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

Mise en sécurité de biens immobiliers ou de terrains vacants du patrimoine de la ville de Marseille

MAÎTRE DE L'OUVRAGE **:** VILLE DE MARSEILLE

SERVICE GESTIONNAIRE : **Direction Générale Adjointe La ville plus verte plus durable**
Direction des Stratégies Foncières et Patrimoniales
Service de la Gestion Immobilière et Patrimoniale
40 Rue Fauchier 13002 Marseille

Numéro de la consultation : 2021_42104_0068

Procédure de passation : Procédure adaptée

Date de notification :

S O M M A I R E

CLÔTURES-METALLERIES-DEMOLITIONS-MACONNERIES

SOMMAIRE

CHAPITRE I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES....5

ARTICLE 1 - OBJET DU PRÉSENT CCTP....5

1.1 Pour les terrains vacants :....5

1.2 Pour les immeubles vacants :....5

1.3 Plages d'intervention et délais....5

1.3.1 Délais d'intervention....5

1.3.2 Délais d'exécution des travaux....6

1.3.3 Prolongation du délai d'exécution....6

1.4 Les pénalités....6

1.4.1 Pénalités pour retard d'intervention....6

Le titulaire subira par heure de retard comprise dans la plage horaire d'exécution de 7h à 19h hors week-end et jours fériés, par rapport au délai fixé dans l'article 1.3.1 du présent CCTP, et sans mise en demeure préalable, une pénalité de 10 euros....6

1.4.2 Pénalités pour retard dans l'exécution des travaux....6

1.4.3 Pénalités pour non réponse aux demandes d'intervention....6

ARTICLE 2 - GÉNÉRALITÉS....7

2.1. Dispositions générales concernant les prestations :....7

2.2 Organisation du Chantier et conduite des travaux....7

2.3 Provenance des matériaux....8

2.3 Clôture de chantier – Signalisation de chantier....8

2.4 Coordination des travaux - dégâts....8

2.5 Protection du chantier....9

2.6 Dégradations causées aux voies publiques....9

2.8 Réception....9

2.9 Rendez-vous de chantier....10

2.10 Performances environnementales....10

CHAPITRE II - DESCRIPTION DES POSTES – DÉTAIL DES PRESTATIONS....10

ARTICLE 1 : POSTE 1 - CLÔTURES/ MÉTALLERIES....10
1.1 Travaux préparatoires....10
1.2 Réfections de Clôtures....11
1.2.1 - Dépose avec réemploi et repose de grillage....11
1.2.2 - Dépose de piquets et poteaux....11
1.2.3 - Redressement de piquets et poteaux....11
1.3 Confection de clôture avec grillage simple torsion – classe C....11
Généralités:....11
Grillages....12
1.3.1 Type clôture courante :....13
1.3.2 Type clôture dite « forte » :....13
1.4 Fourniture et pose d'éléments de clôtures....14
1.4.1 Grillages....14
1.4.2 Piquets....14
1.4.3 Poteaux....14
1.4.4 Fourniture et pose de fils tendeurs....15
1.4.5 Raidisseurs ou jambes de force....15
1.5 Fourniture et pose de clôture en panneaux de treillis soudés à fils ronds plastifiés....16
1.5.1 Type normal en panneaux....16
1.6 Ouvrages métalliques,....17
1.6.1 réparations ou modifications d'ouvrage métallique....17
1.6.2 Tôles....17
1.6.3 Cadres métalliques....17
1.6.4 Trappes de visite métalliques....17
1.6.5 Portillon....18
1.6.6 Portail....19
1.6.7 Serrure D.F.C.I....19
1.7 Bardage bac acier....19
1.8 Trous tamponnés....20
1.9 Éléments de condamnation....20
1.9.1 Chaîne de sécurité....20
1.9.2 Cadenas....20
ARTICLE 2 : poste 2 - PANNEAU CONTREPLAQUE / VERRE SYNTHÉTIQUE....21
2.1 Panneau contreplaqué....21
2.2 Panneau en verre synthétique....21
ARTICLE 3: POSTE 3 - DÉMOLITIONS....21
3.1 Démolitions d'éléments d'ouvrages....22
3.2 Dépose de câble électrique....22

3.3 Dépose d’arrivée d’eau....23
ARTICLE 4 : poste 4 - Maçonnerie....23
4.1 Ouvrages en aggloméré....23
4.1.1 Agglomérés de béton creux....24
4.1.2 Agglomérés de béton pleins....24
4.1.3 Agglomérés de béton à bancher ferraillé....24
4.2 Ouvrages en béton....24
4.3 Ouvrage en moellons....25
4.4 Enduit....25
4.3.1 Enduit ciment....25
4.3.2 Maçonnerie et enduit sur aggloméré en béton , mortier réfractaire prise rapide ciment noir....26
4.5 Fondations....26
ARTICLE 5 : PRESTATIONS ACCESSOIRES D’ACCESSIBILITE....26
5.1 Nacelle....26
5.2 Échafaudage....26
Échafaudage volant....26
Échafaudage lourd....27
5.3 Panneau de chantier....28
5.4 Cylindre de serrure....28
5.5 Prestations accessoires horaires....28

CHAPITRE I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 1 - OBJET DU PRÉSENT CCTP

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, traite de la mise en sécurité de biens immobiliers ou de terrains vacants de la ville de Marseille et a pour objet de définir :

1.1 Pour les terrains vacants :

Les travaux de fournitures, pose ou réparation de clôtures, de mise en place de dispositifs anti–intrusion.

1.2 Pour les immeubles vacants :

La condamnation des ouvertures d'immeubles par travaux de maçonnerie, de condamnation d'ouvrants en pièces métalliques par soudure, de petites démolitions manuelles d'ouvrage tel que partie d'escalier, de plancher ou de cloison.

1.3 Plages d'intervention et délais

Le titulaire devra être disponible de **7 heures à 19 heures**, du lundi au vendredi, hors jours fériés.

En cas d'urgence, et par dérogations à la plage horaire précitée, il pourra être demandé au titulaire de terminer les travaux avant un week-end ou un jour férié . Ceci afin d'éviter que le site soit non protégé durant ces périodes.

1.3.1 Délais d'intervention

Pour commencer la sécurisation du site, **le délai d'intervention est de 4 heures à compter de la réception par le titulaire de la demande d'intervention du chargé d'opération.**
Cette demande d'intervention pourra être effectuée soit par courrier électronique soit par SMS, avec demande de confirmation par courrier électronique de sa bonne réception par le titulaire .

