



Marché N° 201702ACCESSIB

Mise en conformité PMR extérieurs du bâtiment Vessière du site de chimie de SIGMA Clermont

20 Avenue Blaise Pascal - Campus des Cézeaux

63170 AUBIERE

AMENAGEMENTS EXTERIEURS

CCTP PHASE DCE

<u>MAITRE D'OUVRAGE</u>	
SIGMA CLERMONT Campus des Cézeaux 63178 AUBIERE Tél : 04.73.28.80.00 - Fax : 04.73.28.81.00	
MAITRISE D'OEUVRE	
<u>ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION</u>	
CS2N Economie de la construction 38, rue Niel 63 000 CLERMONT-FERRAND Tél : 04.73.91.93.93 - Fax : 04.73.91.93.94 Email : contact@cs2n.fr	



Chef de projet : Sébastien MAZE
Rédacteur : Sébastien MAZE

Indice : c
Date : 09/02/17

SOMMAIRE

CCTP	1
PHASE DCE.....	1
1.1 GENERALITES	4
1.1.1 Présentation générale.....	4
1.1.1.1 Présentation du projet	4
1.1.1.2 Objet du document	4
1.1.1.3 Liste des intervenants	4
1.1.1.4 Lot unique.....	4
1.1.1.5 Liste des documents graphiques et pièces écrites.....	4
1.1.1.6 Pièces jointes	4
1.1.2 Règlementation.....	4
1.1.3 Prestations à la charge de chaque entreprise	6
1.1.4 Prescriptions générales	6
1.1.5 Fourniture de documents.....	6
1.1.6 Nettoyage	6
1.1.7 Connaissance des lieux.....	6
1.1.8 Protections des tiers	6
1.1.9 Protections des ouvrages	6
1.1.10 Remise des offres.....	6
1.1.11 Echantillons et prototypes.....	7
1.1.12 Etude d'exécution	7
1.1.13 Intervention sur le domaine public / voie pompier	7
1.1.14 Traitement des déchets	7
1.2 TRAVAUX PREPARATOIRES	8
1.2.1 Constat d'huissier	8
1.2.2 Installation de chantier.....	8
1.2.2.1 Note générale.....	8
1.2.2.2 Panneau d'affichage.....	9
1.2.2.3 Affichage de sécurité et protection	9
1.2.2.4 Bureaux de chantier - Locaux d'hygiène	9
1.2.2.5 Voie d'accès au chantier	10
1.2.2.6 Clôture de chantier type panneaux grillagés soudés.....	10
1.2.2.7 Portail de chantier provisoire métallique	10
1.2.2.8 Sécurité et protections collectives	10
1.2.2.9 Traitement des déchets de chantier	10
1.2.2.10 Alimentations de chantier	11

1.2.2.11	Obligation de remise en état en fin de travaux	11
1.2.2.12	Protection des arbres	11
1.2.2.13	Protection du mobiliers urbains / bâtiments existants	11
1.3	VOIRIES / AMENAGEMENTS EXTERIEURS	11
1.3.1	Décapage du terrain existant.....	11
1.3.2	Chaussées en enrobés bitumineux	12
1.3.3	Bordures en béton préfabriqué.....	12
1.3.4	Modification façon "bateau" des bordures existantes	13
1.3.5	Remplacement des grilles caillebotis devant portes d'entrées	13
1.3.6	Remplacement de l'avaloir existant avec adaptation.....	13
1.3.7	Reprise de la finition en stabilisé existante.....	14
1.3.8	Dalles d'éveils podotactiles en béton teinté Volvic	14
1.3.9	Signalétiques de stationnements PMR.....	15
1.3.10	Peinture en résine polyuréthane sur contre-marches et nez de marches	15
1.4	SERRURERIE / DIVERS	16
1.4.1	Mains courantes en acier thermolaqué sur piètements	16
1.4.2	Dépose, déplacement et repose d'une poubelle et cendrier métallique sur pied	16
1.4.3	Butées de portes aluminium	17
1.4.4	Potelets fixes en acier laqué.....	17
1.5	ECLAIRAGES EXTERIEURS	18
1.5.1	Equipement de l'armoire de commande existante.....	18
1.5.2	Tranchées pour lots techniques.....	18
1.5.3	Fourreaux aiguillés	19
1.5.4	Câblages électriques	19
1.5.5	Eclairages par bornes lumineuses.....	19

