HERAULT

COMMUNE PUISSESGUIER

CHATEAU MEDIEVAL
ANCIENNE MAISON POUCERNAL

Aménagement intérieur de la salle voûtée

C.C.T.P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

**ADDITIF POUR CREATION D'UNE RAMPE
D'ACCES POUR PERSONNES A MOBILITE
REDUITE**

Frédéric FIORE Architecte du Patrimoine
300, rue Auguste Broussonnet
Résidence Espace Saint-Charles
Pavillon Est 1^{er} étage
34 090 MONTPELLIER
Tel / fax : 04 67 52 99 08

Mai 2017

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

(C.C.T.P.)

**ADDITIF POUR CREATION D'UNE RAMPE D'ACCES POUR PERSONNES A MOBILITE
REDUITE**

MAITRE D'OUVRAGE :

Mairie de Puisserguier
Hôtel de Ville
10 bd Jean Jaurès
34620 PUISSERGUIER
Tél : 04 67 93 74 02

MAITRE D'OEUVRE :

Frédéric FIORE
Architecte du patrimoine
300, rue Auguste Broussonnet
Résidence Espace Saint-Charles
Pavillon Est
34090 MONTPELLIER
Tél : 04 67 52 99 08 Fax : 04 67 52 99 08

OBJET DU MARCHE :

Département : HERAULT
Commune : PUISSERGUIER
Édifice : Ancienne maison Poucernal

Opération : Aménagement intérieur de la salle voûtée,
Additif pour création d'une rampe d'accès pour personnes à mobilité réduite

Lots concernés :

Lot n° 1 : Echafaudages / Maçonnerie / Pierre de taille / Ouvrages divers
Lot n° 2 : Serrurerie / Ferronnerie

Pièces complémentaires:

DCE 16 – ETAT PROJETE – Plan au sol – 1/100 et 1/50
DCE 17 – ETAT PROJETE – Détails – 1/50, 1/20 et 1/10

SOMMAIRE

I.	LOT N° 1: ECHAFAUDAGES / MACONNERIE / PIERRE DE TAILLE / OUVRAGES DIVERS	4
I.1.	CLAUSES GENERALES PROPRES AU PRESENT LOT.....	4
I.1.1.	Objet des travaux du présent lot.....	4
I.2.	DESCRIPTION ET LOCALISATION DES ECHAFAUDAGES.....	4
I.2.1.	Échafaudages légers et plancher de travail en dépose / repose ou mobiles	4
I.3.	DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DE DEPOSE / DEMOLITION	4
I.3.1.	Dépose d'ouvrages divers sans conservation	4
I.3.2.	Démolition d'ouvrages horizontaux	5
I.4.	DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DE MACONNERIE.....	5
I.4.1.	Piochement d'enduit.....	5
I.4.2.	Maçonnerie en moellons neufs.....	5
I.4.3.	Relancis de moellons.....	6
I.4.4.	Enduit au mortier de chaux	6
I.5.	DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DIVERS	7
I.5.1.	Dalle en béton-armé	7
I.5.2.	Reprise de regard	7
I.5.3.	Peinture de marquage au sol	8
I.5.4.	Evacuation des gravois.....	8
II.	LOT N° 2 : SERRURERIE / FERRONNERIE	9
II.1.	CLAUSES GENERALES PROPRES AU PRESENT LOT.....	9
II.1.1.	Objet des travaux	9
II.2.	DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DE SERRURERIE.....	9
II.2.1.	Fourniture et pose d'un garde-corps en acier thermolaqué	9
II.2.2.	Fourniture et pose de main courante en acier thermolaqué	9
II.2.3.	Fourniture et pose d'un panneau de signalisation en tôle découpée.....	10

I. LOT N° 1: ECHAFAUDAGES / MACONNERIE / PIERRE DE TAILLE / OUVRAGES DIVERS

I.1. CLAUSES GENERALES PROPRES AU PRESENT LOT

I.1.1. Objet des travaux du présent lot

Les travaux décrits ci-après concernent la création d'un accès extérieur pour personnes à mobilité réduite. Les clauses communes du CCTP de base restent inchangées.

Les travaux complémentaires comprennent :

- La réalisation d'une rampe d'accès en béton-armé compris raccords avec le revêtement existant ;
- La reprise d'un regard d'évacuation des eaux pluviales ;
- La reprise de la maçonnerie en moellons du muret présent au Nord ;
- La réfection de l'enduit du muret et de l'arc présents au Nord ;
- L'évacuation des gravois.