1.3.2 Délais d’exécution des travaux

Par dérogation à l'article 18.1 du CCAG Travaux, le délai d'exécution des travaux sera porté sur chaque bon de commande.
Le délai d'exécution est de 24 heures à compter du démarrage des travaux de sécurisation du site. Ce délai pourra cependant être supérieur lorsque l’importance des travaux à réaliser le justifie.

1.3.3 Prolongation du délai d’exécution

Par dérogation à l'article 18.2 du CCAG Travaux, lorsqu’un retard est constaté dans l'exécution des prestations dus à des évènements qui ne seraient pas du fait du titulaire, le délai d’exécution pourra être prolongé au moyen d’un d’ordre de service signé par le responsable du Service Gestion Immobilière et Patrimoniale ou son représentant.

1.4 Les pénalités

1.4.1 Pénalités pour retard d’intervention

Le titulaire subira par heure de retard comprise dans la plage horaire d’exécution de 7h à 19h hors week-end et jours fériés, par rapport au délai fixé dans l’article 1.3.1 du présent CCTP, et sans mise en demeure préalable, une pénalité de 10 euros.

1.4.2 Pénalités pour retard dans l’exécution des travaux

Par dérogation aux articles 19.1.1 et 19.2 du CCAG Travaux, le titulaire subira par heure de retard comprise dans la plage horaire d’exécution de 7 h à 19 h hors week-end et jours fériés, par rapport au délai fixé dans le bon de commande, et sans mise en demeure préalable, une pénalité de 10 euros.

Par dérogation à l’article 19.2.2 le montant des pénalités de retard ne peut dépasser 25 % du montant total HT du bon de commande hors révision de prix.

Les articles 19.3 et 19.4 du CCAG Travaux ne s'appliquent pas au présent marché.

1.4.3 Pénalités pour non réponse aux demandes d’intervention

Pour trois absences de réponse aux demandes d’intervention du chargé d’opération effectuées par courrier électronique ou SMS, le titulaire subira une pénalité forfaitaire de 30 euros. Il sera comptabilisé une absence de réponse si le prestataire n’a toujours pas effectué de retour par courriel, 24h après la demande formulée par mail ou SMS du chargé d’opération. Cette pénalité forfaitaire sera appliquée à chaque fois que le titulaire cumulera trois nouvelles absences de réponse.

Les modalités de la demande d'intervention du chargé d'opération sont détaillées à l'article 1.3 du présent CCTP.

ARTICLE 2 - GÉNÉRALITÉS

Les éléments mis en œuvre seront obligatoirement conformes aux normes en vigueur et aux Documents Techniques Unifiés (DTU).

2.1. Dispositions générales concernant les prestations :

Les dispositions générales concernant les prestations comprennent:

- Les fournitures et poses de tous les éléments nécessaires à la réalisation des prestations décrites ci-après y compris les petites fournitures de visserie, quincaillerie et soudures.

- La remise en état éventuelle d'éléments d'ouvrages avant réception.

- Les stockages de matériels et matériaux et leur protection.

- La livraison sur le chantier, les coltinages horizontaux ou verticaux sur le chantier, les manutentions et levages.

- Les découpes, les chutes, les évacuations des décombres au fur et à mesure.

- Le nettoyage général du chantier avant réception.

- Le remplacement d'un accessoire, d'une quincaillerie ou d'une partie d'ouvrage comprend toutes les opérations de dépose et repose nécessaires pour réaliser cette prestation de remplacement.

- L'installation de tous moyens de montage pour mise en place d'éléments de structure.

-L'installation de chantier comportant la signalisation réglementaire, l'aménagement des accès si besoin .

- Les démarches administratives réglementaires telles que les D.I.CT. (Demande d'intention de commencement de travaux) et les demandes d'occupation du domaine public.

La Ville de Marseille entreprendra toutes les démarches en matière d'urbanisme telles que les D.T. (Déclaration de travaux).

2.2 Organisation du Chantier et conduite des travaux

Le titulaire disposera des terrains et les limites des zones de travail seront désignées par le Chargé d'Opération de la Ville de Marseille.

Les accès au chantier se feront exclusivement à partir des points fixés par le Chargé d'Opération, sans que le titulaire puisse élever de réclamation, ni prétendre à une indemnité.

Les emprises maximum données au titulaire seront définies par le Chargé d'Opération de la Ville de Marseille, tant en ce qui concerne le chantier lui-même, que ses accès.

Le titulaire devra, sous sa responsabilité et à ses frais, organiser ses chantiers de manière à fournir eau et électricité dans le cas ou le bâtiment ne peut pas fournir les fluides.

Le titulaire ne pourra pas présenter de réclamations de quelque nature que ce soit du fait de la présence de tout réseau rencontré lors de l'exécution des travaux.

Le titulaire sera responsable, jusqu'à réception du chantier, du maintien en bon état de service des voies, réseaux, clôtures et installations de toute nature, publiques ou privées, affectés par ses propres travaux.

Il devra, de ce fait, procéder, à ses frais, à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires.

2.3 Provenance des matériaux

Les provenances des matériaux dépendent des prestations arrêtées dans les bordereaux de prix qui peuvent stipuler l'utilisation de matériau ou de matériel de marque précise tout en offrant à l'attributaire la possibilité de proposer un matériau ou matériel équivalent, tout en respectant les stipulations des articles 21.1 et 21.2 du CCAG Travaux.
L'acceptation de l'équivalence du matériel ou du matériau sera à l'appréciation du maître d'ouvrage.
Les matériels et matériaux fournis seront neufs et pourront être issus d'un procédé de recyclage.
Quelle que soit leur provenance, les matériaux et matériels proposés ne devront pas contenir de l' amiante, ou du plomb.

2.3 Clôture de chantier – Signalisation de chantier

Le titulaire prendra toutes mesures d'ordre, de sécurité et de police relatives à son chantier, étant entendu que les dépenses afférentes à l'installation, des barrages, clôtures d'efficacité suffisante, signaux à établir ou à éclairer sont compris dans les frais du titulaire.

Les chantiers situés dans des zones obscures devront être éclairés pendant la durée des travaux.

La signalisation sera conforme aux prescriptions des textes officiels en vigueur lors de l'exécution des travaux de manière à garantir la sécurité des personnes et personnels.

2.4 Coordination des travaux - dégâts

Les travaux définis par le présent CCTP pourront être réalisés en présence du personnel de la Ville de Marseille ou d'autres intervenants sur site.

