les prestations correspondantes aux articles et prix du bordereau dans les règles de l'art en incluant la fourniture de matériel, sa pose et toutes les sujétions nécessaires à la réalisation de la totalité de la prestation.

Toutes les classifications des matériaux mentionnés dans le présent CCTP Spécifique devront être conforme par équivalence à l'arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement.

Les marques et fournitures indiquées dans le présent CCTP n'ont qu'une valeur de référence technique, toutes les fournitures équivalentes sont acceptées.

Toutes les fixations, les mises en œuvres ou poses devront respecter la réglementation en vigueur et résister aux conditions atmosphériques, climatiques et parasismiques concernant le territoire communal de la VILLE de MARSEILLE.

Les prestations comprennent :

- les amenées de tous engins nécessaires et leurs replis,
- les fournitures et poses de tous les éléments nécessaires à la réalisation des prestations ainsi que toutes les réservations,
- la remise en état ou à neuf d'éléments d'ouvrages éventuellement détériorés avant réception, qui ne saurait être imputée au Maître d'Ouvrage,
- les stockages de matériels et matériaux, en tenant compte des surcharges admissibles des zones de stockage et de leur protection aux intempéries dans des conditionnements appropriés (palettes, emballages),
- les stockages de matériaux dangereux qui ne se feront pas sur le chantier,
- la livraison sur le chantier, les coltinages horizontaux et verticaux sur le chantier, les manutentions et levages,
- les découpes, les chutes, les évacuations des décombres au fur et à mesure avec mise en décharges appropriées,
- les aérations et ventilations des locaux,
- les équipements électriques du chantier avec armoires de dérivation protégées, pour matériel électrique et éclairage de chantier,
- le nettoyage général du chantier avant réception,
- les protections individuelles et collectives des ouvriers et des personnes extérieures au chantier,
- les protections d'ouvrages existants voisinant le chantier,
- les stockages, en vue de réemploi.

2.1 FILM POLYANE

2.1.1. FOURNITURE ET POSE

Fourniture et pose de film polyane armé (TxEHI-L1-MAC 01 01 01) ou non armé (TxEHI-L1-MAC 01 01 02)
Comptée au m².

2.1.2. DÉPOSE ET REPOSE

Dépose sans réemploi de film polyane de toutes épaisseurs comprenant l'évacuation aux décharges appropriées (TxEHI-L1-MAC 01 02 01) ou dépose et repose de film polyane (TxEHI-L1-MAC 01 02 02). Comptée au m².

2.2 OUVRAGES ENTERRÉS

2.2.0 Les prestations comprennent:

- La remise du ou des plans de récolements concernant les prestations réalisées sur les réseaux EU, EV, EP.
- l'implantation et le repérage des réseaux
- les franchissements de tranchées et fouilles
- les réglages de fonds et de pentes, les calages, les divers raccordements, les joints, toutes les sujétions d'accrochage ou de maintien avant et pendant remblaiement, ou pendant toute intervention
- le dégarnissage des ouvrages dans la zone d'intervention
- les grillages de signalisation conventionnels au remblaiement.

2.2.1 Canalisations

Dépose et évacuation de canalisations d'évacuation EU, EP, EV tous types de diamètre.

- PVC (TxEHI-L1-MAC 02 01 01)
 - Grès ou Fonte (TxEHI-L1-MAC 02 01 02)
- Compté au ml y compris coudes, tés, manchons, coupes, etc...

Fourniture et pose de canalisations d'évacuation EU, EP, EV, coupes, collages, assemblages compris tous types de diamètre.

- PVC (TxEHI-L1-MAC 02 01 03)
- Grès ou Fonte (TxEHI-L1-MAC 02 01 04)

Compté au ml y compris toutes sujétions de raccords et changements de direction, etc....

2.2.2 Regards

La prestation comprend :

- la fourniture et la pose
- la dépose le cas échéant pour remplacement
- la fouille
- l'enlèvement des déblais et évacuation
- le radier
- les façons de paroi qu'ils soient réalisés en maçonnerie de briques ou d'agglos, en béton ou préfabriqués ou PVC
- les enduits, gorges, pentes
- toutes sujétions de raccordements de canalisations diverses.

- les échelons intérieurs pour les regards visitables (à partir de 0,80m x 0,80m ou diamètre de 0,80m).
- les tampons étanches, trappes, grille ou caillebotis (y compris fixations, crochets de levage) en fonte ou béton armé.

Les sections et les profondeurs des regards sont les dimensions intérieures

- En béton préfabriqué :

- ✓ carré 0,30 x 0,30 ou rond diamètre 0,30 profondeur 0,30 m (TxEHI-L1-MAC 02 02 01)
- ✓ carré 0,40 x 0,40 ou rond diamètre 0,40 profondeur 0,40 m ((TxEHI-L1-MAC 02 02 01)
- ✓ carré 1,00 x 1,00 ou rond diamètre 1,00 profondeur 2,00 m (échelons) (TxEHI-L1-MAC 02 02 02)

Compté à l'unité : U.

2.2.3 Siphons de sol

Fourniture et pose de siphon de sol, toutes sujétions comprises sans différenciation de prix pour dalles et planchers.

- En PVC, châssis jusqu'à 250 x 250 ou diamètre 250 mm. (TxEHI-L1-MAC 02 03 01)

Compté à l'unité

2.2.4 Drains

En pied de fouille de talus contre paroi traitée par étanchéisation au préalable

La prestation comprend :

- la fourniture et la pose de drain perforé en PVC, diamètre jusqu'à 0,20m
- les raccordements aux évacuations EP
- les raccords, façon de cunette
- la fourniture et la pose de "non tissé" avant remblaiement.

Comptée au ml (le remblaiement est traité suivant les dispositions de l'article 2.1.4 ci-dessus).
(TxEHI-L1-MAC 02 04 01)

2.3 OUVRAGES EN BÉTON

2.3.1 Béton armé

2.3.1.0 Les prestations comprennent

- toutes les études et calculs. Les charges d'exploitation sont calculées :
 - pour les planchers non accessibles jusqu'à 250 kg/m²
 - pour les planchers accessibles jusqu'à 500 kg/m²
- le respect des dosages : ciment, agrégats, sable, eau, suivant l'usage et les surcharges admissibles, ainsi que l'incorporation éventuelle d'adjuvants ou de retardateurs de prise
- les coffrages, bois ou métal, et la préparation des surfaces de coffrage
- la fourniture des aciers doux, à haute adhérence, à très haute adhérence
- la fourniture de treillis soudés
- le calage des armatures et la protection des attentes (crossage des ferrailles)
- les épontillages, étalements, étrésillonnements
- les réservations et leurs protections
- la fabrication sur site ou en centrale (dans ce cas, fournir certificat de la centrale), la livraison en malaxage continu, la mise en œuvre et le vibrage mécanique à l'aiguille des bétons ;
la fabrication sur place se fera sur une zone propre avec respect des DTU
- le liaisonnement des armatures et leur enrobage, en évitant les ségrégations de matériaux
- le décoffrage
- les barbacanes

- le nettoyage et la passivation des armatures, en cas d'interruption de chantier, ou de reprise sur un ancien bâtiment
- la fourniture et mise en place des joints de dilatation et de fractionnement.