Code	Désignation
1.1	<u>GENERALITES</u>
1.1.1	<u>Présentation générale</u>
1.1.1.1	<u>Présentation du projet</u> <p>Les travaux ont pour objet la réalisation d'aménagements extérieurs pour l'accessibilité aux personnes à mobilités réduites (PMR), du bâtiment chimie de SIGMA CLERMONT, sur le Campus des Cézeaux à AUBIERE.</p>
1.1.1.2	<u>Objet du document</u> <p>Le présent C.C.T.P. constituant le document contractuel technique prioritaire des plans fournis, l'entrepreneur ne pourra arguer, soit d'un manque de concordance entre plans et C.C.T.P., soit d'omission, d'une erreur ou d'une imprécision dans la prescription ou la figuration des ouvrages pour ne pas exécuter le travail dans les règles de l'art.</p> <p>Les plans et le présent C.C.T.P. sont complémentaires. Ainsi, l'entrepreneur ne peut prétendre ignorer ce qui figure sur l'un de ces documents même s'il ne figure pas sur l'autre et inversement.</p> <p>L'entrepreneur reconnaît par le fait même de sa soumission qu'il a pris parfaitement connaissance des sujétions de toutes natures qu'il pourra rencontrer en cours d'exécution.</p> <p>Son offre de prix tiendra compte, sans que l'énoncé ci-dessous soit limitatif, des plus-values nécessitées par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la protection des surfaces. - l'ensemble des prescriptions prévues aux documents contractuels (CCAP - CCAG - DPGF, acte d'engagement et CCTP) concernant notamment la préparation de l'exécution, l'organisation matérielle du chantier et les obligations diverses de l'entrepreneur prévue par ces documents. - les difficultés d'approvisionnement et de mise en œuvre sur site. - les nettoyages, enlèvement des gravois après chaque intervention. <p>Les analyses ou essais, qu'ils soient prévus ou non dans les DTU seront toujours à la charge de l'entrepreneur.</p> <p>Il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté à l'acte d'engagement servant de base au marché, l'entrepreneur devra réaliser l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux en conformité avec les plans, les ordres de service qui pourront lui être notifiés, au cours du déroulement du marché, la réglementation et les normes réputées connues.</p>
1.1.1.3	<u>Liste des intervenants</u> <p><u>Maître d'Ouvrage :</u></p> <p>SIGMA CLERMONT Campus des Cézeaux 63 178 AUBIERE Tél : 04.73.28.80.00 - Fax : 04.73.28.81.00</p> <p><u>Economiste :</u></p> <p>CS2N 38, Rue Niel 63100 CLERMONT FERRAND Tél : 04.73.91.93.93 / Fax : 04.73.91.93.94</p>
1.1.1.4	<u>Lot unique</u> <p>LOT AMENAGEMENTS EXTERIEURS</p>
1.1.1.5	<u>Liste des documents graphiques et pièces écrites</u> <p>La série des plans manuscrits par les concepteurs constituent les documents graphiques contractuels.</p>
1.1.1.6	<u>Pièces jointes</u> <ul style="list-style-type: none"> - Plans manuscrits de principe (Etat des Lieux / Projet) - Acte d'engagement - C.C.A.P. - C.C.T.P. - D.P.G.F. - Rapport RICT DCE (Nota : les points du Défavorable et Suspendu sont intégré dans les CCTP et DPGF 5(ind c), toutefois l'entreprise devra prendre connaissance du rapport afin d'appréhender les remarques pour une bonne exécution des travaux).
1.1.2	<u>Règlementation</u> <p>Les travaux du présent lot devront être conformes avec les normes en vigueur, à savoir :</p> <p>Exécution des chaussées</p> <ul style="list-style-type: none"> - NF P98-331 (février 2005) : Chaussées et dépendances - Tranchées : ouverture, remblayage, réfection

Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> - NF P98-332 (février 2005) : Chaussées et dépendances - Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux - NF EN 1504-9 (novembre 2008) : Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton - Définitions, exigences et maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 9 : Principes généraux d'utilisation des produits et systèmes <p>Matériaux utilisés dans la construction des chaussées</p> <ul style="list-style-type: none"> - NF EN 197-1 (avril 2012) : Ciment - Partie 1 : composition, spécifications et critères de conformité des ciments courants - NF EN 206 (novembre 2014) : Béton - Spécification, performances, production et conformité - NF EN 206/CN (décembre 2014) : Béton - Spécification, performance, production et conformité - Complément national à la norme NF EN 206 - NF P18-545 (septembre 2011) : Granulats - Éléments de définition, conformité et codification - NF EN 12620+A1 (juin 2008) : Granulats pour béton <p>Revêtements de chaussées et pavages extérieurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêté du 1er septembre 2011 portant application à certains mélanges bitumineux pour la construction de routes du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction - Avis du 15 septembre 2011 relatif à l'arrêté du 1er septembre 2011 portant application à certains mélanges bitumineux pour la construction de routes du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction <p>Construction de trottoirs et bordures</p> <ul style="list-style-type: none"> - NF EN 124 (novembre 1994) : Dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules - Principes de construction, essais types, marquage, contrôle de qualité - P98-350 (février 1988) : Cheminements - Insertion des handicapés - Cheminement piétonnier urbain - Conditions de conception et d'aménagement de cheminements pour l'insertion des personnes handicapées <p>Travaux à proximité des réseaux en service</p> <ul style="list-style-type: none"> - NF P98-331 (février 2005) : Chaussées et dépendances - Tranchées : ouverture, remblayage, réfection <p>Choix des matériels électriques et canalisations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêté du 21 juillet 1994 modifié portant classification et attestation de conformité du comportement au feu des conducteurs et câbles électriques, et agrément des laboratoires d'essais - UTE C15-103 (mars 2004) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Choix des matériels électriques (y compris les canalisations) en fonction des influences externes - UTE C15-105 (juillet 2003) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection - Méthodes pratiques - UTE C15-106 (décembre 2003) : Installations électriques à basse tension et à haute tension - Guide pratique - Sections des conducteurs de protection, des conducteurs de terre et des conducteurs de liaison équipotentielle - AFNOR C15-500 (juillet 2015) : Installations électriques à basse tension - Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection à l'aide de logiciels de calcul - UTE C15-520 (juillet 2007) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Canalisations - Modes de pose - Connexions - UTE C15-401 (janvier 2004) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Groupes électrogènes - Règles d'installation <p>Installations d'Eclairage en Très Basse Tension</p> <ul style="list-style-type: none"> - UTE C15-559 (novembre 2006) : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installation d'Eclairage en Très Basse Tension <p>Réseaux d'éclairage public et urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décret n° 2011-831 du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses - Arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie - Circulaire du 5 juin 2013 relative à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie - NF C17-200 (mars 2007) : Installations d'éclairage extérieur - Règles - UTE C17-202 (mars 2007) : Installations d'éclairage extérieur - Guide pratique - Installations d'illumination temporaire par guirlandes, motifs lumineux ou luminaires - AFNOR C17-205 (août 2014) : Installations d'éclairage extérieur - Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection - XP X90-013 (mars 2011) : Nuisances lumineuses extérieures - Méthodes de calcul et de contrôle <p>Aires de stationnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêté du 11 septembre 2007 relatif au dossier permettant de vérifier la conformité de travaux de construction, d'aménagement ou de modification d'un établissement recevant du public avec les règles d'accessibilité aux personnes handicapées - NF P91-100 (mai 1994) : Parcs de stationnement accessibles au public - Règles d'aptitude à la fonction - Conception et dimensionnement