La Ville de Marseille est habilitée à prendre ou à faire prendre en tant que de besoin, les mesures

nécessaires à la coordination de l'ensemble des travaux, au bon ordre du chantier et à la sécurité des travailleurs sans aucun frais imputable au titulaire sauf carence de celui-ci.

Le titulaire ne pourra émettre une quelconque réclamation en raison de la gêne et des sujétions que lui causerait la présence de chantiers aux abords ou dans l'emprise des prestations liées à ce marché.

Le titulaire devra assurer seul, la police de son chantier sans l'intervention de la Ville de Marseille.

A cet effet, le titulaire fera constater au personnel de la Ville de Marseille, avant leurs interventions respectives que les ouvrages livrés, même partiels, sont en parfait état.

Un procès-verbal sera dressé de ces constatations. Il pourra servir de base au règlement des dégradations en fin de chantier.

2.5 Protection du chantier

Le titulaire doit garantir les matériaux, installations, outillages et ouvrages, des dégradations qu'ils pourraient subir, notamment du fait des intempéries ; il devra réparer les dommages provenant du défaut de précaution, remettre en état ou remplacer à ses frais les ouvrages qui auraient été endommagés, quelle que soit la cause du dégât et sauf son recours éventuel contre le tiers responsable. La Ville de Marseille restant, en toute hypothèse, complètement étrangère à toute contestation ou répartition des dépenses de ce chef.

Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, le titulaire devra protéger les ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir, sans frais supplémentaires pour la Ville de Marseille.

Aucune indemnité ne sera allouée au titulaire pour les pertes, avaries ou dommages dus à sa négligence, son imprévoyance, le défaut de moyen ou les fausses manœuvres.

Le titulaire est responsable des vols et dégradations quelconques qui pourraient se produire sur le chantier.

2.6 Dégradations causées aux voies publiques

Il est précisé que le titulaire devra prendre totalement à sa charge toutes les dégradations causées aux voies publiques dont la réparation pourrait lui être réclamée par les collectivités ou organismes concernés par ces dégradations.

2.8 Réception

Une réception des travaux sera prononcée en fin de chantier en présence du titulaire et aura pour effet de vérifier que les prestations ont bien été exécutées suivant les règles de l'Art et conformément aux clauses du présent marché.

Le délai de garantie des ouvrages est fixé à 1 an. Pendant ce délai de garantie, toute anomalie constatée sera signalée au titulaire.

La Ville de Marseille décidera de l'intervention à faire exécuter par le titulaire.

Tout manquement ou défaut d'exécution devra être corrigé par le titulaire, à ses torts exclusifs et frais exclusifs.

2.9 Rendez-vous de chantier

Le titulaire sera tenu d'être présent aux rendez-vous de chantiers, qui pourront être fixés en accord avec le chargé d'Opération de la Ville de Marseille, avant, pendant et après les missions qui lui sont confiées.

2.10 Performances environnementales

Le titulaire devra mettre en évidence dans son mémoire technique toutes les dispositions qu'il aura prise pour l'exécution de la prestation au regard du respect des critères environnementaux notamment en matière de gestion des déchets générés par les chantiers.

Le pouvoir adjudicateur procèdera à des contrôles afin de s'assurer de la mise en œuvre des engagements du titulaire, et se réserve la possibilité d'opérer par contrôle inopiné.

CHAPITRE II - DESCRIPTION DES POSTES – DÉTAIL DES PRESTATIONS

ARTICLE 1 : POSTE 1 - CLÔTURES/ MÉTALLERIES

1.1 Travaux préparatoires

Débroussaillage, éventuellement, sur l'emprise de la clôture, avant travaux:

Le débroussaillage concerne les taillis, les buissons, les hautes herbes, les arbustes dont le tronc ont un diamètre inférieur ou égal à 5cm, mesure prise à une hauteur de 1 m.

Il comprend le ramassage des déchets, toutes manutentions et évacuations dans une décharge

appropriée. Le brûlage sur place est interdit.

Mode de métré au M² de surface réellement traitée : T 01 01 1001

1.2 Réfections de Clôtures

1.2.1 - Dépose avec réemploi et repose de grillage

Dépose avec réemploi de grillage y compris coupe, dépose des tendeurs et repose de grillage y compris toutes sujétions, petites fournitures et tendeurs.

Mode de métré au M² de surface réellement mise en œuvre : T 01 01 1002 à T 01 01 1003

1.2.2 - Dépose de piquets et poteaux

Dépose de piquets et poteaux ou jambes de force y compris reprise du scellement par tous moyens appropriés et tous ouvrages annexes nécessaires.

Mode de métré à l'unité : T 01 01 1004 à T 01 01 1005

1.2.3 - Redressement de piquets et poteaux

Redressement de poteaux ou jambes de force y compris reprise du scellement par tous moyens appropriés et tous ouvrages annexes nécessaires.

Mode de métré à l'unité : T 01 01 01006 à T 01 01 1011

1.3 Confection de clôture avec grillage simple torsion – classe C

Généralités:

Poteaux, piquets, jambes de force

Pour tous les types de clôtures grillagées, avec des piquets scellés dans des plots ou sur des murets bahuts, l'intervalle entre ceux-ci ne dépassera pas 2,50 m sauf avis contraire du chargé d'opération.

Les piquets et jambes de force utilisés seront en acier trempé d'un profilé en cornière ou en té.

Les jambes de force seront employées pour tout piquet d'angle aux changements de direction, et pour les piquets de tension en ligne droite pose normal au sol, plombé au fil à plomb ou niveau à bulle.

Ceux-ci seront utilisés au maximum tous les 25 m. L'angle de la jambe de force avec le piquet sera de 45° maximum en terrain plat, cet angle pourra être diminué pour s'adapter à la déclivité du terrain.

Dans certains cas, les jambes de force pourront être scellées non pas parallèlement à la clôture, mais perpendiculairement à celle-ci. La mise en place des éléments sera alignée au cordeau, le scellement parfaitement réalisé et l'écartement des piquets/poteaux sera à déterminer avec le chargé d'opération de la Ville de Marseille en fonction de la hauteur de la clôture.

Deux modèles de poteaux et piquets seront utilisés:

-Poteaux et jambes de force en acier trempé, ayant préalablement reçu en atelier une couche de peinture antirouille, et deux couches de peinture vinyle après la mise en place et avant la pose du grillage :

Si la peinture a subi des dégradations au cours de la manipulation des poteaux ou piquets, une nouvelle couche sera passée après scellement. Le choix de la couleur de la peinture vinyle de finition sera déterminé par le chargé d'opération de la Ville de Marseille.