2.3.1.1 Béton armé dosé à 350 kg de ciment CPJ – CEM II 32,5

Pour la réalisation de :

- semelles, radiers, voiles, parois, soutènements, poteaux, poutres, linteaux, chaînages, bandeaux, acrotères, escaliers droits ou balancés coulés sur place prêts à recevoir un revêtement, rampes d'accès compris ancrages dans les saignées latérales prêts à recevoir un revêtement, palier pour escalier, palier pour rampe d'accès (TxEHI-L1-MAC 03 01 01 à 11)

Compté au m³

Majoration pour béton armé dosé à 400 Kg de ciment CPJ-CEM II 32,5. (TxEHI-L1-MAC 03 01 12)
Compté au m³

Plus-value pour mise en œuvre à la pompe quelque soit la longueur des tuyaux et de la flèche, à la demande du Maître d'ouvrage. (TxEHI-L1-MAC 03 01 13)
Compté au m³ mis en œuvre.

2.3.2 Ouvrages préfabriqués

2.3.2.1 Planchers préfabriqués, composés de poutrelles, hourdis, dalles de compression

La prestation comprend les mêmes sujétions que pour l'article 2.3.1 précédent, ainsi que le maintien des épontilles pendant le temps nécessaire, en veillant à ne pas mettre en charge les dalles ou planchers avant le temps de séchage de chacun après retrait des étalements.

Le plancher est composé de poutrelles préfabriquées BA, hourdis et dalles de compression (Pas de différenciation de prix pour agglos creux ou polystyrène) y compris :

- les calculs
- les épaisseurs
- les dosages
- les armatures appropriés à la charge d'exploitation

Pour planchers préfabriqués charges d'exploitation 250 Kg OU 500 KG, compris dalles de compression.

Portées : jusqu'à à 6,20 m (TxEHI-L1-MAC 03 02 01 à 4)

Compté au m².

Plus-value par tranche de 50k/m² supplémentaire de charge d'exploitation.
(TxEHI-L1-MAC 03 02 05)

2.3.2.2 Escaliers

Escalier droit ou balancé préfabriqué

Fourniture et mise en œuvre d'escaliers préfabriqués avec parement lisse en béton armé avec les sous faces lisses, nez de marches arrondis, les marches auront une largeur de giron de 0,30m minimum prise sur la ligne de foulée comprenant :

Les crémaillères, les limons, les ferrailages, toutes les sujétions d'accrochages, les réservations, les liaisons avec l'existant, les douilles de levage, les douilles de scellement des garde-corps suivant les plans et études etc. (tout compris).

D'escalier à marches droites, compté au ml de marche (TxEHI-L1-MAC 03 03 01)

D'escalier à marches balancées compté au ml de marche (TxEHI-L1-MAC 03 03 02)
Palier intermédiaire pour escalier préfabriqué compté au m3 (TxEHI-L1-MAC 03 03 03).

Escalier préfabriqué hélicoïdal

Fourniture et mise en œuvre d'escalier hélicoïdal en béton armé préfabriqué suivant les plans et études constitué par des marches en consoles avec garde-corps et sous faces lisses, les marches auront une largeur de giron 0,30m au minimum prise sur ligne de foulée, finition de surface granitée antidérapante à noyau central coulé sur place, comprenant toutes sujétions d'accrochages, de réservations et de difficultés de liaisons avec l'existant etc. (tout compris).

Compté au ml de marche. (TxEHI-L1-MAC 03 04 01)

2.3.2.3 Bacs collaborants

Fourniture et pose de bacs collaborants en acier galvanisé à usage de coffrage (dalle B.A non incluse dans la prestation) comprenant toutes sujétions de calage, fixations, appuis, découpes, accessoires et mise en œuvre avec ou sans étai.

PV de classement au feu SF / CF 1/2 heure à 2 heures à fournir.

épaisseur des tôles galvanisées : 1,25 mm quelle que soit la portée. (TxEHI-L1-MAC 03 02 02)
Compté au m²

2.3.3 Formes, chapes

2.3.3.1 Chapes

Création de micro chape de remise à niveau du sol,
y compris création de une pente, deux pentes, ou quatre pentes
y compris incorporation de matériau antidérapant abrasif ou façon de scarification ou bouchardage, sans différenciation de prix. (TxEHI-L1-MAC 03 03 01)
Compté au m².

2.3.3.2 Chapes allégée

Création de chape allégée polystyrène et fibre pour reprise plancher y compris création de une pente, deux pentes ou quatre pentes. (TxEHI-L1-MAC 03 03 02)
Compté au m²

2.3.3.3 Ouvrages complémentaires

Ragréage avec produit adapté au support comprenant l'enlèvement des balèbres y compris primaire d'accrochage adaptée au support et création de une pente, deux pentes ou quatre pentes. (TxEHI-L1-MAC 03 03 03)
Compté au m²

2.3.4 Ouvrages divers

2.3.4.1 Appuis de fenêtres et seuils

Réalisation d'appuis de fenêtres ou seuils en béton moulé y compris :
façon de boisage en pente vers l'extérieur ou plat.
avec larmier et/ou nez arrondi et toutes sujétions d'armature, enduit ciment, façon de bouchardage si besoin.
- murs jusqu'à 0,30 m de largeur (TxEHI-L1-MAC 03 04 01)

- plus-value par tranche d'épaisseur de 0,02 m et tranche de largeur 0,05 m (TxEHI-L1-MAC 03 04 02)
Compté au ml.

2.3.4.2 Couronnements de murs

Réalisation de couronnements de murs en béton moulé, y compris façon de boisage, et tête arrondies.

- murs jusqu'à 0,50 m de largeur (TxEHI-L1-MAC 03 04 03)
Compté au ml

2.3.4.3 Ancrage des aciers

Ancrage des aciers dans murs, dalles, planchers etc...pour reprise des efforts par coulage comprenant trou et scellement à la résine aussi bien vertical ou horizontal sans différenciation de prix à la demande du Maître d'OEuvre et après étude.(TxEHI-L1-MAC 03 04 04)
Compté à l'unité

2.4 OUVRAGES EN TERRE CUITE AGGLOMÉRÉS DE BÉTON MEULIÈRES MOELLONS

2.4.1 Ouvrage en terre cuite.

2.4.1.0 Les prestations comprennent

le calibrage convenable des éléments, les liaisons avec l'existant par tout moyen approprié aux supports

2.4.1.1 Carreaux de briques creuses pour murs cloisons

Fourniture et pose comprenant :

- la fixation au sol pour cloisons ;
- le bourrage en plafond ;
- les clavettes d'assemblages ;
- la finition prête à enduire ;
- les sujétions de calage et scellements d' huisseries (ouvrants ou fixes) ;
- le traçage de niveau et mise en place définitive ;
- les raidisseurs et angles rentrants ou saillants ;

Mise en œuvre préconisée par le fabricant à respecter scrupuleusement.

Fourniture et pose de carreaux épaisseur 5 à 10 cm. (TxEHI-L1-MAC 04 01 01)
Compté au m²

2.4.2 OUVRAGES EN AGGLOMÉRÉS DE BÉTON

2.4.2.0 Les prestations comprennent

les remplissages de béton des éléments préfabriqués creux de chaînage, poteaux, linteaux et raidisseurs armés, ainsi que le calage des armatures et le vibrage mécanique des bétons.

Il peut être demandé la mise en œuvre avec finition en parement brut, sans enduit, et les éléments apparents ne doivent comporter aucune inscription, aucune salissure, aucun ébréchage ; les joints et les appareillages sont soignés de même que tout scellement ou toute découpe dans ces parements, ceci sans supplément.