I.2. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES ECHAFAUDAGES

I.2.1. Échafaudages légers et plancher de travail en dépose / repose ou mobiles

Dispositions générales :

Constitué d'éléments préfabriqués, conformes à la norme NF HD 1000 de type multidirectionnel de manière à pouvoir traiter les différences de plans dues aux saillies, avec raccords, vérins, etc...

Équipement :

- platelage en métal en partie supérieure ;
- planchers jointifs intermédiaires en planches de 41mm ou en métal avec plinthes, garde-corps et pare-gravois ;
- planchers partiels dans la hauteur avec service d'échelles et garde-corps ;

Sont incluses les sujétions suivantes :

- les semelles de répartition sous les points d'appui ;
- le double transport ;
- le montage du matériel au niveau d'assise de l'ouvrage et dans la hauteur de cet ouvrage et sa mise en place ;
- les ancrages de toutes natures nécessaires à la stabilité de l'échafaudage ;
- la location pendant la durée des travaux ;
- la dépose de l'ouvrage.

Dispositions particulières:

- surcharge : 300kg/m² (classe 4)
- durée prévisionnelle des travaux : selon calendrier prévisionnel joint au présent dossier ;
- hauteur du plancher supérieur desservi : Cf. documents graphiques.

Localisation des ouvrages :

- Echafaudage vertical pour agrandissement de la terrasse et réfection des enduits de l'arc.

I.3. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DE DEPOSE / DEMOLITION

I.3.1. Dépose d'ouvrages divers sans conservation

Dispositions générales :

Comprenant :

- les précautions pour ne pas endommager les ouvrages contigus ;
- la dépose proprement dite des ouvrages ;
- les découpes et descellements nécessaires compris tous rebouchages éventuels ;
- les manutentions et stockage en attente d'enlèvement.

Dispositions particulières :

- Recoupe de la main courante du garde-corps de l'escalier condamné sur l'emprise de la terrasse agrandie et fixation dans les maçonneries remontées.

Localisation :

- Garde-corps du palier et de l'escalier sur l'emprise de la partie reprise.
- Montants métalliques et grillage présents sur le muret au Nord.

I.3.2. Démolition d'ouvrages horizontaux

Dispositions générales :

Comprenant :

- les précautions pour ne pas endommager les ouvrages contigus ;
- démolition par tous moyens jugés propres par l'entreprise compte-tenu des matériaux à démolir, de leur épaisseur, des sujétions particulières d'exécution et de la nature des ouvrages contigus ;
- les manutentions et stockage des gravois en attente d'enlèvement.

Dispositions particulières:

- Nature des matériaux à démolir : revêtement de sol extérieur en béton ;

Localisation :

- Revêtement en béton sur l'emprise de la rampe et de la terrasse agrandie au-devant de l'élévation Nord.

I.4. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DE MACONNERIE

I.4.1. Piochement d'enduit

Dispositions générales :

Comprenant :

- les précautions et dispositions pour limiter le piochement au strict nécessaire ;
- le piochement de l'ancien enduit ;
- manutentions des gravois en attente d'enlèvement.

Dispositions particulières:

- Nature de l'enduit : mortier de chaux et de ciment.
- Epaisseur moyenne : 2 cm. env.
- Nature du support : maçonnerie en moellons.
- Les limites d'interventions seront déterminées en concertation avec le maître d'œuvre.
- les maçonneries seront ré-enduites au mortier de chaux.

Localisation des ouvrages :

- Elévation Est et arase du muret maçonné au Nord ;
- Elévation Nord de l'arc soutenant la terrasse ;

I.4.2. Maçonnerie en moellons neufs

Dispositions générales:

Comprenant :

- les manutentions des moellons depuis le lieu de stockage jusqu'au lieu de pose ;
- la fourniture des moellons prescrits aux dispositions particulières ;
- les tailles manuelles éventuelles pour retouches ;
- la pose proprement dite telle que définie dans les dispositions particulières, dans les conditions prévues au chapitre 10 du Fascicule technique "ouvrages de maçonnerie" ;
- les façons d'appareils et de parements prescrits aux dispositions particulières et jointoiement ;
- l'harmonisation des parties neuves avec celles anciennes contigües ;
- les essais de convenance demandés par le maître d'œuvre ;
- les manutentions des déchets en attente d'enlèvement.