Code	Désignation
1.1.3	<p><u>Prestations à la charge de chaque entreprise</u></p> <p>L'entreprise devra fournir toutes les prestations dues dans le présent CCTP, et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - participation à la synthèse, - études de détails concernant la conception et mise en œuvre de leurs matériaux, ainsi que les incidences sur les ouvrages environnants. - réalisation et mise en place de leurs ouvrages. - les plans de recollement et D.O.E.
1.1.4	<p><u>Prescriptions générales</u></p> <p>L'entreprise devra se conformer aux règles générales et recommandations ; elle devra prévoir toutes les interventions nécessaires au bon déroulement du chantier et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - remise des offres avec détermination des produits envisagés, accompagnés de toutes documentations et échantillons nécessaires à leurs compréhensions. - le respect des prescriptions techniques et réglementaires. - prise de possession des supports existants en l'état. - trait de niveau et entretien suivant les besoins. - échantillons nécessaires. - respect des tolérances de pose. - aspect final. - nettoyage de chantier permanent.
1.1.5	<p><u>Fourniture de documents</u></p> <p>L'entrepreneur devra fournir tous les documents demandés pour approbation des travaux, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procès-verbaux de matériaux ou de systèmes constructifs. - Avis Technique (ATec) ou un Document Technique d'Application (DTA).
1.1.6	<p><u>Nettoyage</u></p> <p>Pendant toute la durée des travaux, les abords, notamment les parties publiques, seront maintenus en parfait état de propreté permanente (nettoyage journalier obligatoire).</p> <p>De même, un nettoyage journalier du chantier sera demandé pour améliorer la qualité du travail et la sécurité du personnel.</p>
1.1.7	<p><u>Connaissance des lieux</u></p> <p>Avant tout début de travaux, l'entrepreneur devra avoir une parfaite connaissance des documents D.C.E.</p> <p>L'entreprise devra également réaliser une visite sur site.</p>
1.1.8	<p><u>Protections des tiers</u></p> <p>Les travaux devant se dérouler dans un ensemble occupé, l'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires à créer le moins de gêne possible pour les occupants. Il devra en particulier toutes dispositions pour assurer la sécurité des personnes (interdiction des abords immédiats des échafaudages, des abords immédiats du chantier au public, information, protection des projections, délimitation de stocks, rangement en fin de période de travail, repliement des premières échelles d'accès aux échafaudages en fin de période de travail...)</p> <p>Des dispositions permettant l'utilisation provisoire des locaux existants mise à disposition de l'entreprise seront mises en place en accord avec le maître d'ouvrage, notamment des sanitaires et une pièce pour vestiaires.</p>
1.1.9	<p><u>Protections des ouvrages</u></p> <p>L'entrepreneur est responsable de la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.</p> <p>Il en devra la protection soignée et maintenue pendant toute la durée du chantier.</p> <p>Toute détérioration résultant d'un manque de protection de ses ouvrages entraînera la reprise de ceux-ci sans supplément de prix ni accord de délai d'exécution supplémentaire.</p> <p>En cas de détérioration réalisée par son personnel, l'entrepreneur aura à sa charge les réparations, reprises ou remises en état.</p>
1.1.10	<p><u>Remise des offres</u></p>

Mise en conformité PMR extérieurs du bâtiment Vessière du site de chimie de SIGMA Clermont
- AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Code	Désignation
	<p>Dans le présent C.C.T.P., les équipements sont décrits en faisant référence à des marques et types de matériel bien précis, afin de permettre une remise d'offre claire et répondre au projet architectural.</p> <p>Il est demandé à l'entreprise de répondre à cette offre de base et séparément de faire des propositions de variantes qu'elle désire, tout en restant dans "l'esprit" du projet.</p> <p>Ces propositions de variantes, chiffrées séparément, devront être détaillées avec mention de toutes les marques et types de matériel ou d'exécution particulière et accompagnées des notices techniques s'y rapportant.</p> <p>Cette offre sera considérée comme forfaitaire, elle comprendra : les fournitures, le montage, les essais et la mise en service des installations livrées en ordre de marche, et exécutées selon les règles de l'art et la réglementation en vigueur.</p> <p>Les offres seront accompagnées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des éventuelles remarques de l'entrepreneur. - des désignations, qualifications et références des sous-traitants éventuels. <p>Sous peine de ne pas être retenues, les entreprises devront impérativement répondre suivant le document de décomposition de prix et spécifier les prix unitaires de chaque poste.</p>
1.1.11	<p><u>Echantillons et prototypes</u></p> <p>L'entrepreneur doit tous les échantillons et les prototypes nécessaires suivant demandes du Maître d'Ouvrage.</p> <p>L'entrepreneur doit la fourniture d'échantillons / prototypes nécessaires en nombres suffisants (tous les coloris nécessaires aux choix), jusqu'à validation.</p> <p>L'entrepreneur devra le chargement et l'évacuation de ces éléments après validation.</p>
1.1.12	<p><u>Etude d'exécution</u></p> <p>Le bureau CS2N a été chargé d'établir le projet suivant la loi MOP de base avec mission EXE.</p> <p>La mission du BE, loi MOP base, avec EXE comprend la réalisation des métrés.</p> <p>L'entrepreneur devra prendre connaissance de ces documents et présenter toutes observations ou suggestions qui lui sembleraient utiles avant l'exécution des travaux.</p> <p>Les honoraires du BE ne sont pas à la charge de l'adjudicataire du présent marché.</p>
1.1.13	<p><u>Intervention sur le domaine public / voie pompier</u></p> <p>Les entreprises devront s'assurer des autorisations et démarches nécessaires pour le bon déroulement du chantier auprès des divers organismes de sécurité, se conformer aux règles de circulation en vigueur sur le chantier.</p> <p>Les entreprises doivent au moment opportun et de leur propre chef, effectuer toutes les démarches nécessaires auprès des services compétents afin d'obtenir toutes les autorisations nécessaires.</p> <p>Elles doivent se procurer et remplir les formulaires nécessaires, les faire signer par le Maître de l'ouvrage et les remettre aux Services intéressés.</p> <p>Elles devront se soumettre à toutes les vérifications et visites des agents des services intéressés ou des organisations désignées par eux.</p> <p>Elles devront fournir tous les documents, toutes les pièces justificatives demandées.</p> <p>En outre, elles devront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir tous les accords nécessaires. - Transmettre au Maître de l'Ouvrage et aux Maîtres d'oeuvre tous les renseignements qu'elles auront recueillis au court de ces contacts. <p>Obtenir tous les certificats de conformité nécessaires et régler tous les frais nécessaires pour les opérations de contrôle ou de vérification.</p> <p>Les entreprises devront prendre toute précaution afin d'éviter de salir la voie publique après le passage des engins et camions. Leur attention est attirée, à cet effet, sur le paragraphe IV de l'article 471 du code pénal relatif au nettoyage des trottoirs et chaussées souillés par les engins.</p>
1.1.14	<p><u>Traitement des déchets</u></p> <p>Avant le démarrage des travaux, les modalités de collecte et d'évacuation des déchets de chantier seront clairement définies.</p> <p>Les obligations de gestion de chantier son à la charge de l'entreprise afin de limiter les nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l'environnement.</p> <p>Lors de la phase de préparation du chantier, l'entreprise désignera un responsable « environnement » qui sera chargé de suivre et d'appliquer un plan détaillé d'organisation destiné à maîtriser les impacts environnementaux du chantier. Ce plan détaille les différentes zones du chantier ainsi que les moyens mis en œuvre pour assurer la propreté et limiter les pollutions (bacs de rétention, bacs de décantation, protections par filets des bennes, etc ...)</p> <p>Tout au long du chantier, l'entreprise fournira les efforts en biens et les services nécessaires au respect des dispositions arrêtées dans le plan, ces prestations faisant partie intégrante de son marché.</p>