2.4.2.1 Agglomérés de béton pleins hourdis au mortier de ciment pour murs et cloisons

Fourniture et pose y compris :

- les scellements au sol, et les ancrages dans l'existant adaptés aux supports ;
- le bourrage au plafond ;
- les raidisseurs pour grandes dimensions ;
- les façons de calages, de scellements de dormants d' huisseries (ouvrants ou fixes) et de calfeutrement ;
- le traçage de niveau et la mise en place définitive ;
- la façon de joints soignés, prêts à enduire ;
- la fourniture et pose d'agglomérés spécifiques pour coulage de chaînages ou poteaux armés, pour des épaisseurs de 10 à 20cm. (TxEHI-L1-MAC 04 02 01).

Compté au m².

Prix différencié pour bouchement de baies ou d'ouverture compris ancrages et calfeutrement. (TxEHI-L1-MAC 04 02 02).

Comptée au m².

2.4.2.2 Bétons cellulaires

Fourniture et pose de carreaux montés à la colle appropriée, mis en œuvre suivant les indications du fabricant et enduit de finition compris.

Carreaux de 7 à 10 cm d'épaisseur. (TxEHI-L1-MAC 04 02 03)

Compté au m²

2. 4.3. LES OUVRAGES EN MOELLONS, MEULIÈRES ET PIERRE DE TAILLE

2.4.3.1 Ouvrages en moellons

Réparation d'ouvrages y compris la dépose, le triage, le décrochage, la repose, le jointoiement, ou le refoulement sans distinction de prix face alignée ou non alignée sur façade, corniche, bandeau... (TxEHI-L1-MAC 04 03 01)

Compté au m²

2.4.3.2 Ouvrages en meulière et pierre de taille

Réparation d'ouvrages y compris la dépose, le triage, le décrochage, la repose, le jointoiement, ou le refoulement sans distinction de prix face alignée ou non alignée sur façade, corniche, bandeau... (TxEHI-L1-MAC 04 03 02)

Compté au m²

2.4.4 LES REPRISES EN SOUS-ŒUVRE ET RENFORTS

2.4.4.0 Les prestations comprennent :

- Les calculs de structure ;
- Le traçage ;
- Le refoulement pour linteaux ;
- Les étalements durant toute la durée de l'opération ;
- La découpe de l'ouverture ;
- La fourniture, la mise en œuvre et la pose de linteaux y compris le calage (béton armé, préfabriqué, ou métallique) ;
- La réalisation des pieds droits en béton armé y compris coffrages, aciers, béton, sommiers ;

- La démolition de la maçonnerie ;
- L'évacuation aux décharges ;
- La préparation des pieds droits et tableaux pour recevoir l'enduit (l'enduit est non prévu dans cette prestation)

Nota : Les foisonnements ne font l'objet d'aucune plus-value.

2.4.4.1 Murs en briques pleines, agglos creux, agglos pleins

Pour une épaisseur de mur jusqu'à 20 cm.(TxEHI-L1-MAC 04 03 03)
Compté au m² de démolition

Plus-value par tranche de 5 cm d'épaisseur supplémentaire.(TxEHI-L1-MAC 04 03 04)
Compté au m² de démolition.

2.4.4.2 Parois en maçonnerie hétérogène, moellons

Pour une épaisseur de parois jusqu'à 50 cm.(TxEHI-L1-MAC 04 03 05)
Compté au m² de démolition

Plus-value par tranche de 10 cm d'épaisseur supplémentaire.(TxEHI-L1-MAC 04 03 06)
Compté au m² de démolition.

2.4.4.3 Renforts métalliques

Fourniture et pose de renforts métalliques de tous profils pleins ou creux de toutes sections : rectangulaire, carré, rond, U, I, H cornière, tés etc...y compris toutes sujétions de façonnages, soudages, quincaillerie, boulonnerie pour une mise en œuvre appropriée, brossage, dégraissage et traitement anti corrosion avant pose. (TxEHI-L1-MAC 04 03 07)
Compté au poids (kg) déterminé par le linéaire réel x par le poids au mètre linéaire des sections de profilés .

2.5 LES OUVRAGES EN PLÂTRE, CARREAUX ET PLAQUES

2.5.0 Les prestations comprennent :

- les surfaces parfaitement lisses, tolérance de planimétrie 2 mm sous règle de 2 m ;
- les découpes, joints, assemblages à tous autres éléments ;
- les carreaux de plâtre : façon de joint, colle adaptée, semelle résiliente ;
- les plaques de plâtre et la mise en œuvre des structures, en plafond et cloisons, calicots, enduit et ponçage aux raccords ;
- les façons d'arêtes armées et renforts d'angles (ne rouillant pas), finition enduit au plâtre le cas échéant ;
- les protections de remontées d'humidité par le sol ;
- les finitions prêtes à peindre ou tapisser ;

Nota : le PV pour coupe feu et stabilité au feu devra être fourni impérativement au moment du dépôt de la facturation.

2.5.1 Plaques de plâtre.

Le Maître d'œuvre définit le type de complexe à mettre en place :

- Soit en une seule épaisseur avec ou sans isolant ;
- soit en double épaisseur avec ou sans isolant ;
- soit en cloison une seule épaisseur par paroi avec ou sans isolant ;
- soit en cloison double épaisseur par paroi avec ou sans isolant ;

- soit en cloison une paroi simple épaisseur et une paroi double épaisseur avec ou sans isolant.

Dans tous les cas de figures, les solutions proposées devront être conformes aux DTU et avis technique du fabricant.

Les prestations ne seront facturées qu'après la remise obligatoire des procès verbaux correspondant à la mise en place des complexes (coupe feu etc).

La facturation correspondant aux complexes choisis par le Maître d'OEuvre sera établie en utilisant les prix unitaires de chacun des éléments constituant ce complexe.

La pose des plaques de plâtre se fera sur ossature métallique (fourniture et pose compris dans la prestation) de 6/10 mm simple ou doubles d'entraxe de 0,60 m ou de 0,40 m pour ouvrages en plaques de parement en plâtre à faces cartonnées.

Compté au m² suivant dimensions des profilés de 48 mm,

Dépose sans réemploi d'ossature, plaques et isolant de toutes natures et de toutes dimensions sans différenciation de prix y compris évacuation aux décharges appropriées.

Compté au m²

2.5.1.1 Plaques de plâtre

Fourniture, pose de plaques de plâtre de 12,5 mm BA 13 a faces cartonnées fixées mécaniquement ou collées sans différenciation de prix sur tous supports y compris finition des joints par bandes et par enduit spécial y compris pose en sous face ou en plafond.(TxEHI-L1-MAC 05 01 01)

Compté au m²

Majoration pour plaques hydrofuge (TxEHI-L1-MAC 05 01 02)

Compté au m²

Majoration pour plaques très haute résistance au feu (TxEHI-L1-MAC 05 01 03)

Compté au m²

2.5.2.2 Plaques de plâtre + isolant

Fourniture, pose de plaques de plâtre avec isolant fixées mécaniquement ou collées sur tous supports sans différenciation de prix y compris pose en sous face ou en plafond d'épaisseur 12,5 mm BA 13 + :

Isolant en fibres végétales acoustique d'épaisseur de 50 à 90 mm, (TxEHI-L1-MAC 05 02 01)

Compté au m²

Majoration avec pare vapeur (TxEHI-L1-MAC 05 02 02)

Compté au m²

Majoration pour plaques hydrofuge (TxEHI-L1-MAC 05 02 03)

Compté au m²

2.6 ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE

2.6.0 Les prestations comprennent :

La fourniture et la pose en lés ou en panneaux, en parois, planchers, combles, sous faces ou plafonds y compris :

- les liaisons périphériques ;
- les collages avec colles appropriées sur les parois à isoler et complexes ;
- les joints entre plaques ou lés ;
- le traitement des joints, notamment par bandes calicots ;
- les agrafages ou cloutages ;

- les chutes et toutes les sujétions de découpes.