- Poteaux, piquets, jambes de force plastifiés. Les supports de clôture seront conformes aux normes en vigueur.

Tout support de clôture ayant subi des dégradations (épaufrure de la couche protectrice par exemple) sera refusé et remplacé. Les supports de clôture ayant une protection zinc + plastique seront conformes aux normes en vigueur.

Fils tendeurs

Après vérification de la solidité des poteaux scellés, il sera procédé à la mise en place des fils tendeurs. Le diamètre de ceux-ci sera choisi en fonction de la nappe métallique utilisée.

Ces fils seront en acier plastifié à haute adhérence et tendus au moyen de raidisseurs. Ceux–ci seront utilisés pour une distance maximale de 25 m et posés obligatoirement à proximité d'un piquet de tension ou piquet d'angle.

Grillages

Les rouleaux de grillage plastifié utilisés auront une longueur de 25 ou 50 m. Leur pose sera faite de manière à ce que le rouleau se termine sur un piquet. Aucun raccordement de grillage ne sera toléré dans un intervalle de piquets.

Le grillage doit répondre aux conditions de solidité: très bonne résistance à la corrosion atmosphérique, aux produits chimiques, aux chocs, à l'érosion et aux variations thermiques.

Des ergots défensifs pourront être prévus en haut et en bas.

L'agrafage sur fils tendeurs sera réalisé au moyen d'agrafes de fixation en acier de 2 mm tous les 0,50 m et en quinconce. Tout autre système pourra cependant être utilisé à condition de répondre aux normes de solidité.

La mise en tension de la nappe métallique sera réalisée à l'aide d'une attelle à crochets et disposant d'élingues.

Tableau synoptique des clôtures grillagées et scellement :

Hauteur posée	Hauteur des supports	Fil tendeur	Grillage simple	Dimensions des scellements
100	T.35X35 1,25	3 de n°16 (2,7mm)	maille 45 fil 2,1	30x30x40
120	T.35X35 1,50	3 de n°16	maille 45 fil 2,1	40x40x50
150	T.40X40 1,85	4 de n°16	maille 45 fil 2,1	50x50x60
200	T.50X50 2,50	5 de n°16	maille 45 fil 2,1	50x50x70
Hauteur posée	Hauteur des supports	Fil tendeur	Grillage fort	Dimensions des scellements
100	T.35X35 1,25	3 de 4mm	maille 50 fil 3	30x30x40
120	T.35X35 1,50	3 de 4mm	maille 50 fil 3	40x40x50
150	T.40X40 1,85	4 de 4mm	maille 50 fil 3	50x50x60
200	T.50X50 2,50	5 de 4mm	maille 50 fil 3	50x50x70

Plastification : Le principe de ce grillage est identique au grillage simple torsion mais le fil est plastifié à haute adhérence.

La plastification est réalisée par une couche de polychlorure de vinyle.

La plastification devra résister à la traction, à la corrosion, aux chocs, au décollement, aux variations thermiques, etc…

- Fourniture et pose de grillage galvanisé ondulé à bordures défensives, fils de 3 mm et mailles de 50 mm y compris fils tendeurs

1.3.1 Type clôture courante :

Mailles de 45 mm constituées par du fil (2,1mm). Le support est constitué par des fils tendeurs (2,7mm) variant de 3 à 5 fils par grillage suivant la hauteur de clôture.

Mode de métré au M2 réellement mis en œuvre : T 01 01 1012 à T 01 01 1015

1.3.2 Type clôture dite « forte » :

Mailles de 50 mm constituées par du fil (3 mm). Le support est constitué par des fils tendeurs (4mm) variant de 3 à 5 fils par grillage suivant la hauteur de clôture.

Mode de métré au M2 réellement mis en œuvre : T 01 01 1016 à T 01 01 1019

Pour les deux types de clôtures en GRILLAGE, les prix comprennent: - les terrassements, pour scellement des poteaux et l'évacuation des déblais - les poteaux y compris scellement dans trous ci-avant ou dans réservations sur mur, avec jambes de force aux extrémités, aux angles ou intermédiaires, - fil tendeur, avec raidisseurs aux angles ou extrémités - grillage avec agrafage sur fils tous les 0,50 m et fer rond d'arrêt aux extrémités et tout accessoire ou attache par fil de fer plastifié.

NB : Au préalable un échantillon ou une fiche technique devra être présenté au maître d'œuvre pour agrément.

1.4 Fourniture et pose d'éléments de clôtures

1.4.1 Grillages

Mailles de 45 mm constituées par du fil (2,1mm).

Mode de métré au M2 réellement mis en œuvre : T 01 01 1020 à T 01 01 1023

Mailles de 50 mm constituées par du fil (3 mm).

Mode de métré au M2 réellement mis en œuvre : T 01 01 1024 à T 01 01 1027

Les prix s'appliquent pour les réparations ou les interventions ponctuelles sur les clôtures existantes.

1.4.2 Piquets

Cette prestation comprend :

La fourniture et la pose de piquets en acier trempé, ayant préalablement reçu en atelier une couche de peinture antirouille, et deux couches de peinture vinyle après la mise en place et avant la pose du grillage

Mode de métré : à l'unité réellement mis en œuvre T 01 01 1028 à T 01 01 1030

Les prix s'appliquent pour les réparations ou les interventions ponctuelles sur les clôtures existantes.

1.4.3 Poteaux

Cette prestation comprend :

La fourniture et la pose de poteaux de profil type « rigide» ou techniquement équivalent, y compris caches, clips etc. comprenant toutes sujétions et travaux accessoires tel que scellements, fixations par tous moyens appropriés au poids des panneaux, trous, raccords, etc. nettoyage des lieux et enlèvement des détritus et gravas aux décharges appropriées.

Mode de métré : à l'unité réellement mis en œuvre : T 01 01 1031 à T 01 01 1033

Les prix s'appliquent pour les réparations ou les interventions ponctuelles sur les clôtures existantes.

1.4.4 Fourniture et pose de fils tendeurs

Cette prestation comprend :

La fourniture et la pose de fils tendeurs après vérification de la solidité des poteaux scellés .

Le diamètre de ceux-ci sera choisi en fonction de la nappe métallique utilisée.

Ces fils seront en acier plastifié à haute adhérence et tendus au moyen de raidisseurs. Ceux–ci seront utilisés pour une distance maximale de 25 m et posés obligatoirement à proximité d'un piquet de tension ou piquet d'angle.

