


|   |   |
|---|---|
| <b>MAÎTRE D'OUVRAGE</b><br><br><b>ST MONTPELLIER</b><br><b>EPA LA MASSE DES DOUANES</b><br>18 Rue Paul Brousse<br>34000 MONTPELLIER | <b>MAÎTRE D'ŒUVRE D'EXECUTION</b><br><br><b>B2F INGENIEURIE</b><br>21 Rue de l'Olivette<br>34500 BÉZIERS<br><br> |
|---|---|

**OPÉRATION**

**CITE DE NARBONNE (11)**  
**PI 2019 – OPERATION 2019-R21-01**

**SECURISATION DE LA CITE**

|                            |   |  |   |
|----------------------------|---|--|---|
| MAITRE D'OUVRAGE           | <b>ST MONTPELLIER<br/>EPA LA MASSE DES DOUANES</b>                                  | 18 Rue Paul Brousse<br>34000 MONTPELLIER | Tél: 09.70.27.69.21<br>E-mail: anne.lacoulonche@douane.finances.gouv.fr<br>E-mail : muriel.yeppez@douane.finances.gouv.fr |
| ASSISTANT MAITRE D'OUVRAGE |  | 43 Avenue Jean Jaurès<br>33530 BASSENS   | Tél: 05.57.77.10.26<br>E-mail: conceptmanagement@orange.fr  |
| MAITRE D'ŒUVRE D'EXECUTION |  | 21 rue de l'Olivette<br>34500 BÉZIERS    | Tél: 04.67.30.43.82<br>E-mail: s.pauls@b2fing.fr  |
| BUREAU DE CONTRÔLE         |   |  |   |
| SPS                        |   |  |   |

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

**LOT CONTROLE D'ACCES - ECLAIRAGE**

| DATE           | INDICE   | MODIFICATIONS      |
|----------------|----------|--------------------|
| <b>12/2019</b> | <b>0</b> |                    |
| <b>03/2020</b> | <b>1</b> | <b>Mise à jour</b> |



## SOMMAIRE

|   |          |
|---|----------|
| <b>LOT CONTROLE D'ACCES ECLAIRAGE .....</b>                         | <b>3</b> |
| <b>1. GENERALITES .....</b>   | <b>3</b> |
| 1.1 OBJET DES TRAVAUX .....   | 3        |
| 1.2 ETENDUE DES OUVRAGES .....                                      | 3        |
| 1.3 PROPOSITIONS DE L'ENTREPRENEUR .....                            | 3        |
| 1.4 DOCUMENTATION GRAPHIQUE A FOURNIR .....                         | 3        |
| 1.4.1 A L'APPEL D'OFFRES .....                                      | 3        |
| 1.4.2 DURANT LES TRAVAUX .....                                      | 3        |
| 1.4.3 EN FIN DE TRAVAUX .....                                       | 4        |
| 1.5 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE .....                               | 4        |
| 1.6 COORDINATION .....  | 5        |
| 1.6.1 COORDINATION AVEC LES AUTRES ENTREPRENEURS .....              | 5        |
| 1.6.2 COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET PROTECTION SANTE ..... | 5        |
| 1.7 DEMARCHES ET RAPPORTS AVEC L'ADMINISTRATION .....               | 5        |
| 1.8 MATERIELS REGLEMENTAIRES .....                                  | 5        |
| 1.9 PRESTATIONS ANNEXES DUES AU PRESENT LOT .....                   | 5        |
| 1.10 CONTROLE, ESSAIS, RECEPTION ET MISE EN SERVICE .....           | 6        |
| 1.10.1 CONTROLE DES INSTALLATIONS .....                             | 6        |
| 1.10.2 ESSAIS ET RECEPTION .....                                    | 6        |
| 1.10.3 MISE EN SERVICE .....  | 6        |
| 1.11 GARANTIE CONTRACTUELLE .....                                   | 6        |
| <b>2. DESCRIPTION DES OUVRAGES .....</b>                            | <b>7</b> |
| 2.1 TERRASSEMENTS EN TRANCHEES .....                                | 7        |
| 2.2 FOURREAUX, CABLES, REMBLAIEMENT .....                           | 7        |
| 2.3 GACHE ELECTRIQUE .....  | 7        |
| 2.4 FERME-PORTE .....   | 8        |
| 2.5 INTERPHONIE .....   | 8        |
| 2.5.1 PLATINE DE RUE .....  | 8        |
| 2.5.2 COMBINE INTERIEUR .....                                       | 8        |
| 2.6 ESSAIS – RECEPTION – GARANTIES .....                            | 9        |
| 2.7 REMPLACEMENT HUBLOT .....                                       | 9        |

# LOT CONTROLE D'ACCES ECLAIRAGE

## 1. GENERALITES

### 1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour objet de définir les conditions d'exécution des travaux à réaliser dans le cadre de la sécurisation de la cité de Narbonne (EPA Masse des Douanes).