2.6.1 Isolation

Fourniture et pose d'isolant thermique et acoustique en lés agrafés, déroulés ou collés par plots avec bandes de fixation et de jointement y compris dépose. (TxEHI-L1-MAC 06 01 01 à 03)

Épaisseurs :

- 80 à 100 mm

Compté au m² par type de pose

2.6.2 Dépose d'isolation

Dépose sans réemploi d'isolation thermique et acoustique de toutes natures et de toutes épaisseurs sans différenciation de prix y compris évacuation aux décharges appropriées. TxEHI-L1-MAC 06 02 01)

Comptés au m².

2.6.3 Majoration isolation

Majoration pour isolation thermique et acoustique avec pare-vapeur. (TxEHI-L1-MAC 06 03 01)

Comptés au m².

2.6.4 Film

Fourniture et pose de film sous toiture micro perforé pour isolation entre bois et matériaux de couverture (TxEHI-L1-MAC 06 04 01)

Compté au m².

Fourniture et pose de film polyane armé ou non armé (TxEHI-L1-MAC 06 04 02 et 03)

Comptés au m².

2.7 CONDUITS, GAINES, BOISSEAUX

2.7.0 Les prestations comprennent :

- la fourniture et la pose de conduits, gaines ou boisseaux y compris ;
- les différentes mises en œuvre, que les conduits, gaines et boisseaux soient fixés à des parois en verticale ou en soffite, ou autoporteurs ;
- les joints en passage de plancher, de mur ou toiture ;
- les bourrages coupe-feu ;
- les liaisons avec les protections de sorties ou les grilles de prises d'air ;
- les raccordements ;
- les pièces de changement de direction.

2.7.1 Terre cuite double paroi :

Ils seront en terre cuite double paroi de dimensions :

- 15 x 20 cm, 20 x 20 cm ou diamètre 20 cm (TxEHI-L1-MAC 07 01 01)
- 20 x 30 cm (TxEHI-L1-MAC 07 01 02)
- 30 x 30 cm ou diamètre 30 cm (TxEHI-L1-MAC 07 01 03)

Compté au ml

2.8 ENDUITS BADIGEONS, PROJECTIONS, FLOCAGES, DRESSAGE DES SUPPORTS

NB : les raccords de maçonnerie (raccord d'enduit, redressement de supports) non compris dans

certaines prestations seront comptés suivant les indications du présent chapitre.

2.8.0 Les prestations comprennent :

- La fourniture et la réalisation y compris
- les protections des ouvrages proches des zones d'intervention : menuiseries, vitrages et tous autres éléments ;
- les nettoyages après intervention et évacuation des protections ;
- la tolérance de planimétrie de 2 mm sous règle de 2 m pour enduits lissés ;
- les sujétions de raccords latéraux ou avec tous autres éléments : menuiseries, ouvrages scellés ;
- les accrochages le cas échéant avec le support ;
- les façons d'arêtes d'angle, rentrant ou saillant ;
- Dressage des supports avec armature ;
- Debullage.

2.8.1 Enduit au mortier de ciment

Couche d'accrochage plus corps d'enduit plus couche de finition, y compris calfeutrements de feuillure. Tolérance de planimétrie : 2 mm sous règle de 2 m. Finition lissée, teintée dans la masse si besoin. Épaisseur 2 cm

- en vertical, (TxEHI-L1-MAC 08 01 01),
- en horizontal, (TxEHI-L1-MAC 08 01 02),

Compté au m².

Rejointoiement de pierre ou moellon après décroûtage de joint plat ou creux (TxEHI-L1-MAC 08 01 03)

Compté au ml

Enduit pelliculaire projeté et lissé en 2 phases y compris protection, projeteur sans différenciation de prix pour projection en vertical ou horizontal, en plafond ou sous face, en tableau. (TxEHI-L1-MAC 08 01 04)

Compté au m²

2.8.2 Enduit au plâtre dur

Accrochage, gobetis, finition lissée. Épaisseurs : 1,5 cm

- en vertical, (TxEHI-L1-MAC 08 02 01)
- en horizontal (TxEHI-L1-MAC 08 02 02)

Compté au m²

Fourniture et pose d'armature métallique de type latis nervurés galvanisés, épaisseur du feuillard environ 0,3mm, épaisseur apparente environ 8mm, y compris fourniture et pose d'arêtes métalliques. (TxEHI-L1-MAC 08 02 03)

Compté au m².

Enduit pelliculaire projeté et lissé en 2 phases y compris protection, projeteur sans différenciation de prix pour projection en vertical ou horizontal, en plafond ou sous face, en tableau. (TxEHI-L1-MAC 08 02 04)

Compté au m²

2.8.3 Enduit bâtard (ciment + chaux)

Au mortier de chaux teinté dans la masse si besoin. Épaisseur : jusqu'à 2 cm,

- en vertical, (TxEHI-L1-MAC 08 03 01),
- en horizontal (TxEHI-L1-MAC 08 03 02).

Compté au m².

2.8.4 Enduit monocouche teinte dans la masse

Sur support sain ou neuf :

fourniture et application d'un enduit monocouche pour imperméabilisation et traitement décoratif aspect gratté, jeté, taloché ou ribbé sans différenciation de prix

Mise en œuvre suivant les indications du fabricant

- en vertical, (TxEHI-L1-MAC 08 04 01),
- en horizontal, (TxEHI-L1-MAC 08 04 02).

Compté au m²

En réparation y compris en plus (TxEHI-L1-MAC 08 04 03)

- la reprise des fissures,
- le traitement des faïençages.

Compté au m²

2.8.5 Badigeons hydrofuges

Quelle que soit la teinte, en 2 couches croisées. Fourniture et application.

(TxEHI-L1-MAC 08 05 01)

Compté au m² (les 2 couches).

2.8.6 Flocages de produit

Fourniture et pose de flocage de produit agréé pour protection au feu, ne contenant pas d'amiante.

P.V. du fabricant à fournir. Épaisseurs : 10 mm, (TxEHI-L1-MAC 08 06 01)

Compté au m²

Plus-value par tranche d'épaisseur de 10 mm supplémentaires (TxEHI-L1-MAC 08 06 02)

Compté au m².

Mode de métré :

Sur les éléments de structure s'appliquent les dispositions pour parois. La surface à prendre en compte est la surface frontale plane à plus grande vue multipliée par un coefficient de 30%. En cas de flocage de la face opposée, elle est comptée de la même façon ; préparation et finition appropriées.

Pour les éléments isolés, canalisations de toutes natures jusqu'à un développé inférieur ou égal à 0,20 m vu, elles sont comptées pour 0,20 m. Les développés supérieurs à 0,20 m vu, sont comptés au développé réel vu

2.9 OUVRAGES DIVERS

2.9.1 Descelllements

Les prestations comprennent :

- la dépose quelque soit la nature de l'ouvrage ;
- l'évacuation de l'ouvrage descellé, le cas échéant ;
- les raccords d'enduit si nécessaire.

Descelllements d'ouvrages divers quelle que soit la profondeur et la nature du matériau jusqu'à 500 cm² ; (TxEHI-L1-MAC 09 01 01)

Compté à l'unité.

2.9.2 Scelllements, ancrages

Les prestations comprennent :

- Le creusement ou le trou
- le réglage
- le calage des éléments jusqu'à la prise définitive
- le calfeutrement
- les raccords d'enduit

Scelllements et ancrages d'ouvrages divers quelle que soit la profondeur et la nature du matériau jusqu'à 500 cm². (TxEHI-L1-MAC 09 01 02)

Compté à l'unité.