Dispositions particulières:

- moellons en calcaire dur neufs de toutes dimensions ;
- épaisseur du massif reposant sur les marches de l'escalier condamné: env.40cm ;
- surface de référence : celle située dans l'environnement immédiat de la zone à traiter (muret maçonné);
- façons d'appareil et de parement : ceux de la surface de référence précitée, la taille étant réalisée manuellement ;
- mode de pose : à bain soufflant de mortier (art 10.2 du Fascicule technique des "ouvrages de maçonnerie") ;

- mortier de pose (granularité, liant et dosage) : mortier de chaux hydraulique naturelle NHL 3,5 , sables de rivière locaux ou régionaux de granulométrie identique aux mortiers anciens en œuvre, par dérogation à l'article 4.212 du DTU 20.1.
- Réalisation d'ancrages dans les maçonneries existantes (à soumettre au maître d'œuvre avant toute réalisation).
- façon d'arase pour appui d'une dalle en béton.

L'entrepreneur remettra au maître d'œuvre une fiche technique détaillée donnant la composition précise du mortier de pose retenu : dosage et origines des sables et liants (en 3 ex).

Localisation :

- Pour création d'un massif dans l'escalier existant afin de soutenir la terrasse créée.

I.4.3. Relancis de moellons

Dispositions générales :

Relancis comprenant :

- la fourniture des moellons présentant les mêmes caractéristiques physiques que celles des moellons en œuvre ;
- le transport des moellons jusqu'au lieu d'emploi ;
- la purge des parties instables ;
- le refouillement effectué à la main ;
- les retailles éventuelles des moellons pour leur donner la forme nécessaire ;
- la façon d'appareil et le parement éventuel, prescrits aux dispositions particulières ;
- la pose et le mortier de pose y compris humidification préalable de la maçonnerie ;
- le brossage du parement à la brosse de la dureté est adaptée à la nature des moellons ;
- le jointoiment prescrit aux dispositions particulières y compris les essais demandés par le maître d'œuvre ;
- les manutentions des gravois et déchets de pose en attente d'enlèvement.

Dispositions particulières :

- outils utilisés pour le refouillement : massette et poinçon. L'utilisation ponctuelle de la foreuse sans percussion doit faire l'objet d'un accord du maître d'œuvre. Les outils électro-pneumatiques à percussion sont prohibés.
- pose : à bain soufflant de mortier dans les conditions prévues au chapitre 10 du Fascicule technique "Ouvrages de maçonnerie".
- mortier de pose (granularité, liant et dosage) : mortier bâtard de chaux composé d'un volume de chaux (NHL 50% et CL 90 50%) pour deux ou trois volumes de sable sec dont la granulométrie et les caractéristiques physiques seront aussi proche que possible de celles du mortier confectionné à l'origine.

Localisation :

- Pour reprise de l'angle Sud Est du muret maçonné ;

I.4.4. Enduit au mortier de chaux

Dispositions générales :

Enduit comprenant :

- la protection des parties contiguës non enduites ;
- l'hydratation du parement ;
- l'exécution, toutes fournitures comprises, des différentes couches consécutives des enduits y compris sujétions de cueillies, d'angles d'arrêt; et d'armatures grillagées suivant la nature du support ;
- les essais de convenance demandés par l'architecte ;
- la protection des enduits frais et jeunes compte tenu des conditions climatiques ;
- les façons particulières prescrites aux dispositions particulières;
- les manutentions des gravois en attente d'enlèvement.

Dispositions particulières :

- Support : maçonnerie en moellons.

Dosage indicatif :

- gobetis : 5 vol chaux aérienne CL 90, 2 vols chaux hydraulique NHL 3,5, 10 vols de sable sec ;
- corps d'enduit: 3 vols chaux aérienne CL 90, 2 vols chaux hydraulique NHL 3,5, 10 vols de sable sec ;
- couche de finition : 4 vols chaux aérienne CL 90, 10 vols de sable sec ;
- teinte : la teinte sera ajustée sur place au vu d'essais de convenance ;

- sable : il sera tenu compte des vestiges d'enduit ancien en place pour se rapprocher au maximum du grain et de la couleur du sable composant les enduits anciens .
- le sable comportera au maximum 15% de fines ;
- **Pour éviter les phénomènes d'efflorescences, il est interdit, sauf ordre de l'architecte, d'appliquer les enduits au mortier de chaux par une température inférieure à 8°C et pendant les périodes particulièrement humides.**
- **Le mortier sera le plus proche possible du mortier ancien. La teinte sera obtenue par l'utilisation de sables locaux ou de substitution (l'utilisation de colorant ne sera pas admise). L'entreprise devra se renseigner pour en connaître la provenance et en obtenir pour les besoins du chantier.**
- **Une fiche technique des enduits sera remise au maître d'œuvre en 3 exemplaires avant exécution. Echantillon : plusieurs échantillons seront présentés pour accord au maître d'œuvre avant toute exécution. Ces échantillons seront renouvelés autant que nécessaire pour reproduire l'aspect des enduits anciens.**

Localisation :

- Sur la partie reprise du muret maçonné au Nord ;
- Sur le massif créé pour supporter la terrasse ;
- Sur l'arc soutenant la terrasse.