A cette fin, L'Entrepreneur aura recueilli tous les renseignements utiles auprès des intervenants et prendra toutes dispositions pour respecter les droits des tiers et les obligations découlant des prescriptions visant à minimiser les nuisances du chantier.

L'Entrepreneur répondra des dommages provoqués sur les avoisinants, qu'ils soient matériels ou immatériels, imputables à ses préposés et ou sous-traitants et qui seraient produits du fait ou à l'occasion de ses propres travaux.

Il s'engagera à indemniser le Maître d'Ouvrage du préjudice résultant pour lui des faits susvisés et à le garantir contre toute action ou réclamation qui pourrait être exercée contre lui par des tiers.

Le présent descriptif a pour objet la définition de l'ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la réalisation des travaux d'électricité "courants forts" et "courants faibles".

### 1.2 ETENDUE DES OUVRAGES

Les travaux à réaliser comprennent les travaux électriques courants forts et courants faibles, à savoir :

- la fourniture et mise en place de gâches électriques
- la fourniture et mise en place de ferme-porte
- la fourniture et mise en place d'interphone

-...

### 1.3 PROPOSITIONS DE L'ENTREPRENEUR

Les propositions se rapportant à l'exécution des travaux d'installations électriques courants forts et courants faibles remises par l'Entrepreneur doivent être établies en conformité avec les normes et règlements en vigueur.

Il est entendu que l'Entrepreneur s'est informé de l'ensemble des travaux, de leur importance, de leur nature et qu'il a suppléé par ses connaissances techniques et professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans et devis descriptifs.

L'Entrepreneur s'engage à mettre à la disposition du chantier la main d'œuvre qualifiée et tout l'outillage nécessaire à la réalisation de ses travaux dans les délais prescrits au planning général.

L'Entrepreneur est tenu d'établir sa proposition conformément au dossier d'appel d'offres.

D'une façon générale, l'Entrepreneur ne pourra invoquer une omission non signalée, ni une mauvaise interprétation des documents pour refuser de fournir ou de monter un dispositif mettant en cause le bon fonctionnement de l'installation.

Toute anomalie constatée devra être aussitôt signalée au Maître d'œuvre.

### 1.4 DOCUMENTATION GRAPHIQUE A FOURNIR

#### 1.4.1 A L'APPEL D'OFFRES

Les documents cités ci-après seront obligatoirement envoyés en 3 exemplaires:

- un devis qualitatif complété et chiffré,
- une documentation technique détaillant toutes les caractéristiques des matériels présentés par l'Entrepreneur.

#### 1.4.2 DURANT LES TRAVAUX

Pièces administratives contractuelles :

L'Entreprise adjudicataire doit, dans le délai imposé d'un mois au plus avant le début de l'exécution des travaux, fournir pour accord, au Maître d'œuvre, le dossier d'exécution en trois exemplaires.

Un exemplaire lui sera retourné avec l'accord ou avec les modifications éventuelles. Le dossier sera mis à jour en tenant compte des observations et délivré au Maître d'œuvre en trois exemplaires.



Ce dossier sera composé des pièces suivantes :

Les plans indiquant :

- l'implantation du matériel et de l'appareillage,
- le parcours des canalisations avec caractéristiques et sections,
- les détails de mise en œuvre cotés suivant la réalisation.

Les schémas comportant :

- le tracé unifilaire des circuits de distribution,
- le tracé multifilaire des circuits de commande,
- les plans de borniers,
- les caractéristiques des appareils de protection (calibre, PdC, etc...).

Les documents suivants :

- les références, caractéristiques, etc..., de tout l'appareillage,
- le calcul des tensions de du courant de défaut à la terre,
- le calcul des chutes de tension,
- le carnet de câbles comprenant longueurs, sections, repérage, etc.