Réalisation de scellement chimique courant sans retrait adapté à l'ouvrage, aux supports, aux contraintes de poids, à l'arrachement et à tous les efforts.

Compté à l'unité. (TxEHI-L1-MAC 09 01 02)

2.9.3 Blocs portes et trappes d'accès

Fourniture et pose d'un bloc porte 1 vantail (largeur jusqu'à 0,90m de passage) à âme pleine du commerce comprenant couvre joint, la quincaillerie, 4 paumelles, serrure, béquilles. (TxEHI-L1-MAC 09 03 01)

Compté à l'unité.

Fourniture et pose de trappe d'accès aux combles ou de plénum avec cadre en sapin, portillon de 22 mm comprenant paumelle, batteuse, joint, isolation, trou, scellement, ancrage, raccords d'enduits, fixations sur chevêtres par tous moyens appropriés. (TxEHI-L1-MAC 09 03 02).

Compté au m²

Majoration pour coupe feu 2 heures de trappe d'accès avec remise du PV de tenue au feu avant réception des travaux. (TxEHI-L1-MAC 09 03 03)

Compté au m²

2.9.4 Percements et carottages

Les prestations comprennent :

- les creusements
- les rebouchages
- les reprises d'enduit

Nota : ne font l'objet d'aucune plus-value :

- le foisonnement
- le percement en plafond

Les trous chevillés ne sont pas des percements mais des sujétions comprises dans les modes de pose.

Les percements ne sont pas des reprises en sous œuvre

Les percements sont sans différenciation de prix quelque soit l'outil manuel ou mécanique.

Les dimensions des percements seront en adéquation avec les prestations à exécuter jusqu'à 200x200cm ou 200cm de diamètre. (TxEHI-L1-MAC 09 04 01)

Compté au ml de percement.

2.9.5 Saignées

Les prestations comprennent :

- les creusements

- les rebouchages
- les reprises d'enduit

Nota : ne font l'objet d'aucune plus-value :

- le foisonnement
- les saignées en plafond

Les saignées sont sans différenciation de prix qu'elles soient effectuées mécaniquement ou manuellement. (TxEHI-L1-MAC 09 05 01)

Compté au ml de saignée :

2.9.6 Arases

Les prestations comprennent :

- le réglage,
- les protections.

Façon d'arase, en mortier de béton, pour calage de poutres, marches d'escaliers, planchers.

Largeur: jusqu'à 0,30 m. (TxEHI-L1-MAC 09 06 01)

Compté au ml

Plus-value pour arase étanche par adjuvant ou par badigeonnage de produit bitumineux à froid adapté sans différenciation de prix. (TxEHI-L1-MAC 09 06 02)

Compté au ml

2.9.7 Grilles de ventilation

Les prestations comprennent :

- le réglage
- le calage
- les scellements
- le calfeutrement

Fourniture et pose de grilles de ventilation, en terre cuite, avec grillage anti-rongeur inclus de dimensions 10x10 ou 10x20 cm. (TxEHI-L1-MAC 09 07 01)

Compté à l'unité.

Fourniture et pose de grilles de ventilation, en aluminium, avec moustiquaire, dimension jusqu'à 200x200 cm ou diamètre 200cm. (TxEHI-L1-MAC 09 07 02)

Compté à l'unité

2.9.8 Chapeaux de cheminée, de ventilation

Les prestations comprennent :

- la fixation au conduit par tous moyens et matériaux ne pouvant pas rouiller,
- la fourniture et pose de chapeaux de cheminée en terre cuite, sur sorties de cheminées ou conduits.

Compté à l'unité

Fourniture et pose de chapeaux de ventilation en terre cuite, pour conduits jusqu'à 20 cm de diamètre. (TxEHI-L1-MAC 09 08 01)

Compté à l'unité

2.9.9 Reprises d'éclats de béton

La prestation comprend :

- le piochage,
- le dégagement,
- le brossage,
- la purge,
- l'aggrapage,
- la passivation des aciers.

Reprise des éclats et épaufrures de béton par mortier de réparation fibré à retrait compensé à adhérence élevée et présentant une bonne résistance à la carbonation pour une profondeur de reprise de 40 mm en moyenne. (TxEHI-L1-MAC 09 09 01)

Compté au m²

2.9.10 Raccord mortier de chaux

Reprise d'ouvrage maçonnerie armée comprenant la purge, pacification des parties métalliques, goujonnage laiton et fil de cuivre puis raccord au mortier de chaux. (TxEHI-L1-MAC 09 10 01)

Compté au m²

2.9.11 Trémie

Réalisation d'une trémie de trappe de visite en plafond plâtre sur canisse ou sur treillis métallique sans différenciation de prix.

Comprenant la découpe du plafond par tous moyens appropriés et évacuation des déchets aux décharges appropriées, chevêtre approprié à la trappe. (TxEHI-L1-MAC 09 11 01)

Compté au m² quelle que soit l'épaisseur du plafond.

2.9.12 Filets de protection

La prestation comprend :

La fourniture et la mise en place de filets de protection synthétique à poser en façade, avec une pose verticale ou horizontale ;

- Tous coltinages et manutentions ;

- Toutes découpes ;

- Toutes fixations par tous types et tous moyens appropriés aux supports existants. (TxEHI-L1-MAC 09 12 01)

Mode de métré : au mètre carré (m²) réel mis en œuvre

2.12.13 Purge de façade

Purge de façade tous types de matériaux y compris les bandeaux et corniches, les sous face de débord de toiture et toute sujétions liées. (TxEHI-L1-MAC 09 13 01)

Compté au m²

2.9.14 Protection d'entrée d'immeuble

Fourniture et pose d'un passage sécurisé (de type platelage par exemple) permettant l'entrée et la sortie d'un immeuble en cas de risque de chute d'éléments de maçonnerie ou de menuiserie provenant de la façade ou de la toiture. (TxEHI-L1-MAC 09 14 01)

Compté à l'unité

2.9.15 Réparation de marche d'escalier

Forfait comprenant la purge des éléments abîmés, instables, cassés, et leur évacuation puis, la réparation à l'identique de la marche d'escalier y compris reprise de marche, contremarche, nez de marche, revêtement à l'identique et toutes sujétions.

(TxEHI-L1-MAC 09 15 01)
Compté à l'unité

2.9.16 Réparation de volée d'escalier

Forfait comprenant la purge des éléments abîmés, instables, cassés, et leur évacuation puis la réparation à l'identique de la volée d'escalier y compris reprise des éléments porteurs et des systèmes d'appui, de la paillasse, des giron, des limons, des marches, contremarches, nez de marche, revêtements de marche, et toutes sujétions. (TxEHI-L1-MAC 09 16 01)
Compté à l'unité

III. PROTECTIONS ET SÉCURISATION

3.1 Garde-corps et main courante

3.1.1 Garde-corps pour balcons, balustrades, rampes et escaliers

Fourniture et pose de garde-corps de 1,10 m de hauteur minimum et plus composé de lisse haute formant main courante et lisse basse en fer plat, remplissage par barreaudage en fers ronds ou carrés de 18 mm et plus ou fers plats de 3,20 cm² de section minimale, espacement 0,10 m maximum – fixation en partie basse par platine ou scellement. Pose compris toutes sujétions pour parties rampantes ou biaises.

Application d'une couche d'antirouille

Cet ouvrage comprend tous travaux accessoires tel que : trous, scellements ou fixations diverses et protections provisoires pendant la durée des travaux.