I.5. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DIVERS

I.5.1. Dalle en béton-armé

Dispositions générales :

Comprenant :

- les précautions pour ne pas endommager les existants contigus ;
- les plans d'exécution à soumettre à l'agrément du maître d'œuvre ;
- la main d'œuvre, matériels et fournitures diverses ;
- la mise en œuvre d'étaisements si nécessaire ;
- la confection du coffrage soigné selon la forme;
- les façons particulières de pente ;
- la mise en œuvre du béton et des armatures compris toutes façons particulières ;
- le traitement de surface prescrit aux dispositions particulières ;
- les ouvrages de protections, en particulier, ceux permettant l'accès aux bâtiments ;
- **les essais préalables pour convenance à présenter au maître d'œuvre ;**
- Les manutentions des gravois en attente d'enlèvement.

Dispositions particulières :

- Béton de ciment blanc teinté dans la masse dosé à 350 kg.
- L'épaisseur du béton sera d'environ 20 cm. La partie au Nord de la terrasse sera en porte à faux de 40 cm env.;
- Forme de pente à prévoir : Pente d'environ 4% sur la rampe et pente d'environ 1% sur la terrasse;
- Ferrailage à prévoir pour solidarisation avec le revêtement existant et ancrage dans les maçonneries existantes;
- coffrage de la rive en tôle de 10 mm d'ép avec ancrages mise à disposition par le serrurier.
- Le parement vu du palier et de la rampe recevra une taille manuelle de type bouchardage ;
- façon de joints de retraits sciés après coup dont un parallèlement à la façade dans l'alignement du regard créé.

Localisation :

- Pour création de la rampe d'accès et agrandissement de la terrasse au droit de l'élévation Nord.

I.5.2. Reprise de regard

Dispositions générales :

Comprenant :

- les précautions pour ne pas endommager les existants contigus ;
- la main d'œuvre, matériels et fournitures diverses ;
- la démolition du regard existant ;
- la dépose de la canalisation rencontrée ;
- les fouilles manuelles nécessaires ;

- la fourniture et pose d'un regard en béton préfabriqué avec tampon en fonte ;
- le raccordement de la descente ;
- la fourniture et pose d'une canalisation en PVC diam 150mm et son raccordement sur l'exutoire existant ;
- le remblaiement en sable compacté.
- les manutentions des gravois en attente d'enlèvement.

Dispositions particulières :

- Le tampon en fonte sera sablé.

Localisation :

- Regard existant à l'angle nord-est de la maison.

I.5.3. Peinture de marquage au sol

Dispositions générales :

Comprenant :

- les précautions pour ne pas souiller les existants contigus ;
- le traçages des bandes à soumettre à l'agrément du maître d'œuvre ;
- la main d'œuvre, matériels et fournitures diverses.

Dispositions particulières :

- Peinture de marquage spécifique pour sols urbain.
- Teinte à soumettre à l'agrément du maître d'œuvre.

Localisation :

- Pour marquage de l'emplacement PMR dans la cour du château selon plan.

I.5.4. Evacuation des gravois

Dispositions générales :

Evacuation des gravois jusqu'aux décharges comprenant:

- les chargements et transport en camions, bennes, conteneurs;
- les droits de décharges éventuels;
- les nettoyages de voiries réglementaires.

Le cube sera calculé à partir des dimensions géométriques des ouvrages démolis sans aucune majoration pour foisonnement.

Dispositions particulières :

Lieu de stockage des gravois:

Aire de stockage des matériaux et matériels sauf dispositions contraires arrêtées au cours de la période de préparation.

Localisation :

- Gravois issus des travaux complémentaires.

II. LOT N° 2 : SERRURERIE / FERRONNERIE

II.1. CLAUSES GENERALES PROPRES AU PRESENT LOT

II.1.1. Objet des travaux

Les travaux décrits ci-après concernent la création d'un accès extérieur pour personnes à mobilité réduite.

Les clauses communes du CCTP de base restent inchangées.

Les travaux complémentaires comprennent :

- La fourniture et la pose d'un garde-corps ;
- La fourniture et la pose d'une main courante en prolongement du garde-corps et d'une main courante au niveau de la rampe d'accessibilité ;
- La fourniture et la pose d'un nez de dalle en tôle ;
- La fourniture et pose d'un pictogramme en tôle découpée ;
- Le traitement et la mise en peinture par thermolaquage des ouvrages.