#### **1.4.3 EN FIN DE TRAVAUX**

L'Entreprise doit fournir, le jour de la réception des travaux :

- les plans et schémas des installations réalisées,
- le procès-verbal d'essais selon documents COPREC n°1 et 2,
- le dossier de maintenance (lorsque les normes applicables l'exigent),

La réception ne pourra être prononcée qu'à cette condition.

#### **1.5 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE**

L'Entrepreneur du présent lot s'engage à réaliser l'installation conformément aux règles énoncées dans la norme NF C 15-100 A5, ses annexes, guides et additifs, édités par l'U.T.E, concernant les installations électriques à basse tension.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que cette norme l'oblige également à suivre toutes les normes et publications référencées dans cet ouvrage.

L'installation désignée dans le présent document doit également satisfaire :

- à la norme NF C 14-100 relative aux branchements de première catégorie,
- à l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la sécurité contre l'incendie dans les bâtiments d'habitation
- aux prescriptions du concessionnaire d'énergie selon les directives éventuelles du centre de distribution local.
- à l'arrêté du 01 Aout 2006 relatif à la norme "accessibilité handicapés" applicable au 1 Janvier 2007
- à la Règlementation Thermique 2012
- au décret n° 2016-968 du 13 juillet 2016 relatif aux installations dédiées à la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables et aux infrastructures permettant le stationnement des vélos lors de la construction de bâtiments neufs.

L'entreprise fournira l'attestation COSAEL.

L'entreprise doit une installation en parfait état de fonctionnement, essais et réglages compris. Tous les éléments constitutifs de l'installation et moyens sont à sa charge, notamment : la main-d'œuvre, les transports et l'outillage. Les installations seront soumises aux prescriptions et servitudes imposées par les services publics dont elles dépendent.

Les travaux se déroulant en logements occupés, l'entreprise devra prendre un soin particulier aux travaux qu'elle réalisera. Elle devra mettre tout en œuvre en matière de sécurité vis-à-vis des occupants lors de sa présence dans les logements. L'usage de l'installation électrique devra être maintenu en fin de journée de travail ainsi que les W-E, les jours fériés et en général pour toute absence de l'entreprise. La sécurité électrique et la protection des personnes devront toujours être en état de fonctionnement. La distribution des circuits sera réalisée sous goulotte et moulure plastique, l'entreprise prendra un soin particulier à ne pas abîmer les revêtements existants. Tout arrachage de papier peint sera considéré comme dégradation à la charge de



l'entreprise (voir les pénalités). Par ailleurs, les déchets, gravois et matériaux déposés devront être évacués tous les jours dans les bennes prévues à cet effet.

## **1.6 COORDINATION**

### **1.6.1 COORDINATION AVEC LES AUTRES ENTREPRENEURS**

L'ensemble des lots de travaux constituant un document unique, même s'il en est matériellement dissocié, chacun de ceux-ci n'a de valeur qu'associé au devis des autres corps d'état.

L'Entrepreneur devra donc, indépendamment du présent C.C.T.P., prendre connaissance des pièces des autres corps d'états pour lesquels une intervention 'Electricité' en fourniture, main d'œuvre, raccordement, etc...serait décrite ou nécessaire.

L'Entrepreneur a l'obligation de consulter les autres corps d'état qui devront lui fournir en temps utile et par écrit leurs besoins réels d'électricité, particulièrement pour les moteurs, intensités de démarrage et nominales, puissances.

L'Entrepreneur devra indiquer aux autres corps d'état, dans les délais imposés par le planning, les ouvrages dont il a besoin (socles, massifs béton, réservations, etc...), faute de quoi il se trouverait dans l'obligation de les exécuter à ses frais.

Dans cette éventualité, la responsabilité appartenant au lot Electricité, le titulaire de ce lot qui n'aurait pas averti le Maître d'œuvre en temps utile serait seul responsable. Les modifications éventuelles seraient entièrement à sa charge.

### **1.6.2 COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET PROTECTION SANTE**

Conformément à la loi du 31 décembre 1993 et à son décret d'application du 26 décembre 1994, L'Entrepreneur devra se conformer aux exigences du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé et prendre en compte ses demandes, sans supplément de prix.

## **1.7 DEMARCHES ET RAPPORTS AVEC L'ADMINISTRATION**

L'Entrepreneur devra faire les démarches nécessaires, avant l'exécution de ses travaux, auprès des services techniques intéressés. Il devra tenir le Maître d'œuvre au courant de ses demandes d'agréments et lui remettre une copie des accords obtenus.