(TxEHI-L1-PRO 01 01 01)

Mode de métré : au mètre linéaire (ml) d'ouvrage réellement mis en œuvre, mesure prise au niveau de la main courante.

3.1.2 Garde-corps de baies

3.1.2.1 En profilés tubulaires

Fourniture et pose de garde-corps en profilés tubulaires de toutes sections assemblés par soudures de 1,10m hauteur et plus – pose en scellement entre tableaux compris sujétion de dévêtissement ou sur platines chevillées à tête de boulons à point de soudure.

Application d'une couche d'antirouille

Cet ouvrage comprend tous travaux accessoires tel que : trous, scellements ou fixations diverses, protections provisoires pendant la durée des travaux et échafaudages si nécessaire. (TxEHI- L1-PRO 01 01 02)

Mode de métré : au mètre linéaire (ml) de l'ouvrage réellement mis en œuvre.

3.1.2.2 A barreaudage assemblage par pénétration

Fourniture et pose de garde-corps composé de lisse haute formant main courante, de lisse basse en fer plat et remplissage par barreaudage en fers ronds ou carrés de 18 mm minimum, espacés de 0,10m maximum, assemblage par pénétration – hauteur 1,10m et plus - pose en scellement entre tableaux compris sujétion de dévêtissement ou sur platines chevillées à tête de boulons à point de soudure.

Application d'une couche d'antirouille

Cet ouvrage comprend tous travaux accessoires tel que : trous, scellements ou fixations diverses, protections provisoires pendant la durée des travaux et échafaudages si nécessaire. (TxEHI-L1-PRO 01 01 03)

Mode de métré : au mètre linéaire (ml) de l'ouvrage réellement mis en œuvre.

3.1.2.3 A barreaudage assemblage par soudure

Fourniture et pose de garde-corps composé de lisse haute formant main courante, de lisse basse en fer plat et remplissage par barreaudage en fers ronds ou carrés de 18 mm minimum, espacés de 0,10 m maximum, assemblage par soudure – hauteur 1,10m et plus - pose en scellement entre tableaux compris sujétion de dévêissement ou sur platines chevillées à tête de boulons à point de soudure.

Application d'une couche d'antirouille

Cet ouvrage comprend tous travaux accessoires tel que : trous, scellements ou fixations diverses, protections provisoires pendant la durée des travaux et échafaudages si nécessaire. (TxEHI- L1- PRO 01 01 04)

Mode de métré : au mètre linéaire (ml) de l'ouvrage réellement mis en œuvre.

3.1.3 Main courante en fers demi rond

Façon y compris fourniture de main courante en fer demi-rond plein sur écuyers en fers ronds fixés sur parois compris façon de crosse aux extrémités.

Application d'une couche d'antirouille.

Cet ouvrage comprend tous travaux accessoires de mise en œuvre. (TxEHI-L1-PRO 01 02 01 et 02)

Mode de métré : au mètre linéaire (ml) de l'ouvrage réellement mis en œuvre suivant poids au mètre linéaire du fer de la main courante.

3.1.4. Main courante en profilé tubulaire

Façon y compris fourniture de main courante en profilé tubulaire sur écuyers en fers ronds fixés sur parois compris façon de crosse aux extrémités.

Application d'une couche antirouille.

Cet ouvrage comprend tous travaux accessoires de mise en œuvre. (TxEHI-L1- PRO 01 02 03)

Mode de métré : au mètre linéaire (ml) de l'ouvrage réellement mis en œuvre

3.1.5. Main courante en profilé fer plat

Façon y compris fourniture de main courante en fer plat habillage PVC ou destiné à recevoir une pièce de bois (non prévue au présent article) sur écuyers en fers ronds fixés sur parois.

Application d'une couche antirouille.

Cet ouvrage comprend tous travaux accessoires de mise en œuvre. (TxEHI- L1- PRO 01 02 04 et 05)

Mode de métré : au mètre linéaire (ml) de l'ouvrage réellement mis en œuvre.

3.1.6. Cintrage

Plus-value pour façon de cintrage pour main courante. (TxEHI-L1- PRO 01 02 06)

Mode de métré : au mètre linéaire (ml) réel mis en œuvre.

3.2 Étalement

3.2.1 Étalements seuls

3.2.1.1 Ouvrages en bois

La prestation comprend :

- La fourniture et la mise en œuvre de sapin traité pour étalements comprenant semelles, poteaux verticaux ou inclinés, couchés, chapeaux, étrésillons, moises, contre-fiches, contreventements, cales, taquets et tous éléments assemblés ou boulonnés pour étalements en sous œuvre sous une charge à supporter ou en chevalement, étalements en éperon obviant à la poussée ou au

déséquilibre d'une paroi verticale, étréssillonement de baies.

Les bois seront traités contre toutes attaques de parasites par traitements fongicides et insecticides. (TxEHI-L1-PRO-02 01 01)

Mode de métré: au mètre cube (m³) de bois réellement en œuvre, longueur et section réelle en place.

3.2.1.2 Ouvrages métalliques

La prestation comprend :

- La fourniture et mise en œuvre de profilés en fer plats, tés, cornières coupés de longueur et façonnés pour plates-bandes, renforcements, ceinturages, tirants, étriers vissés, boulonnés ou cloués compris percements des trous.
- Poutrelles en I, U ou H pour répartition ou report décharges concentrées, coupées de longueur assemblées ou non, accouplées entre elles y compris calages. (TxEHI-L1-PRO-02 01 02)

Mode de métré : au kilogramme (kg) suivant linéaire et section normalisée.

3.2.2 Dépose sans réemploi étaielements

3.2.2.1 Dépose sans réemploi étaielements bois

La prestation comprend :

- La dépose sans réemploi d'ouvrages bois d'étaielements, de répartition, de renforcements etc., assemblés ou non assemblés y compris évacuation. (TxEHI-L1-PRO-02 01 03)

Mode de métré: au mètre cube (m³) d'étaielement bois déposé.

3.2.2.2 Dépose sans réemploi étaielements métalliques

La prestation comprend :

- La dépose sans réemploi d'ouvrages métalliques d'étaielements, de répartition, de renforcements etc., assemblés ou non assemblés y compris évacuation. (TxEHI-L1-PRO-02 01 04)

Mode de métré : au kilogramme (kg) d'étaielement métallique déposé.

3.2.3 Étaielements de récupération

La prestation comprend :

- La récupération, la livraison, la mise en place des matériaux, la surveillance et l'entretien, la dépose, et le repliement.

- Les bois en bon état pour étaielements y compris semelles, poteaux verticaux, poteaux inclinés, couchés, chapeaux, étréssillons, moises, contrefiches, contreventements, cales, taquets et tous éléments assemblés ou boulonnés pour étaielement en sous œuvre sous une charge à supporter ou en chevalement, étaielements en éperon obviant à la poussée ou au déséquilibre d'une paroi verticale, étréssillonement de baies.

Les bois seront traités contre toutes attaques de parasites par traitements fongicides et insecticides. (TxEHI-L1-PRO-02 01 05)

Mode de métré: au mètre cube (m³) de bois réellement en œuvre, longueur et section réelle en place.

- Les éléments métalliques en bon état pour utilisation y compris toutes sujétions. (TxEHI-L1-PRO-02 01 06)

Mode de métré : au kilogramme (kg) suivant linéaire et section réelle en place.

3.3. Dispositif anti squat

3.3.1. Fourniture et pose de panneaux neuf en bois.

Fourniture et pose de panneaux neufs en bois anti-intrusion pour la sécurisation des ouvertures

secondaires (fenêtres, porte-fenêtres,...), sans formaldéhyde, résistante à l'humidité et muni d'une grille de ventilation permettant à l'air de circuler sans mettre en péril la sécurité.