Mode de métré au mètre linéaire réellement mis en œuvre : T 01 01 1034 à T 01 01 1036

Les prix s'appliquent pour les réparations ou les interventions ponctuelles sur les clôtures existantes.

1.4.5 Raidisseurs ou jambes de force

Cette prestation comprend :

La fourniture pose de raidisseurs ou de jambes de force employées pour tout piquet d'angle aux changements de direction, et pour les piquets de tension en ligne droite. Ceux-ci seront utilisés au maximum tous les 25 m. L'angle de la jambe de force avec le piquet sera de 45° maximum en terrain plat, cet angle pourra être diminué pour s'adapter à la déclivité du terrain. Leur mise en place sera faite au cordeau, le scellement parfaitement normal au sol et mesuré à la bulle.

Selon la demande du chargé d'opération de la Ville de Marseille, les jambes de force pourront être scellées non pas parallèlement à la clôture, mais perpendiculairement à celle-ci. Les trous de réservation des fils seront d'un diamètre approprié et leur écartement fonction de la hauteur de la clôture.

Mode de métré au mètre linéaire réellement mis en œuvre :T 01 01 1037

Les prix s'appliquent pour les réparations ou les interventions ponctuelles sur les clôtures existantes.

1.5 Fourniture et pose de clôture en panneaux de treillis soudés à fils ronds plastifiés

Généralités : Poteaux, piquets

La pose de grillage rigide avec occultation nécessite le respect de certaines préconisations d'installation concernant le type de pose et le modèle de poteaux. Le type de poteaux a installer pour la mise en place de panneaux de treillis soudés à fils ronds plastifiés est un poteaux à encoche.
Les poteaux à encoches s'adaptent à une pose par scellement ou sur platines. Le design exclusif de ces poteaux facilite la pose des panneaux rigides en fil de 4 et 5 mm. Contrairement aux poteaux ronds, ils ne nécessitent aucun accessoire.

Il suffit d'insérer le grillage dans les encoches du poteau pour obtenir une clôture rigide et résistante au temps comme aux intrusions. Le système d'encoches garantit une pose rapide et fiable, sans aucun accessoire. Ce type de poteau peut être utilisé pour des angles droits.

La pose de panneaux rigides sur des poteaux à encoches nécessite l'utilisation de cales de pose.

Pour les clôtures en PANNEAUX DE TREILLIS SOUDES, les prix comprennent :

- l’implantation, les manutentions, les terrassements pour scellement des poteaux, le transport et l’évacuation des déblais en décharge agréée,
- La fabrication des réservations par carottage ou démolition sur mur existant ou revêtement et la reconstitution du revêtement d’origine
- la fabrication des plots en béton et le scellement des poteaux - les poteaux " M" tous les 2m y compris scellement béton- les jambes de force aux extrémités, aux angles et poteaux intermédiaires (tous les 8 à 10m),
- les clips et boulons inox et tous les éléments nécessaires à la fixation
- façon de pose y compris les découpes nécessaires aux extrémités et aux angles et le poteau supplémentaire en angle

NB : Au préalable un échantillon ou une fiche technique devra être présenté au maître d’œuvre pour agrément.

Les couleurs sont au choix du maître d’œuvre

Grillages :

Les panneaux ont une largeur de 2000 mm et existent en plusieurs hauteurs et coloris.

Fils tendeurs :

Après vérification de la solidité des poteaux scellés, il sera procédé à la mise en place des fils tendeurs. Le diamètre de ceux-ci sera de 5 mm.

1.5.1 Type normal en panneaux

Mailles de 50x200 mm constituées par du fil (0,5). Le support est constitué par des fils tendeurs. Il y aura un poteaux tous les 2 m.

Mode de métré au mètre linéaire réellement mis en œuvre :T 01 01 1038 à T 01 01 1041

1.6 Ouvrages métalliques,

1.6.1 réparations ou modifications d'ouvrage métallique

Fourniture et pose de profils métalliques en tubes ronds, carrés, rectangulaires (sans aile, avec ailes, avec 2 ailes sur une face ou opposées) cornières, tés, plats, carrés, ronds, rectangulaires etc…y compris: soudures ou tous autres moyens de fixations adaptés à l'ouvrage existant pour réparations ou modifications d'ouvrage, une couche antirouille des éléments mis en place.

La dépose des éléments de métallerie défectueux par tous moyens appropriés sera comptée à l'article.

Mode de métré au kg réellement mise en œuvre : T 01 01 1042 à T 01 1 1043

Mode de métré au ML réellement mise en œuvre : T 01 01 1044

1.6.2 Tôles

Fourniture et pose de tôles pleines ou perforées de 2mm sur support existant par soudure ou par fixation mécanique.

Il n'y aura pas de majoration pour découpes obliques ou rampantes.

Mode de métré au M² réel mis en place : T 01 01 1045 à T 01 01 1046

1.6.3 Cadres métalliques

Fourniture et pose de cadres métalliques en profils tubulaires, à aile, en cornières, en Té, en rond pour remplissage en tôle, en grillage comprenant: coupes d'onglets, pattes de scellements avec queue de carpes, platines y compris visseries, soudures, tous types de fixations, trous, percements éventuels dans tous support, scellements et raccords, soudures sur chantier et tous travaux accessoires,

Il n'y aura pas de majoration pour cadres obliques ou rampants.

Mode de métré au kg réel mis en place. T 01 01 1047

1.6.4 Trappes de visite métalliques

Trappe de visite à simple vantail en tôle 1 face constituée d'un cadre à fixer en équerre 50x50, double cadre avec fer plats 5 mm de liaisons prenant en étau le mur, soudé sur place, patte supplémentaire pour scellement. Vantail en tôle 1 face de 3mm, articulé sur 2 paumelles adaptées, composé d'un cadre en équerre de 40 x 40, une serrure à larder avec cylindre européen des 2 cotés + 3 clés (pas de molette).
Les prestations correspondent à la fourniture, le façonnage, la livraison, le calage ainsi que la mise en jeu après scellement définitif.

Y compris l'application d'une couche de protection anticorrosion après travaux préparatoires.

Y compris le dégraissage et une couche de peinture de finition au choix du maître d'œuvre.

Cette prestation comprend tous travaux accessoires.