II.2. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DE SERRURERIE

II.2.1. Fourniture et pose d'un garde-corps en acier thermolaqué

Dispositions générales :

Comprenant :

- les études d'exécution pour mise au point des ouvrages ;
- la réalisation des plans de fabrication à soumettre à l'agrément du maître d'œuvre ;
- la fourniture et façonnage des tôles, plats et profilés métalliques et accessoires divers, ... ;
- la fourniture et façonnage des pièces spéciales d'assemblage ;
- la fourniture des accessoires divers d'assemblage : boulons, rivets, écrous, rondelles, ...
- la mise en œuvre soignée des matériaux suivant plans de principe compris toutes coupes, percements, assemblages par soudures, rivets, boulons ; goussets, plaques, ferrures d'ancrage, etc...
- le traitement anticorrosion et la mise en peinture par thermolaquage ;
- les transports, manutention et pose.

Dispositions particulières :

- Hauteur par rapport au sol : 1 m
- Montants en fer plats de 10mm d'ép x de 40mm de larg. biseauté en tête et en pied (selon plan de principe DCE 17) ;
- Entretoises supérieures et inférieures en fer plats de 10mm d'ép x 40mm de larg. ;
- Clôtures constituées de grillages en métal déployé sur cadres en cornière de 30mm x 30mm et parclose en fer plat de 25mm ;
- Main courante en tés à ailes égales de 40mm x 40mm ;
- Nez de dalle en tôle de 10mm d'ép. x 220mm de larg. fixé au nez de dalle en béton par ancrages incorporés . L'entreprise se concertera avec le titulaire du lot 1 pour fournir la tôle formant coffrage à la rive de la dalle.
- Pose des montants du garde-corps sur le nez de dalle en tôle par ailettes boulonnées avec écrous borgnes ;
- traitement anti corrosion et peinture par thermo-laquage de teinte marron rouille (peinture poudrée de type Akzo Nobel) à soumettre à l'agrément de l'architecte.

Localisation :

- Garde-corps créé au Nord de la terrasse agrandie.

II.2.2. Fourniture et pose de main courante en acier thermolaqué

Dispositions générales:

Comprenant :

- les prises de mesures nécessaires ;
- la présentation d'échantillons à l'agrément du maître d'œuvre ;
- la fourniture et façonnage des profilés ;
- la fourniture des accessoires divers d'assemblage ;
- la mise en œuvre soignée des matériaux compris toutes coupes droites ou biaisées, assemblages par soudures, rivets, boulons ; etc...

- le traitement anticorrosion et mise en peinture;
- le transport et manutentions jusqu'au lieu de pose ;
- la pose proprement dite compris tous percements et fixations.

Dispositions particulières:

- Main courante au-dessus du muret : Main courante en tés à ailes égales de 40mm x 40mm, fixation sur montants en fer plats de 10mm d'ép x 40mm de large biseauté en tête avec platine cache scellment. Scellement sur l'arase du muret ;
- Main courante au droit de l'élévation Nord de l'ancienne maison Poucernal : ronds de 22mm de diam environ ; extrémités façonnées avec crosse forgée ; fixation par écuyers forgés de 22mm env. ;
- Traitement anticorrosion et mise en peinture de teinte brun rouille à soumettre à l'agrément de l'architecte.

Localisation:

- Main courante au-dessus du muret ;
- Main courante au droit niveau de la rampe d'accessibilité;

II.2.3. Fourniture et pose d'un panneau de signalisation en tôle découpée

Dispositions générales:

Comprenant :

- la concertation avec le maître d'œuvre ;
- les prises de mesures nécessaires ;
- la fourniture et façonnage des tôles ;
- la mise en œuvre soignée des matériaux compris toutes coupes droites ou biaisées et chantournement
- le traitement anticorrosion et mise en peinture;
- le transport et manutentions jusqu'au lieu de pose ;
- la pose proprement dite compris tous percements et fixations.

Dispositions particulières:

- Tôle d'acier de 10mm d'épaisseur et d'environ, 400mm de côté, découpée pour former un pictogramme de signalisation d'emplacement du stationnement pour PMR satisfaisant les normes en vigueur (signalisation murale verticale).
- traitement anti corrosion et peinture par thermo-laquage de teinte marron rouille (peinture poudrée de type Akzo Nobel) à soumettre à l'agrément de l'architecte.

Localisation:

- Pictogramme au niveau de la place de stationnement PMR dans la cour du château.

Frédéric FIORE, architecte
Montpellier, Mai 2017.