Mise en conformité PMR extérieurs du bâtiment Vessière du site de chimie de SIGMA Clermont
- AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Code	Désignation
	<p>L'organisation de la collecte, du tri et de l'acheminement vers des filières de valorisation seront formalisées lors de la préparation du chantier.</p> <p>Un tri des déchets sur le chantier sera mis en place par l'entreprise qui sera responsable de la collecte, du contrôle du tri et de l'évacuation des déchets.</p> <p>Des bordereaux de suivi seront systématiquement renseignés, remis aux prestataires avec un double conservé sur le chantier.</p> <p>Le non-respect de ces dispositions entraînera l'application de pénalités à la diligence du Maître d'ouvrage.</p>
1.2	<u>TRAVAUX PREPARATOIRES</u>
1.2.1	<p><u>Constat d'huissier</u></p> <p>L'entreprise prendra à sa charge un constat d'état des lieux, effectué par huissier de justice, entre l'entrepreneur, le Maître de l'ouvrage, ainsi que les propriétaires voisins.</p> <p>L'entreprise devra vérifier le périmètre des zones faisant l'objet du contrat et en demander éventuellement l'extension, suivant ces limites d'intervention (la zone comprend l'ensemble des ouvrages existants sur la parcelle, ainsi que l'ensemble des bâtiments existants mitoyens, les apports immédiats sur le domaine publics, ainsi que le mobilier urbains, etc...).</p> <p>Les propriétaires voisins concernés seront convoqués par lettre recommandée et invités à signer également le constat d'huissier, en coordination avec le Maître d'ouvrage. En cas de refus de signature, le constat devra en annexe préciser les remarques faites par l'intéressé.</p> <p>Un deuxième constat identique sera réalisé, en cas de contestation d'un tiers, en fin de travaux et remis au maître d'ouvrage avec le décompte général des travaux.</p> <p>Deux exemplaires de chacun de ces documents seront fournis au Maître d'ouvrage dans les 15 jours suivant leur établissement.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p><i>- Pour la réalisation auprès d'un huissier, d'un constat d'état des lieux pour tous les ouvrages existants conservés, avec une extension au périmètre immédiat de la zone de chantier, aussi bien sur le domaine privé que public.</i></p>
1.2.2	<u>Installation de chantier</u>
1.2.2.1	<p><u>Note générale</u></p> <p><u>Plan d'installation de chantier</u></p> <p>Avant toute installation, l'entrepreneur devra fournir <u>un plan d'installation de chantier</u>. Après modifications éventuelles et approbation, l'entrepreneur devra respecter ce document. Il comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'emprise de chantier. - l'accès au site. - les différents positionnements des appareils de levage, transport d'engins. - les zones d'évolution des engins. - les zones de stockage. - les zones de parkings éventuels. - la signalisation vis-à-vis de la voie de circulation et des environnements. <p><u>Signalisation / Prévention</u></p> <p>La signalisation général, pendant toute la durée du chantier, comprend mise en place, adaptation et entretien de la signalisation.</p> <p>L'entreprise devra également prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une pré-information interne à l'établissement. - pré-information routière. - la gestion des locaux nécessaires à l'intervention des travaux, avec signalétiques nécessaires et gestion des différents accès. - panneaux de consignes obligatoires. - toutes les signalisations conventionnelles. - le projet général sera soumis avant exécution au coordonnateur SPS <p><u>Sécurité</u></p> <p>Des salariés sauveteurs secouristes du travail formés ou recyclés depuis moins d'un an sera à prévoir sur site (à raison de 1 salarié pour 20, avec un minimum de 1, présent en permanence sur site, à chaque interventions).</p> <p>Mise à disposition de trousse de secours.</p> <p><u>Obligation de remise en état en fin de travaux</u></p> <p><u>Travaux de remise en état des locaux mises à disposition de l'entreprise</u></p> <p>L'entreprise devra les travaux de nettoyage et de remise en état de toutes les pièces mises à disposition de l'entreprise, à l'identique de l'existant. En cas de dégradation, les réparations seront à la charge de l'entreprise.</p> <p><u>Travaux de remise en état des aménagements extérieurs existants sur l'emprise de l'installation de chantier</u></p> <p>L'entreprise devra les travaux de nettoyage et de remise en état de toutes les aménagements extérieurs qui ont servi à l'installation et aux circulations de chantier, compris voies de circulations et aménagements urbains et espaces verts, à l'identique des l'existants. En cas de dégradation, les réparations seront à la charge de l'entreprise, avec une reprise complète sur l'emprise nécessaire.</p> <p><u>Utilisation provisoire du domaine public / voie pompier</u></p> <p>L'entreprise devra s'assurer des autorisations et démarches nécessaires pour le bon déroulement du chantier auprès des divers organismes de sécurité, se conformer aux règles de circulation en vigueur sur la zone d'occupation. Les frais seront à la charge du compte</p>