Dimension : 600 * 600 Mode de métré à l'Unité : T 01 01 1048

Dimension : 800 * 800 Mode de métré à l'Unité : T 01 01 1049

1.6.5 Portillon

Généralités :

L'utilisation de paumelles est absolument proscrite. Les portillons et portails seront maintenus à l'aide de deux gonds soudés sur chaque poteau. Ils seront constitués d'un fer plat 6 x 40 arrondi à son extrémité et de longueur variable. Une partie sera soudée en cordon sur le poteau et l'autre partie recevant le pivot confectionnée à partir d'un tube rond plein de Ø 16 sera soudée en cordon sur l'ouvrant. Pour éviter le dégondage du portail ou du portillon, un tube carré plein de 15 x 15 et de longueur variable sera soudé sur le poteau pour faire butée juste au dessus du gond.

Le scellement sera fait dans des plots béton dosé à 250 kg de C.P.A. CEM 1 de 50x50x60cm et sur une profondeur égale au 1/4 de la hauteur des potelets reliés par une longrine 20 x 20 béton armé.

Détails techniques :

Le portillon est constitué par un cadre métallique de dimension variable, réalisé par un tube rectangulaire de 10x4 de section, sur lequel sont soudés des fers plats de 3x1 sur champs.

La partie supérieure de ces fers est coupée en biseau et l'entre-nu de barreaux est de 15 cm.

Les barreaux sont soudés de telle façon, qu'une fois installé, ceux-ci soient à 10 cm du sol.

Les poteaux sont constitués par des tubes creux section carrée 10 x 10 calfeutrés en partie haute.

Le scellement sera fait dans des plots béton dosé à 250 kg de C.P.A. CEM 1 de 50x50x40cm et sur

une profondeur égale au 1/4 de la hauteur des potelets reliés par une longrine 20 x 20 armée.

Le type de serrure sera déterminé par le Maître d'œuvre. Le titulaire devra réaliser une coquille de protection et deux pattes munies de trous de 10 à 12 mm minimum pour cadenas.

Un verrou à baïonnette sur un montant et empennant dans une gâche scellée dans le sol. Un onglet sera prévu, soudé sur le montant de façon à pouvoir condamner par un cadenas la manœuvre de ce verrou.

La peinture sera constituée par deux couches de peinture glycérophtalique sur une couche de peinture anti-corrosion après travaux préparatoires, et dégraissage.

Mode de métré au M2 réel mis en place et unitaire de dépose. T 01 01 1050 à T 01 01 1053

Poteau : Mode de métré au Ml mis en place. T 01 01 1059

1.6.6 Portail

Les portails seront constitués sur le même principe que les portillons avec des poteaux de tubes creux section carrée 15 x 15 calfeutrés en partie haute.

En complément, deux butées sont prévues sur le battant semi fixe ainsi que deux arrêts de battant mentonnet pour stabiliser les battants en position ouverte.

Mode de métré au M2 réel mis en place et unitaire. T 01 01 1054 à T 01 01 1057

Poteau : Mode de métré au Ml mis en place. T 01 01 1060

1.6.7 Serrure D.F.C.I

Cette prestation correspond à la Fourniture et pose d'une Serrure standardisée dite « D.F.C.I. » sur support existant.

Mode de métré à L'Unité : T 01 01 1058

1.7 Bardage bac acier

Fourniture et pose de Bac acier pour pose verticale ou oblique, épaisseur 1 mm, largeur 960mm,

onde 104 x 88 mm.

Pour pose sur clôtures ou renfort de clôtures.

Pour pose sur le dormant d'un châssis de bâtiment, découpé à la mesure de celui-ci, y compris toutes sujétions de fixation.

Mode de métré au M2 :

Fourniture et pose de Bac acier sur clôtures ou renfort de clôtures finition galvanisé Mode de métré en m² : T 01 01 1061

Fourniture et pose de Bac acier sur clôtures ou renfort de clôtures finition polyester 25µ coloris au choix du client. Mode de métré en m² : T 01 01 1062

Fourniture et pose de Bac acier sur le dormant d'un châssis de bâtiment finition galvanisé Mode de métré en m² : T 01 01 1063

Fourniture et pose de Bac acier sur le dormant d'un châssis de bâtiment finition polyester 25µ coloris au choix du chargé d'opération. Mode de métré en m² : T 01 01 1064

1.8 Trous tamponnés

Percement de trous à la perceuse et mèche spéciale adaptée au matériau, fourniture et mise en place de cheville à expansion.

Mode de métré à l'unité réellement mis en œuvre : T 01 01 1065 et T 01 01 1066

1.9 Éléments de condamnation

1.9.1 Chaîne de sécurité
en acier cémenté maillons de section rectangulaire couverture thermoformée

Mode de métré à l'unité :

Section 6 mm longueur 1200 mm : T 01 01 1067

Section 10 mm longueur 1600 mm : T 01 01 1068

1.9.2 Cadenas

1.9.2.1 type haute sécurité

- Fourniture et pose de Cadenas en acier, anse protégée, F de Anse > 9 mm norme EN 12320 niveau 5

Mode de métré à l'unité : T 01 01 1069

1.9.2.2 type simple

- Fourniture et pose de Cadenas en laiton, anse normale, F de Anse > 6 mm norme EN 12320 niveau 4

Mode de métré à l'unité : T 01 01 1070

ARTICLE 2 : POSTE 2 - PANNEAU CONTREPLAQUE / VERRE SYNTHÉTIQUE

2.1 Panneau contreplaqué

Fourniture et pose de panneau contreplaqué pour pose verticale ou oblique,

Pour pose sur le dormant d'un châssis de bâtiment, découpé à la mesure de celui-ci, y compris toutes sujétions de fixation.

Mode de métré au M2 :

Panneau contreplaqué extérieur épaisseur 15 mm Mode de métré en m² : T 01 02 2001

Panneau contreplaqué extérieur épaisseur 21 mm Mode de métré en m² : T 01 02 2002

Panneau contreplaqué extérieur épaisseur 30 mm Mode de métré en m² : T 01 02 2003

Panneau contreplaqué extérieur filmé deux faces lises épaisseur 15 mm Mode de métré en m² : T 01 02 2004

Panneau contreplaqué extérieur filmé deux faces épaisseur 21 mm Mode de métré en m² : T 01 02 2005

Panneau contreplaqué extérieur filmé deux faces épaisseur 30 mm Mode de métré en m² : T 01 02 2006

2.2 Panneau en verre synthétique

Fourniture et pose de panneau en verre synthétique pour pose verticale ou oblique,

Pour pose sur le dormant d'un châssis de bâtiment, découpé à la mesure de celui-ci, y compris toutes sujétions de fixation.