A défaut, ne pouvant justifier de ses démarches, il supportera les frais éventuels des modifications demandées par les services officiels (distributeur d'énergie, opérateur téléphonique, commission de sécurité, etc...).

L'Entrepreneur assistera aux vérifications avant la mise en service et exécutera, à ses frais, les modifications éventuelles qui seraient nécessaires pour rendre ses installations conformes aux normes, aux règlements en vigueur, et au présent C.C.T.P.

## **1.8 MATERIELS REGLEMENTAIRES**

L'Entrepreneur sera tenu de fournir, pour l'exécution de ses travaux, du matériel agréé portant une marque nationale de qualité reconnue (NF, VDE, KEMA, IMQ, ...)

A défaut de marque de qualité, le matériel proposé doit pouvoir être garanti par la présentation d'un certificat de conformité délivré par le fabricant ou par un organisme habilité à cet effet.

## **1.9 PRESTATIONS ANNEXES DUES AU PRESENT LOT**

L'Entreprise devra assurer :

- le montage et le démontage de tous engins et échafaudages nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent lot,
- les percements, saignées, rebouchages, branchements, tamponnages et scellements nécessaires à la réalisation du présent lot,
- la peinture anti-oxydation sur toutes les parties métalliques des canalisations ou appareils du présent lot, ainsi que la peinture définitive.

L'Entrepreneur reste responsable des conséquences que peuvent avoir ses travaux sur la solidité des constructions et des traces ou fissures qui pourraient apparaître par la suite.



## **1.10 CONTROLE, ESSAIS, RECEPTION ET MISE EN SERVICE**

### **1.10.1 CONTROLE DES INSTALLATIONS**

A la réception, une minutieuse inspection de la pose des appareils et canalisations sera réalisée. Tout ouvrage qui serait négligé ou dont la fixation serait insuffisante sera systématiquement refusé.

L'entreprise aura à sa charge les frais Consuel, y compris frais d'organisme de contrôle pour les parties communes.

### **1.10.2 ESSAIS ET RECEPTION**

Ils seront réalisés conformément au Titre 6 de la norme NF C 15-100. L'Entrepreneur doit, à cet effet, fournir le personnel et le matériel nécessaires pour procéder à ces essais. Il assistera aux vérifications faites par l'Organisme de Contrôle.

Les résultats des vérifications feront l'objet d'un rapport détaillé qui sera signé par le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur.

Toute défectuosité signalée dans ce rapport sera immédiatement réparée par l'Entrepreneur.

### **1.10.3 MISE EN SERVICE**

L'Entrepreneur du présent lot doit être présent lors de la mise en service effective des installations; il assistera le personnel d'exploitation pour donner toutes les indications nécessaires à la bonne marche de l'installation.

L'entrepreneur fournira les Consuels au concessionnaire du réseau pour le raccordement définitif.

## **1.11 GARANTIE CONTRACTUELLE**

La période de garantie est de 2 années, à compter de la date de réception.

Le matériel installé devra donner le maximum de fiabilité pour un service permanent.

Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés, contre tous les vices de construction ou de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation, tant dans l'ensemble que dans les détails.

Toute pièce ou élément reconnu défectueux sera remplacé.

En cas de défectuosité d'un appareil, la durée de garantie sera prolongée d'une durée égale à celle de l'indisponibilité. Aucun remplacement partiel ne sera admis.

## **2. DESCRIPTION DES OUVRAGES**

L'entreprise devra l'ensemble des installations de chantier propres à son lot et pour la réalisation de ses travaux. Elle prendra en compte toutes les sujétions pour réaliser ses travaux en totale autonomie (installations, énergie, etc...).

### **2.1 TERRASSEMENTS EN TRANCHEES**

Exécution de terrassement en déblais en pleine masse nécessaires à la réalisation des travaux du présent lot.

Terrassement en terrain de toute nature, compris rocheux

Découpe soignée des revêtements existants et démolition de chaussée et dallages

La prestation comprend tous les travaux définis dans le présent CCTP, et plus largement tous ceux nécessaires à la bonne exécution des ouvrages.

Evacuation des terres excédentaires en décharge autorisée.