Code	Désignation
	<p>Prorata.</p> <p>En outre, l'entreprise devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir tous les accords nécessaires. - Transmettre au Maître de l'Ouvrage et aux Maîtres d'oeuvre tous les renseignements qu'elles auront recueillis au court de ces contacts. - Obtenir tous les certificats de conformité nécessaires et régler tous les frais nécessaires pour les opérations de contrôle ou de vérification. <p>Divers</p> <p>L'entreprise devra la réalisation, et à ces frais :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la gestion des consommations et abonnements divers sur le chantier (électricité, téléphone, eau potable). - le nettoyage quotidien et la fourniture des consommables (usage unique impératif)... - le nettoyage des circulations générales. - le nettoyage des zones de travail, des locaux mis à dispositions. - la mise en place d'un extincteur par groupe de locaux. - les frais pour l'occupation du domaine public, au titre des zones occupées par l'installation de chantier. - les frais de remise en état en fin de chantier des espaces existants utilisés. <p>NOTA :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tous les soirs le chantier devra impérativement être fermé à clef. - Si l'entreprise fait appel à des entreprises en sous-traitance, elle devra la mise à disposition des entreprises, l'ensemble des installations de chantier prévu. - Les travaux seront réalisés par "zones", et ainsi limiter au maximum les interventions multiples sur le site occupé pendant les travaux. <p>Il devra soumettre au Maître d'Ouvrage, toute modification éventuelle en cours de travaux.</p>
1.2.2.2	<p>Panneau d'affichage</p> <p>Panneau d'affichage comportant : la déclaration préalable du maître d'ouvrage à l'inspecteur du travail, le plan de repérage du chantier.</p>
1.2.2.3	<p>Affichage de sécurité et protection</p> <p>Ces documents seront protégés par une pochette plastique et affichés par l'entreprise sur un panneau près de l'entrée du chantier.</p>
1.2.2.4	<p>Bureaux de chantier - Locaux d'hygiène</p> <p>L'entrepreneur utilisera les locaux mise à disposition par le maître d'ouvrage de divers locaux d'hygiène et de sécurité (sanitaires, réfectoires, infirmerie, vestiaires).</p> <p><u>Bureau de chantier :</u></p> <p>Le chantier sera suivi sur site en extérieur. Une salle existante dans le bâtiment administratif pourra être mise à disposition pour faire office de bureaux de chantier provisoire suivant les besoins.</p> <p>Aucune prestation particulière à prévoir.</p> <p><u>Sanitaires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'entreprise utilisera les sanitaires existants mise à disposition par le maître d'ouvrage. - L'entreprise assurera : <ul style="list-style-type: none"> - Le nettoyage quotidien de ces locaux et des circulations communes utilisés par les ouvriers. - La fourniture des consommables (savon, essuie-mains, papier toilette, produits d'entretien, ...) - L'entretien et la maintenance des locaux et des installations. <p><u>Vestiaires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'entreprise utilisera une pièce mise à disposition par le maître d'ouvrage. - Des vestiaires seront équipés par l'entreprise en nombre suffisant par rapport au nombre des travailleurs intervenant sur le chantier. Il conviendra de prévoir une surface de 1.25 m² par salarié (besoins à définir par l'entreprise et à communiquer au maître d'ouvrage). - Ils seront équipés : <ul style="list-style-type: none"> - d'armoires individuelles fermant à clef. - de sièges en nombre suffisant. - de moyens de chauffage. - de ventilations. - d'un éclairage. - L'entreprise assurera : <ul style="list-style-type: none"> - Le nettoyage quotidien de ces locaux et des circulations communes utilisés par les ouvriers. Une attention particulière sera à réaliser par les ouvriers pour ne pas salir les parties communes. - L'entretien et la maintenance des locaux et des installations. <p><u>Réfectoires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les ouvriers devront se restaurer à l'extérieur du chantier ou prévoir un bungalow sur site. - Il devra être dimensionnés pour pouvoir respecter une surface de 1.5 m² par salarié.