Mode de métré au M2 :

Panneau verre synthétique translucide épaisseur 8 mm Mode de métré en m² : T 01 02 2007

Panneau verre synthétique couleur blanc épaisseur 8 mm Mode de métré en m² : T 01 02 2008

ARTICLE 3: POSTE 3 - DÉMOLITIONS

3.1 Démolitions d'éléments d'ouvrages

Les structures à démolir seront des éléments d'ouvrage de différents types :

Démolition par engins ou manuellement de paroi verticale:

-Brique ou aggloméré de différentes épaisseurs.

-Béton banché

-Mur composite jusqu'à 0,40 m

-Mur en maçonnerie jusqu'à 0,50 m

-De paroi verticale légère

-Bardage Métallique de tout type

Mode de métré Compté au M² selon caractéristiques : T 01 03 3001 à T 01 03 3008

3.2 Dépose de câble électrique

Le chargé d'opération pourra demander au titulaire la dépose de câble électrique. Cette dépose se fera d'un appareillage électrique à un autre appareillage électrique et notamment:

-d'un disjoncteur de branchement à un tableau électrique

- d'un tableau électrique à une boite de dérivation

-d'une boite de dérivation à une prise

-d'une boite de dérivation à une douille d'éclairage

Le titulaire devra garantir après dépose de tous les éléments définis par le chargé d'opération que les éléments restants soient bien isolés et qu'il n'y aucun risque d'électrocution.

Ces prestations seront définis selon la section des câbles et pourront comprendre les câbles à 2, 3, 4, 5 et 7 brins et y compris toutes sujétions

Section 1,5 mm² à 6 mm² . Mode de métré en ml: T 01 03 3009

Section 10 mm² à 25 mm². Mode de métré en ml: T 01 03 3010

Section 35 mm² à 95 mm². Mode de métré en ml: T 01 03 3011

3.3 Dépose d'arrivée d'eau

Le chargé d'opération pourra demander au titulaire la dépose d'arrivé d'eau. Cette dépose se fera à partir d'un dispositif qui permettra de couper l'eau et notamment :

-à partir d'une vanne

-à partir d'un robinet d'arrêt

Le chargé d'opération pourra demander la dépose de la longueur souhaitée à partir d'un dispositif de coupure. Le titulaire devra garantir étanche l'installation au niveau du dispositif de coupure définie.

- Tube cuivre diamètre de 6/8 mm à 24/26 mm . Mode de métré en ml: T 01 03 3012

- Tube cuivre diamètre de 26/28 mm à 52/54 mm Mode de métré en ml: T 01 03 3013

- Tube PER diamètre intérieur de 10 mm à 30 mm . Mode de métré en ml: T 01 03 3014

- Tube polyéthylène diamètre intérieur de 20 mm à 40 mm . Mode de métré en ml: T 01 03 3015

- Raccord de bouchon laiton de 12/17 mm à 20/27 mm, y compris toute sujétion mode de métré en unité: T 01 03 3016

Raccord de bouchon laiton de 26/34 mm à 33/42 mm, y compris toute sujétion mode de métré en unité: T 01 03 3017

-Bouchonnage par tube pincé soudé sur tube cuivre diamètre de 6/8 mm à 24/26 mm, y compris toute sujétion mode de métré en unité: T 01 03 3018

-Bouchonnage par tube pincé soudé sur tube cuivre diamètre de 26/28 mm à 52/54 mm, y compris toute sujétion mode de métré en unité: T 01 03 3019

Raccord de bouchon pour polyéthylène diamètre intérieur de 20 mm à 40 mm, y compris toute sujétion mode de métré en unité: T 01 03 3020

ARTICLE 4 : POSTE 4 - MAÇONNERIE

4.1 Ouvrages en aggloméré

Les prestations comprennent les remplissages d'ouverture telle que portes, fenêtres ou toutes autres ouverture à murer sans renforts d'armatures.

La mise en œuvre se fera avec finition en parement brut, sans enduit, et les éléments apparents ne doivent comporter aucune inscription, aucune salissure, aucun ébrechage. Les joints et les appareillages sont soignés de même que tout scellement ou toute découpe dans ces parements, ceci sans supplément.

4.1.1 Agglomérés de béton creux

Fourniture et pose y compris :

. les scellements au sol, et les ancrages dans l'existant adaptés aux supports

. le bourrage au plafond et calfeutrage

. les raidisseurs et chaînage si les dimensions le nécessitent (selon DTU correspondant)

. les façons de calages, de scellements et de calfeutrement

. le traçage de niveau et la mise en place définitive

Mode de métré : Compté au m2. T 01 04 4001 à T 01 04 4006

4.1.2 Agglomérés de béton pleins

Fourniture et pose d'agglomérés pleins avec les mêmes sujétions que celles indiquées pour les agglos creux, article 4.1.1 :

Mode de métré: Compté au M² : T 01 04 4007 et T 01 04 4010

4.1.3 Agglomérés de béton à bancher ferraillé

Fourniture et pose de blocs à bancher de section 200/200/500mm.

Fourniture et pose de blocs à bancher de section 270/200/500mm

Mode de métré Compté au M² : T 01 04 4011 et T 01 04 4012

4.2 Ouvrages en béton

Chaînage béton armé horizontal :

Réalisation d'un couronnement de mur.

Mode de métré Compté au ML : T 01 03 4013

Poteaux béton de liaison verticale :

Réalisation de poteaux béton à intervalle régulier et de dilatation.

Mode de métré Compté au M3 : T 01 03 4014

Pré-linteaux :

Pré linteau 6 x 20 cm 1,20 m. Ce Pré linteau facilite la préparation d'un linteau. C’est un élément coffrant béton précontraint par fils adhérents, sans armature transversale qui facilite la réalisation des linteaux d’ouverture (fenêtres et portes). Il allège tous les travaux de coffrage, de ferraillage et de bétonnage. Le prélinteau est contrôlé et testé pour offrir les meilleures garanties de résistance et de qualité.

Mode de métré Compté au ML: T 01 03 4015

Arase :

Réalisation de petit muré avec couronnement en mortier.

Mode de métré Compté au ML: T 01 03 4016

4.3 Ouvrage en moellons

Fourniture et pose de moellons demi durs y compris jointoiement ou refoulement.

Réparation d’ouvrages y compris la dépose, le triage, le décrottage, la repose, le jointoiement, ou le refoulement sans distinction de prix face alignée ou non alignée.