(TxEHI-L1-PRO-03 01 01)

Mode de métré : Compté au m² de panneau réellement posé.

3.3.2. Fourniture et pose des panneaux en acier

Fourniture et pose de panneaux neufs en acier anti-intrusion blindés d'une épaisseur de 2 mm avec sur pliage anti-arrachement sur les quatre côtés. L'acier est traité antirouille et le panneau est muni d'une grille de ventilation permettant à l'air de circuler sans mettre en péril la sécurité.

(TxEHI-L1-PRO-03 01 02)

Mode de métré : Compté au m² de panneau réellement posé.

3.3.3. Dépose des panneaux en bois.

Dépose avec/sans réemploi de tous types de panneaux, y compris toutes sujétions et évacuation vers un site de la mairie de Marseille.

(TxEHI-L1-PRO-03 01 03)

Mode de métré : Compté à l'unité de panneau réellement déposé

3.3.4. Pose des panneaux en bois ou en acier.

Réemploi des panneaux en bois ou en acier dans le dispositif anti squat.

(TxEHI-L1-PRO-03 01 04)

Mode de métré : Compté à l'unité de panneau réellement posé.

3.3.5. Fourniture et pose de cadenas de très haute sécurité

Fourniture et pose d'un ensemble porte-cadenas et cadenas de très haute sécurité du type Granit ABUS 37/60 ou équivalent.

Pose compris tous travaux accessoires tel que : trous, scellements ou fixations diverses.

(TxEHI-L1-PRO-03 01 05)

Mode de métré : Compté à l'unité de cadenas posé.

3.4 Clôture et Portail

3.4.1 Clôture barreaudée- bardage de chantier

L'acier est traité par une couche d'antirouille.

La pose de cet ouvrage comprend tous travaux accessoires tel que : trous, scellements ou fixations diverses et protections provisoires pendant la durée des travaux.

3.4.1.1. Clôture barreaudée

Fourniture et pose de clôture en acier à barreaudage (ronds ou carrés) réalisé en tube acier selon la norme EN 10142 , thermolaquage par plastification haute protection. La fixation en partie basse

des poteaux tubes est faite par platine ou scellement.

Spécifications techniques :

Barreaudage tube ø 25mm
Entraxe : 110 mm
Hauteur du panneaux barreaudé : 2 m
Poteau tube carré 60x60mm
Distance entre 2 poteaux : 2,5 m
Traverse 50x30mm.

(TxEHI-L1-PRO-04 01 01)

Mode de métré : Compté au ml de clôture réellement posée.

3.4.1.2. Bardage de chantier.

Fourniture et pose de clôture chantier à habillage en bardage tôle.
Spécifications techniques minimum :

- Bardage en pose verticale ou horizontal sur bastaings,
- Scellement béton des bastaings dans le sol,
- Plaques en acier galvanisé ou en acier inoxydable,
- Épaisseur minimale des plaques de 75/100 mm.

(TxEHI-L1-PRO-04 01 02)

Mode de métré : Compté au ml de clôture réellement posée.

3.4.2. Portillon-Portail

Les portillons et portails sont à barreaux 25 x 25 mm à profils métalliques haute rigidité. Application d'une couche d'antirouille.

Spécifications techniques :

Entraxe : entre 90 mm et 110 mm.

Poteau : Tube 60 x 60 mm.

Serrure haute sécurité pour portail.

Hauteur du panneau : 2 m.

La pose de ces ouvrages comprend tous travaux accessoires tel que : trous, scellements ou fixations diverses et protections provisoires pendant la durée des travaux.

3.4.2.1. Passage de 1 m

Fourniture et pose de portillon passage de 1 m.

(TxEHI-L1-PRO-04 01 03)

Mode de métré : Compté à l'unité de portillon posé.

3.4.2.2. Passage de 1,5 m

Fourniture et pose de portillon passage de 1,5 m.

(TxEHI-L1-PRO-04 01 04)

Mode de métré : Compté à l'unité de portillon posé.

3.4.2.3. Passage de 3 m

Fourniture et pose de portail à 2 vantaux passage de 3 m (2 x 1,5 m).

(TxEHI-L1-PRO-04 01 05)

Mode de métré : Compté à l'unité de portail posé.

3.4.2.4. Passage de 4 m

Fourniture et pose de portail à 2 vantaux passage de 4 m (2 x 2 m).

(TxEHI-L1-PRO-04 01 0)

Mode de métré : Compté à l'unité de portail posé.

IV – DÉMOLITIONS

4.0 GÉNÉRALITÉS

Les prestations comprennent :

- la démolition proprement dite par tout moyen ou matériel approprié,
- les saignées, entailles, trous, coupes franches, sciages,
- les chargements en seau, sac, brouette et coltinages sur le chantier,
- les manipulations verticales,
- les chargements en bennes ou camions et évacuation,
- les transports jusqu'aux décharges appropriées, avec bennes couvertes au moins par filets,
- les accès des véhicules et engins,
- la mise en place des protections des personnes et des biens,
- le nettoyage du chantier pour mémoire,
- les calculs de structure d'étaisements à soumettre au Maître d'Ouvrage,
- la mise en place, la fourniture et la dépose des étaisements,
- la vérification des déconnexions des fluides et consignation des énergies,
- l'information de la présence d'amiante auprès du Maître d'Ouvrage,
- en zone humide, l'utilisation d'outillage en très basse tension.

Nota : les foisonnements ne font l'objet d'aucune plus-value.

l'usage des explosifs est interdit

4.1 DÉMOLITIONS DE PETITS OUVRAGES

4.1.1 Démolition de revêtements de sols et de murs

Les prestations comprennent :

- les précautions à prendre pour protéger les parois où les sols contigus aux zones d'intervention,

- en cas de conservation de celles-ci,
- les coupes franches des revêtements à la disqueuse,
- le piochage du support jusqu'à 3 cm d'épaisseur.

Démolition de revêtement en carrelage ou faïence de sol ou de mur scellé ou collé sans différenciation de prix, les plinthes scellées, ou collées sont des revêtements de sol ou de mur.

(TxEHI-L1-DEMOL-01 01 01)

Compté au m² réel.

Dépose de plinthes en bois avec arrachage des clous ou en PVC avec enlèvement des résidus de colle y compris évacuation aux décharges appropriées. (TxEHI-L1-DEMOL-01 01 02)

Compté au ml

4.1.2 Démolition d'enduit, flocage, projection, isolant

Piquage d'enduit et nettoyage des supports en vue de pose d'un nouvel enduit.

Compté au m²

Dégarnissage d'enduit jusqu'au support

- enduit plâtre épaisseur moyenne 15 mm,
- enduit au mortier de ciment ou mortier bâtard, épaisseur moyenne 30 mm.

Enlèvement de flocages ou de projection sans amiante, soit par grattage manuel, soit par technique hydropneumatique et dans ce cas en tenant compte des récupérations des eaux de ruissellement et de leur filtrage avant rejet au réseau d'égout.

Enlèvement d'enduit projeté y compris nettoyage du support.

- enduit plâtre,
- enduit au mortier de ciment et mortier bâtard.

(TxEHI-L1-DEMOL-01 02 01)

Dépose d'isolation seule. (TxEHI-L1-DEMOL-01 02 02)

Compté au m².

4.1.3 Démolition de plafonds ou faux plafonds

Les prestations comprennent :

- la conservation ou l'évacuation de la structure porteuse selon le cas,
- la dépose de luminaires et appareillage pour évacuation ou réemploi,
- la dépose des suspentes.