#### **Localisation :**

Tranchée pour alimentations des portillons sur rue depuis les logements

### **2.2 FOURREAUX, CABLES, REMBLAIEMENT**

Fourniture et mise en place de sable 0/2 stérile de carrière pour enrobage des canalisations jusqu'à 0.20m au-dessus de la génératrice supérieure en respectant une épaisseur minimum de 0.30m de corps de chaussée, et en largeur de tranchée, y compris réglage, nettoyage et toutes sujétions.

Fourniture et pose de fourreaux TPC, y compris manchons de raccordement.

Fourniture et pose, sous fourreaux TPC, en fond de tranchées, du câblage d'alimentation électrique des portillons.

Caractéristiques et section du câble : selon réglementation en vigueur en fonction de la puissance nécessaire.

Fourniture et pose d'un circuit de terre réalisé à l'aide d'un câble de 29 mm<sup>2</sup>, y compris mise en place au fond de la tranchée, mise à la terre des masses métalliques des grilles, mesures et toutes sujétions.

Réalisation d'un réseau de téléreport, la fourniture et la pose du câble de téléreport sous fourreaux TPC 40, y compris coupes, raccordements, réalisation des connexions, fourniture.

Fourniture et pose d'un grillage avertisseur de teinte normalisée, détectable, en plastique haute résistance de 0.30m de large, y compris toutes sujétions.

Fourniture et mise en œuvre de tout-venant GNT 0/31.5 pour remblaiement des tranchées sur une épaisseur suivant corps de chaussée, y compris compactage soigné par couche successive de 20 cm d'épaisseur, arrosage, réglage et toutes sujétions.

Reprise et réfection des structures et revêtements à l'identique de l'existant avant travaux.

Réalisation du percement des murs de logements pour passage alimentation, compris toutes sujétions de rebouchage par matériaux compatibles au support existant, et reprise de peinture en façade et en intérieur.

Fourniture et pose de goulottes pour remontées en façade depuis le sol vers le percement en mur. Compris fixations.

Fourniture et pose de goulottes pour remontées sur montant du portillon depuis le sol vers la gâche. Compris fixations.

#### **Localisation :**

Pour alimentations des portillons sur rue depuis les logements

### **2.3 GACHE ELECTRIQUE**

Fourniture et installation de gâche électrique sur portillons existants.

Le modèle de gâche devra permettre l'utilisation en extérieur.

Adaptation du dormant compris toutes sujétions de découpes, percements, fixations.

Dépose de la béquille existante et mise en place d'une plaque aluminium de rebouchage sur les 2 faces (compris fixations et finitions).

Fourniture et pose d'une poignée de tirage double en acier inoxydable.

Il sera prévu un bouton poussoir de sortie au droit du portillon (coté intérieur), inox, antivandale, à faible course. Le bouton poussoir aura une indication sonore et visuelle de l'état d'ouverture de porte. Il sera situé à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m.

Condamnation de la gâche à la fermeture de la porte.

Compris reprises nécessaires pour une parfaite mise en œuvre et finition (platines de recouvrement, etc...).

Compris scellement, assemblage, réglage et mise à niveau des éléments, accessoires et équipements divers, fixations appropriées, habillages divers, butées adéquates aux besoins

**Localisation :**

Portillons sur rue

## **2.4 FERME-PORTE**

Fourniture et installation de ferme porte à ressort sur portillon existant.

En acier inoxydable.

Réglage de la vitesse de fermeture.

Compris percement, assemblage, réglage, accessoires et équipements divers, fixations appropriées, habillages divers.

**Localisation :**

Portillons sur rue

## **2.5 INTERPHONIE**

### **2.5.1 PLATINE DE RUE**

Fourniture et pose d'une platine de rue antivandale.

La platine de rue sera composée d'éléments modulaires dont le micro HP avec relais de gâche temporisé intégré.

La platine de rue informera le visiteur par des Leds et par une indication sonore de l'appel, de l'état de la conversation en cours et de l'état d'ouverture de porte.

Les boutons de la platine seront installés entre 1,30 et 0,90 mètre afin de faciliter l'accessibilité des personnes handicapées.

Compris protection pare-pluie.

La platine sera installée sur la clôture à côté de la porte à 40 centimètres au moins d'un angle rentrant afin de faciliter l'accès d'une personne à mobilité réduite.

La temporisation d'ouverture de la porte pourra être réglable de 1 seconde à 10 minutes afin de pouvoir permettre à une personne handicapée d'entrer.

La temporisation sera réglée en fonction du type d'organe de fermeture raccordé.