Mode de métré Compté au m² : T 01 03 4017

4.4 Enduit

4.3.1 Enduit ciment

Gobettis : Mortier riche en liant pour la première couche d'un enduit dosage 500kg/m3

Réalisation sur supports brique en terre cuite, brique ou bloc en béton ou brique en terre cuite à isolation rapportée,en pierre, aggloméré, d'une couche de base de 10 mm d'épaisseur, pour revêtements continus bi-couche, avec un enduit de mortier industriel pour enduit, couleur gris, composé de ciment à haute résistance, granulats sélectionnés et autres additifs, finition rugueux, imperméable à l'eau de pluie. Appliqué manuellement, pose à joint mince. Comprend la préparation de la surface support.

Enduit ciment - Mode de métré Compté au M²: T 01 03 4018

Enduit ciment avec lattis métallique nervuré- Mode de métré Compté au M²: T 01 03 4019

4.3.2 Maçonnerie et enduit sur aggloméré en béton , mortier réfractaire prise rapide ciment noir

Maçonnage des agglomérés et pose d'enduit de prise rapide pour une réalisation dans l'urgence. Il est nécessaire d'avoir un enduit bâtard mortier avec ciment gris et ciment réfractaire noir.Mode de métré Compté au M²: T 01 03 4020

4.5 Fondations

Cette prestation concerne les diverses reprises de mur et/ou de fondations pour mise en sécurité d'ouvrage menaçant et de faible ampleur.

Fouille en rigole et une solution par semelles isolées ou filantes de dimension variable dans les règles de l'art. Elle seront définies en concertation avec le Chargé d'Opération.

- Le fond de fouille devra être plan, les parois seront dressées, le coulage du béton devra être réalisé immédiatement après l'ouverture des fouilles ; en cas d'éboulement du terrain, les parois des fouilles seront coffrées, en cas de venue d'eau, les fouilles seront asséchées avant coulage du béton.

- Le remplissage des semelles isolées ou semelles filantes sera réalisé en béton, l' armature comprise, après mise en œuvre d'un béton de propreté (5 cm d'épaisseur), compris armatures en attente.

Mode de métré Compté au M³ : T 01 04 4021 et T 01 04 4022

ARTICLE 5 : PRESTATIONS ACCESSOIRES D'ACCESSIBILITE

5.1 Nacelle

Les prestations sont prévues pour une location à la journée d'utilisation, pour deux personnes, charges maximum 250 kg, y compris l'opérateur de l'engin et son acheminement sur le lieu d'intervention.

Mode de métré Compté à la Journée : T 01 05 5001

5.2 Échafaudage

Échafaudage volant

Les prestations sont prévues pour un échafaudage roulant largeur 3M pour une hauteur de travail de 4

mètres maximum, y compris transport, installation et repliement

Mode de métré Compté à la Journée : T 01 05 05002

Échafaudage lourd

Les échafaudages utilisés seront tubulaire fixe en tubes acier galvanisé assemblés par raccords et emboîtements.

Il devront reposer sur des assises solides (pas de matériaux creux, briques ou parpaings) par l'intermédiaire d'embases. Pour compenser les irrégularités de terrain, mettre en place des pieds réglables en hauteur par vérin. Ils éviteront l'empilage de cales, d'une stabilité souvent précaire

Ils seront entretoisés et contreventés et amarrés à la construction par des points d'ancrage.

Les planchers seront métalliques en acier galvanisé munis de crochets aux extrémités s'emboîtant sur les entretoises.
Les planchers doivent être assujettis à l'ossature de l'échafaudage par un dispositif adapté, de manière à ne pouvoir ni basculer, ni se déplacer

Les planchers doivent être munis sur les côtés extérieurs y compris jonctions, retours et extrémités de garde-corps et de plinthes :

- Hauteur de la plinthe 0,15 m.
- Hauteur des lisses 0,45 m et 1,00 m au-dessus du plancher.

Lorsque le vide entre le bord du plancher et la construction est compris entre 0,20 m et 0,40 m, il sera prévu un garde-corps constitué par 1 lisse placée entre 0,70 et 0,90 m et une plinthe.

L'accès aux planchers doit être aisé et se faire par des échelles verticales ou inclinées situées à l'intérieur de l'échafaudage

Ces échelles permettent d'accéder aux planchers par une trémie dont la protection sera assurée :

- Soit par une trappe à fermeture automatique.
- Soit par un garde-corps fixe et un portillon à fermeture automatique.

La protection contre les chutes doit également être assurée du côté extérieur de l'échelle, sur toute la hauteur de celle-ci.

En outre, il sera prévu un dispositif interdisant l'accès depuis le rez-de-chaussée, aux planchers et par conséquent aux fenêtres des appartements durant la nuit, le week-end et l'inoccupation du chantier.

Les prestations sont prévues pour le montage,y compris son acheminement sur le lieu d'intervention, une location au m² à la journée d'utilisation, son démontage, y compris son repliement et son

évacuation du lieu d'intervention.

Montage par une équipe spécialisée, comprenant le chargement au dépôt, le déchargement sur le chantier, le montage des éléments d'échafaudage, compris la mise en œuvre des points d'ancrage
- Mode de métré Compté au M²: T 01 05 5003

Location journalière - Mode de métré Compté à la Journée : T 01 05 5004

Démontage par une équipe spécialisée, comprenant le démontage des éléments d'échafaudage, le chargement sur le chantier et le déchargement au dépôt
- Mode de métré Compté auM²: T 01 05 5005

5.3 Panneau de chantier

Pour la réalisation de travaux sur la voie publique, le titulaire devra selon la réglementation en vigueur prévoir l'installation de panneaux de signalisation de chantier afin d'avertir les piétons, les automobilistes et autres usagers.

Mode de métré Compté à l'unité : T 01 05 5006

5.4 Cylindre de serrure

Pour la pose: une fois le cylindre installé, vérifier le bon fonctionnement du mécanisme avant de fermer la porte.
Le système doit contenir 3 clés.
La dimension de la serrure est L 40 +40 MM.

Mode de métré Compté à l'unité : T 01 05 5007 et T 01 05 5008

5.5 Prestations accessoires horaires

Le titulaire pourra intervenir pour la réalisation de prestation non prévues dans le CCTP mais devenues nécessaires pour l'achèvement des travaux.

Mode de métré Compté aux Heures effectuées :

- de T 01 01 10 71 à T 01 01 1074 Pour le POSTE 1 : Clôture et Métallerie

- de T 01 02 2009 à T 01 02 2012 Pour le POSTE 2 : Panneau contreplaqué / verre synthétique

- de T 01 03 3021 à T 01 03 3024 Pour le POSTE 3 : Démolition

- de T 01 04 4023 à T 01 04 4026 Pour le POSTE 4 : Maçonnerie