Nota : il ne sera pas appliqué de de plus-value quelle que soit la hauteur

Démolition totale avec la structure ou démolition partielle en laissant la structure en place de :

- plafonds plâtre sur canisses ou sur treillis métallique (TxEHI-L1-DEMOL-01 03 01 et TxEHI-L1-DEMOL-01 03 02),
- faux plafonds fibres minérales (TxEHI-L1-DEMOL-01 03 03),
- faux plafonds lames métal ou lambris bois y compris dépose et évacuation du vélum. (TxEHI-L1-DEMOL-01 03 04).

Compté au m²

4.1.4 Démolition d'ouvrages isolés

Démolition de :

- canalisations de toutes natures et de tous diamètres (TxEHI-L1-DEMOL-01 04 01),
- conduits, gaines, boisseaux y compris piochement d'adossement (TxEHI-L1-DEMOL-01 04 02).

Compté au ml

Démolition de :

- cheminées compris piochement d'adossement,
- souche de cheminée.

(TxEHI-L1-DEMOL-01 04 03)

Compté au m³ évacué

4.1.5 Démolition de petite maçonnerie

La démolition comprend la protection des abords intérieurs ou extérieurs, étaielements, calfeutrement, et toute sujétions appropriées si besoin. (TxEHI-L1-DEMOL-01 05 01)

Compté au m² à démolir

4.2 Dépose de déchets amiantés

Dépose de déchets contenant de l'amiante y compris l'encapsulage, l'encoffrement, l'évacuation et la mise en décharge appropriée. (TxEHI-L1-DEMOL-02 01 01)

Compté au m³ évacué

4.3 Démolition d'édifice

4.3.1 Démolition en élévation :

Les types d'ouvrages et de bâtiments suivant seront à prendre en compte :

- les ouvrages ou bâtiments en maçonneries et matériaux hétérogènes tels que les « immeubles marseillais » par exemple,
- les ouvrages ou bâtiments en béton armé,
- les ouvrages ou bâtiments préfabriqués, y compris les ouvrages et bâtiments à structure métallique,

Effectuées par engins appropriés.

Évacuation en décharge comprise.

Elles seront comptées au m³ enveloppant :

- jusqu'au faîtage, en suivant les pentes de toitures ; les cheminée, souches et saillants en toiture seront compris, ainsi qu'antennes, mats...
- jusqu'à la lisse haute de main courante en toitures terrasses ; les cheminées, souches et saillants en toiture seront compris, ainsi qu'antennes, mats...

NB : Ne sont pas compris dans ce métré : les édicules, sorties d'escalier, locaux machineries, ascenseurs, chaufferies, etc... pour la partie saillante dépassant le volume enveloppant ; ces dépassements de volume seront à compter.

Le prix du m³ enveloppant sera établi pour la démolition jusqu'à la hauteur de 20 mètres par rapport au niveau moyen du sol avoisinant, jusqu'au faîtage en cas de toiture en pente ou jusqu'à la lisse haute de main courante en cas de toitures terrasses. (TxEHI-L1-DEMOL-03 01 01)

Un deuxième prix au m³ enveloppant sera appliqué pour la tranche au delà de 20 mètres jusqu'à 30 mètres. (TxEHI-L1-DEMOL-03 01 02)

Un troisième prix au m³ enveloppant sera appliqué pour travaux au delà de 30 mètres. (TxEHI-L1-DEMOL-03 01 03)

4.3.2 Autres démolitions

Démolitions des sous sols

Effectuées par engins appropriés.

Elles seront comptées au m³ de maçonnerie effectivement démolies quelle que soit la profondeur

des excavations et la réalisation de rampe d'accès sera comprise dans ce prix pour les circulations d'engins, elles seront comptées à partir du niveau moyen du sol en surface.
Ces démolitions intègrent aussi les démolitions et évacuations des fondations et dallages. (TxEHI-L1-DEMOL-03 02 01)

V – TRAVAUX D'OFFICE EN URGENCE

5.1 Travaux Urgents

Ces travaux sont à effectuer en HO et HNO selon les délais fixés à l'acte d'engagement conformément au Délai Maximum.

5.1.1 Filets de protection

La prestation comprend :

La fourniture et la mise en place de filets de protection synthétique à poser en façade, avec une pose verticale ou horizontale

- Tous coltinages et manutentions
- Toutes découpes
- Toutes fixations par tous types et tous moyens appropriés aux supports existants ;

(TxEHI-L1-URG-01 001)

Mode de métré : au mètre carré (m²) réel mis en œuvre

5.1.2 Purge de façade

Purge de façade tous types de matériaux y compris les bandeaux et corniches, les sous face de débord de toiture et toute sujétions liées. (TxEHI-L1-URG-01 002)

Compté au m²

5.1.3 Protection d'entrée d'immeuble

Fourniture et pose d'un passage sécurisé (de type platelage par exemple) permettant l'entrée et la sortie d'un immeuble en cas de risque de chute d'éléments de maçonnerie ou de menuiserie provenant de la façade ou de la toiture. (TxEHI-L1-URG-01 003)

Compté à l'unité

5.1.4 Bâche de protection

La prestation comprend :

La fourniture et la mise en place de bâches de protection synthétique à poser en dessus de la toiture ou de la charpente, avec une pose verticale ou horizontale ;

- Tous coltinages et manutentions ;
- Toutes découpes ;
- Toutes fixations par tous types et tous moyens appropriés aux supports existants. (TxEHI-L1-URG-01 004).

Mode de métré : au mètre carré (m²) réel mis en œuvre.

5.1.5 Démolition de tous types de plafonds

Purge de tout type de plafond, comprenant la mise en sécurité et la dépose de tous éléments instables qui nuiraient à la sécurité du public ou des occupants.

Les prestations comprennent :

- la conservation ou l'évacuation de la structure porteuse selon le cas,
- la dépose de luminaires et appareillage pour évacuation ou réemploi,

- la dépose des suspentes.

Nota : il ne sera pas appliqué de plus-value quelle que soit la hauteur.

Démolition totale avec la structure ou démolition partielle en laissant la structure en place de :

- plafonds plâtre sur canisses ou sur treillis métallique,
- faux plafonds fibres minérales,
- faux plafonds lames métal ou lambris bois y compris dépose et évacuation du vélum.

(TxEHI-L1-URG-01 005)

Compté au m²

5.1.6 Démolition de souche de cheminée

Démolition de souche de cheminée

(TxEHI-L1-URG-01 006)

Compté au m³ évacué

5.1.7 Démolition de petite maçonnerie

La démolition comprend la protection des abords intérieurs ou extérieurs, étaielements, calfeutrement, et toute sujétions appropriées si besoin.

(TxEHI-L1-URG-01 007)

Compté au m² à démolir

5.2 Tarifs Horaires Urgences

Ces interventions sont à effectuer en HO et HNO selon les délais fixés à l'acte d'engagement conformément au Délai Maximum.

A titre exceptionnel, il pourra être demandé des interventions d'ouvriers et d'ouvriers qualifiés par heure ou demi-journée en Heures Ouvrables et Heures Non Ouvrables:

Les prix correspondant intégreront la fourniture et la pose de petites fournitures pour un montant de 100€ HT.

Les justificatifs de fournitures devront être fourni.

Cette prestation n'est pas limitée à un seul ouvrage; dans le temps d'intervention l'entreprise devra exécuter, sur le même site, d'éventuelles interventions sur d'autres ouvrages sans supplément de rémunération.

(TxEHI-L1-URG-02 001 à TxEHI-L1-URG-02 004)