Fourniture et pose d'une platine vigik pour ouverture du portillon par les résidents depuis l'extérieur.

3 badges par logements à fournir.

Compris toutes sujétions de fixations.

**Localisation :**

A chaque portillon, pour chaque logement

### **2.5.2 COMBINE INTERIEUR**

Fourniture et pose de combiné intérieur audio permettant l'ouverture du portillon.

Plusieurs combinés permettront l'ouverture d'un même portillon. L'entreprise devra en tenir compte dans son offre.

Les postes intérieurs seront installés près de la porte d'entrée, à l'intérieur de chaque logement.

Ils seront d'un modèle audio avec un système permettant l'amplification par une prothèse auditive en position T.

Les postes intérieurs posséderont un pictogramme sur le produit et sur l'emballage afin de montrer aux





résidents qu'ils sont compatibles avec les appareils auditifs munis d'une position T (boucle inductive).  
L'adressage des postes intérieurs se fera simplement par la mise en place de cavaliers à l'intérieur de ceux-ci, ce qui permettra à l'installateur et au gestionnaire de site d'identifier le numéro d'appel du poste intérieur hors tension et sans liste de code.

Les postes posséderont 1 bouton d'ouverture de gâche.

La sonnerie de l'appel porte palière sera différente de l'appel des platines de rue.

Le poste possèdera un réglage de la sonnerie et aura une indication visuelle de la coupure d'appel

Le poste intérieur possèdera des pictogrammes facilement identifiables et compréhensibles par une personne handicapée.

Le bouton le plus haut du poste intérieur sera installé à une hauteur de 1,30 mètre maximum.

L'installation sera protégée par un disjoncteur différentiel.

L'alimentation sera fournie à partir du tableau électrique des services généraux.

Il sera prévu une alimentation centralisée pour l'installation portier.

Le bloc d'alimentation sera de type modulaire et installé dans l'armoire électrique (tension primaire 230V), en métal et fermant à clé, à la charge du présent lot

Tous les équipements installés seront raccordés à la terre.

Le câblage sera de type Bus 2 fils non polarisés de diamètre 9/10ème entre la platine de rue et le poste.

Les câbles "courant faible" chemineront dans des goulottes et fourreaux différents.

Le système sera équipé du secret de conversation. En aucun cas, un combiné resté décroché ne devra perturber l'installation.

**Localisation :**

Pour chaque logement

## **2.6 ESSAIS – RECEPTION – GARANTIES**

Après installation des matériels, il sera procédé aux essais usuels et à la réception par le Maître d'Ouvrage. Ce n'est qu'après entière satisfaction que la réception sera effectuée et prononcée. Une attestation de conformité pour l'accessibilité des personnes handicapées sera exigée, conformément à l'arrêté du 22/02/2207. L'ensemble de l'installation bénéficiera d'une garantie totale d'un an sur site, main d'œuvre et déplacement compris, et de deux ans sur le matériel.

## **2.7 REMPLACEMENT HUBLOT**

L'entreprise prévoira le remplacement des hublots extérieurs en façade d'entrée de chaque logement.

Les hublots seront de sécurités étanches, à LED.

Compris dépose de l'existant et mise en décharge.

Compris :

-Les travaux de maçonnerie nécessaire à la mise en œuvre des ouvrages

-Les percements et mise en place de fixations, les reprises et petites finitions maçonnées, la liaison électrique avec un câblage adapté, cheminant dans une structure de goulottes

-Le câblage, alimentation et raccordements

-Les essais électriques

**Localisation :**

A l'entrée de chaque logement

## **OBSERVATIONS IMPORTANTES**

- Les travaux du présent lot comportent, outre ceux décrits ci-avant, toutes les prestations accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages. Les soumissionnaires reconnaissent avoir pris connaissance des C.C.T.P. des autres corps d'état et être parfaitement au courant du programme général des constructions projetées.

- L'entrepreneur est réputé avoir visité les lieux du chantier, et en avoir apprécié à leur juste valeur les problèmes d'exécution, d'approvisionnement, de manutention et d'installation de chantier.



**Il ne pourra être évoqué une méconnaissance de ces problèmes pour justifier, en cours de chantier un retard ou une dépense supplémentaire. Il devra fournir une attestation de visite ou un quitus avec son offre.**

**L'entreprise devra prendre un soin particulier aux travaux qu'elle réalisera.**

**Les déchets, gravois et matériaux déposés devront être évacués tous les jours.**