Code	Désignation
	<p>- Ils devront être équipés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de chaises et de tables en nombre suffisant. - d'un poste d'eau comportant timbre, robinets d'eau potable chaude et froide - d'un moyen de conservation et de réfrigération des aliments. - d'un moyen de réchauffer les plats. - d'un moyen de chauffage. - d'un éclairage suffisant. <p>Le nettoyage quotidien des locaux sera effectué. Les emplacements seront soumis au Maître Ouvrage. L'hébergement sur les lieux du chantier est interdit.</p> <p>Les frais d'utilisation et de nettoyage seront à la charge de l'entreprise.</p>
1.2.2.5	<p><u>Voie d'accès au chantier</u></p> <p>L'entreprise doit prendre en compte dans son offre les conditions d'accès au chantier à l'intérieur à la parcelle, ainsi que tous les travaux et moyens à mettre en œuvre pour l'accès des engins de chantier et autres matériels au contexte de cette opération.</p> <p>Les entrées et l'accès au bâtiment devront être protégés contre tous risques de chutes d'objets. Tous les cheminements à l'intérieur du chantier seront maintenus en bon état et en permanence durant les travaux.</p>
1.2.2.6	<p><u>Clôture de chantier type panneaux grillagés soudés</u></p> <p>Exécution d'une clôture en panneaux grillagés soudés galvanisés auto stables type HERAS ou équivalent, hauteur 2.00 m, fixés entre eux de façon à les rendre solidaires et inamovibles en dehors des portails. Pose sur socles mobiles eux-mêmes posés sur assise en béton si nécessaire pour la bonne stabilité de l'ensemble en toutes circonstances.</p> <p>Il appartient au Maître ouvrage de demander des compléments de clôtures suivant l'évolution des travaux. Les clôtures de chantier seront évolutives en fonctions des différentes phases des travaux et en fonction de l'évolution des postes de travail.</p> <p>Les travaux de déposes et de reposes des différentes clôtures de chantier seront à la charge de l'entreprise. L'entreprise devra prévoir également des clôtures pour fermer les zones de stockages des matériaux, ainsi que l'emplacement des véhicules de chantier, ci celle-ci se situe en dehors de l'espace chantier ou en zone publique. L'entreprise doit également apposer des panneaux de chantier indiquant "chantier interdit au public" en nombres suffisant au droit des différentes clôtures de chantier. Ces panneaux seront à la charge de l'entreprise.</p> <p>Nota : Panneau publicitaire : si l'entreprise envisage d'utiliser la clôture comme support publicitaire, elle devra établir au préalable une proposition au Maître d'ouvrage. A défaut, aucune publicité ne sera acceptée sur le chantier.</p>
1.2.2.7	<p><u>Portail de chantier provisoire métallique</u></p> <p>Mise en place d'un portail provisoire métallique de 2.00 m de hauteur, en tube acier peint équipé d'une fermeture par cadenas. Le portail sera de remplissage et finition identique à la clôture ci-avant.</p> <p>L'entreprise doit intégrer dans les clôtures de chantier, des portails d'accès d'une largeur suffisante pour le passage des véhicules de chantier. Ces portails de chantier devront être équipés d'une chaîne et d'un cadenas à code.</p> <p>L'entreprise doit également apposer des panneaux de chantier indiquant "chantier interdit au public" et "sortie de camion" sur le portail d'accès. Ces panneaux seront à la charge de l'entreprise.</p> <p>Le contrôle d'accès dans l'enceinte des travaux sera assuré par l'entreprise durant toute la période des travaux. Un responsable de l'entreprise sera désigné pour la gestion du contrôle d'accès. Il devra veiller à la fermeture du chantier en fin de journée et en fin de semaine.</p>
1.2.2.8	<p><u>Sécurité et protections collectives</u></p> <p>L'entreprise devra la mise en œuvre et l'entretien de toutes les protections collectives à l'intérieur du chantier et à ses abords pendant toute la durée des travaux jusqu'à ce que les protections définitives aient été mises en œuvre.</p> <p>L'entreprise doit également apposer des panneaux de chantier indiquant "port du casque obligatoire" en nombres suffisant sur l'ensemble du chantier. Ces panneaux seront à la charge de l'entreprise. Les protections collectives seront étudiées et réalisées par l'entreprise de telle sorte qu'une utilisation commune avec ses éventuels sous-traitants soit faite.</p>
1.2.2.9	<p><u>Traitement des déchets de chantier</u></p> <p>Avant le démarrage des travaux, les modalités du tri, collecte et d'évacuation des déchets de chantier seront clairement définies.</p> <p>Lors de la phase de préparation du chantier, l'entreprise désignera un responsable « environnement » qui sera chargé de suivre et d'appliquer un plan détaillé d'organisation destiné à maîtriser les impacts environnementaux du chantier. Ce plan détaille les différentes zones du chantier ainsi que les moyens mis en œuvre pour assurer la propreté et limiter les pollutions. Tout au long du chantier, l'entreprise fournira les efforts en biens et les services nécessaires au respect des dispositions arrêtées dans le plan, ces prestations faisant partie intégrante de son marché.</p> <p>L'organisation de la collecte, du tri et de l'acheminement vers des filières de valorisation seront formalisées lors de la préparation du</p>

Code	Désignation
	<p>chantier, et sera réalisé par l'entreprise.</p> <p>L'entreprise assurera le nettoyage des abords extérieurs du chantier, ainsi que la propreté du site et du domaine public (voirie et trottoir, etc..).</p> <p>Des bordereaux de suivi seront systématiquement renseignés, remis aux prestataires avec un double conservé sur le chantier.</p> <p>Le non-respect de ces dispositions entraînera l'application de pénalités à la diligence du Maître d'ouvrage.</p>
1.2.2.10	<p><u>Alimentations de chantier</u></p> <p><u>Electricité du chantier</u></p> <p>Le maître d'ouvrage met à disposition de l'entreprise une alimentation depuis le tableau général existant.</p> <p>L'entreprise devra vérifier si l'installation existante est suffisamment dimensionnée à l'alimentation du matériel des entreprises intervenantes. Le cas contraire, l'entreprise devra réaliser toutes les procédures administratives et branchements provisoires pour permettre l'installation d'un tableau général de chantier (comptage et tableau général). Des organes complémentaires devront être prévu suivant les besoins.</p> <p>A partir du tableau général fournira et installera en nombre et suivant les besoins des coffrets de chantier avec arrêt coup de poing, équipé de prises monophasées 2 + T et prises triphasées + T.</p> <p><u>Eau potable chantier / base vie</u></p> <p>Le maître d'ouvrage met à disposition de l'entreprise une alimentation en eau depuis les existants.</p> <p>L'entreprise devra à partir du point d'alimentation, un branchements provisoires pour l'alimentation du chantier en eau, avec l'installation d'un compteur d'eau provisoire chantier. Une distribution souple hors gel avec robinet de puisage sera à prévoir.</p> <p>Des compteurs provisoires seront installés à chaque point de branchement nécessaire au chantier.</p>
1.2.2.11	<p><u>Obligation de remise en état en fin de travaux</u></p> <p><u>Travaux de remise en état des locaux mises à disposition de l'entreprise</u></p> <p>L'entreprise devra les travaux de nettoyage et de remise en état de toutes les pièces mises à disposition de l'entreprise, à l'identique de l'existant. En cas de dégradation, les réparations seront à la charge de l'entreprise.</p> <p><u>Travaux de remise en état des aménagements extérieurs existants sur l'emprise de l'installation de chantier extérieur</u></p> <p>L'entreprise devra les travaux de nettoyage et de remise en état de toutes les aménagements extérieurs qui ont servi à l'installation et aux circulations de chantier, compris voies de circulations et aménagements urbains et espaces verts, à l'identique des existants. En cas de dégradation, les réparations seront à la charge de l'entreprise, avec une reprise complète sur l'emprise nécessaire.</p>
1.2.2.12	<p><u>Protection des arbres</u></p> <p>Les arbres existants conservés seront protégés et entretenus pendant toute la durée du chantier.</p> <p>S'ils sont endommagés ou s'ils meurent dans un délai d'un an à partir de la date de réception, ils seront remplacés par des arbres de même taille et même essence. En cas d'impossibilité, une pénalisation financière par arbre sera appliquée suivant les indications du CCAP.</p>
1.2.2.13	<p><u>Protection du mobiliers urbains / bâtiments existants</u></p> <p>Les mobiliers urbains, ainsi que les façades vitrées du bâtiment et les divers ouvrages présent sur la zone d'intervention et conservés seront soigneusement protégés et entretenus pendant toute la durée du chantier.</p> <p>S'ils sont endommagés, ils seront remplacés à l'identique au frais de l'entreprise.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p><i>- Pour la mise en place, l'entretien, et l'évacuation de l'ensemble des installations provisoires nécessaire au chantier, pour l'ensemble des corps d'état.</i></p>
1.3	<p><u>VOIRIES / AMENAGEMENTS EXTERIEURS</u></p>
1.3.1	<p><u>Décapage du terrain existant</u></p> <p>L'entreprise devra l'exécution de décapage général des terres végétales et aménagements existants, sur l'emprise des zones d'intervention, travaux comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'implantation du décapage général sur place avec les plans approuvés. - la démolition et l'évacuation de tous les petits ouvrages existants (bordures, plots d'éclairage, etc...) - la protection des façades des bâtiments existants, ainsi que l'ensemble des aménagements extérieurs existants conservés. - le décapage des terres existantes et aménagements en stabilisés par des engins mécaniques de puissance courante avec une finition par moyens légers, sur une épaisseur adaptée pour la mise en forme du terrain. - le chargement et l'évacuation des terres et gravois. - toutes les sujétions de bonne exécution et de bonne finition. <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p><i>- Pour l'ensemble du décapage du terrain existant sur l'emprise des aménagements extérieurs à réaliser suivant plans, comprenant :</i></p>

Code	Désignation
1.3.2	<p>- Entrée OUEST :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Décapage de l'espace vert existant.</i> - <i>Décapage d'une partie du cheminement existant en stabilisé le long de la façade.</i> <p>- Entrée EST :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Décapage de l'espace vert existant.</i> - <i>Décapage d'une partie du cheminement existant en stabilisé le long de la façade.</i> <p><u>Chaussées en enrobés bitumineux</u></p> <p>L'entrepreneur devra la réalisation de chaussées en enrobés bitumineux pour véhicules légers et circulations piétonnes, comprenant :</p> <p>Une couche de forme formant fondation de chaussée, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le compactage du sol existant avant la mise en œuvre de la couche de forme. - l'exécution des profils, contre-profils, cylindrages des fonds de forme. - la mise en œuvre d'un feutre géotextile type BIDIM ou équivalent sur l'emprise des chaussées. - une couche de forme constituée par une couche de graves GNT 0/60 de 50 cm d'épaisseur minimum, après réglage et compactage, par couches successive de 10 cm d'épaisseur. - une finition de fondation par une couche de graves GNT 0/31,5 de 10 cm d'épaisseur environ, après réglage et compactage. - l'entreprise prendra toutes les précautions nécessaires, pour la protection des ouvrages réalisés. - la réalisations de tous les tests demandés par le bureau de Contrôle, notamment les essais à la plaques, permettant de valider la qualité de résistance du support. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition. - NOTA : l'épaisseur des couches de forme et de fondation sont données à titre indicatif. L'épaisseur pourra être ajustée en fonction des matériaux employés en respectant impérativement (planche d'essais et essais de réception) la qualité EV2 exigée. <p><u>Performances mécaniques minimales exigées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Résistance à la charge statique à la plaque EV2 < 50 MPa. - Conforme à la norme NF P 94-117-1. <p>Une finition en enrobé bitumineux sur la couche de forme, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une couche d'imprégnation à l'émulsion bitume catronique à 65 %, à raison de 2 Kg/m², gravillonnage en gravillon granitique 6/10 à raison de 8 à 9 litres/m² - une finition par un revêtement en enrobés denses 0/10 à chaud, à raison de 140 Kg/m², compris réglage et cylindrage. - les sujétions d'arrêts latéraux. - les réglages des pentes et exécution de fils d'eau pour évacuation des EP et toutes sujétions. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition. <p>Norme PMR :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les cheminements ne devront pas présenter une pente supérieure à 5 %. - Coté OUEST : la pente du cheminement et rampe véhicule sera de 8.90 m de longueur (la partie place PMR, ainsi que la circulation piétonne attenante devra être à pente nul. - Coté OUEST : la pente du cheminement et rampe véhicule sera de 2.50 m de longueur (la partie place PMR, ainsi que la circulation piétonne attenante devra être à pente nul. <p><u>LOCALISATION :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour l'ensemble des surfaces en chaussées extérieures en enrobés bitumineux, accessible au véhicules légers et piétons, à réaliser suivant plans, comprenant : - Entrée OUEST : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Voie d'accès véhicules, avec place de stationnement PMR.</i> - <i>Voie d'accès piétons depuis la route, jusqu'à l'entrée du bâtiment.</i> - Entrée EST : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Voie d'accès véhicules, avec place de stationnement PMR.</i> - <i>Voie d'accès piétons depuis la route, jusqu'à l'entrée du bâtiment.</i> <p><u>Bordures en béton préfabriqué</u></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de bordures préfabriquées en béton, pour la délimitation et l'arrêt des différents revêtement extérieur, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des fouilles en rigoles pour fondations dans terrain de toute nature. - des fondations filantes en gros béton de fondations type C20/25 de section adaptée, coulés en fonds de fouilles parfaitement curés et compactés. - la mise en place des bordures préfabriquées en béton, par scellement dans fondations. - la réalisation soignée des joints entre les différentes bordures, au mortier ciment. - la découpe et d'adaptation des bordures suivant nécessité. - les remblais nécessaires sur les fondations, coté extérieur, après travaux avec les terres provenant des fouilles et/ou décapage. - le chargement et l'évacuation à la décharge des terres excédentaires. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.
1.3.3	

Code	Désignation
	<p><u>Caractéristique des bordures :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bordures type P3 (rectangulaire) : <ul style="list-style-type: none"> - Section : 8x20 cm - L'arase supérieure des bordures devront être aux nues de la finition en enrobés (aucun ressaut ne sera toléré). <p><u>LOCALISATION :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour l'ensemble des bordures préfabriqués en béton, pour la délimitation des espaces en enrobés extérieurs, suivant repérage du plan masse, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - <u>Bordures type P3 :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Entrée OUEST : <ul style="list-style-type: none"> - Délimitation de la surface traitée en enrobée. - Entrée EST : <ul style="list-style-type: none"> - Délimitation de la surface traitée en enrobée.
1.3.4	<p><u>Modification façon "bateau" des bordures existantes</u></p> <p>L'entreprise devra la réalisation de bordure franchissable, conforme à la norme PMR façon "bateau", pour d'accès véhicules et piétons sur bordures de voirie existante, ces travaux comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la protection de la voirie existante. - la dépose des bordures existantes compris la forme de pose existante. - la dépose des couches de fondations. - les terrassements complémentaires. - l'évacuation des gravois. - les réglages. - les fondations de béton. - la mise en place des bordures type T2, compris joints, avec aménagement d'une dépression haute variant de 2 cm à la hauteur vu des bordures existantes avec raccordement. - les sujétions de raccordement aux voiries existantes. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition. <p><u>LOCALISATION :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour l'ensemble des travaux de modifications des passages véhicules et piétons entre la voirie existante et les surfaces accessibles en enrobés, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Entrée OUEST : <ul style="list-style-type: none"> - Limite voirie et enrobé. - Entrée EST : <ul style="list-style-type: none"> - Limite voirie et enrobé.
1.3.5	<p><u>Remplacement des grilles caillebotis devant portes d'entrées</u></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de grilles caillebotis devant les seuils d'entrée des bâtiments, avec regard sans fond en gravillons, travaux comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la dépose complète et évacuation des grilles caillebotis existants. - la dépose complète du cadre béton existant. - des fouilles en rigoles pour fondations dans terrain de toute nature. - des fondations filantes en gros béton de fondations type C20/25 de section adaptée, coulés en fonds de fouilles parfaitement curés et compactés, pour scellement des bordures support de la grille. - la mise en place des bordures préfabriquées en béton, par scellement dans fondations. - un cadre en cornières de section adaptée, fixé mécaniquement sur bordures ci-avant. - une grille soudée en caillebotis avec mailles de section 20x20 mm maximum, vissée sur cadre ci-avant. - remplissage du fond en graviers drainants sur une épaisseur de 20 cm minimum. . - toutes les sujétions d'adaptation pour mise en accessibilité au droit des seuils de portes (ressaut inférieur à 2 cm). <p><u>LOCALISATION :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour le remplacement des grilles caillebotis devant les portes d'entrées, à réaliser suivant plans, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Entrée OUEST : <ul style="list-style-type: none"> - Devant porte d'entrée : 100x160 cm environ. - Entrée EST : <ul style="list-style-type: none"> - Devant porte d'entrée : 100x160 cm environ.
1.3.6	<p><u>Remplacement de l'avaloir existant avec adaptation</u></p> <p>L'entreprise devra prévoir tous les travaux nécessaires à l'adaptation de l'avaloir béton existant sur la bordure modifiée, avec raccordement sur le réseau EP existant. Ces travaux comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La dépose du tapiot du regard existant et de l'avaloir de bordure béton existant : <ul style="list-style-type: none"> - la protection des ouvrages existants conservés. - la dépose de l'avaloir de trottoir existant en béton, compris bordures et fondations. - la dépose du tapiot béton du regard existant avec adaptation de la hauteur du regard. - la fouille en tranchée complémentaire. - l'évacuation des gravois.

Code	Désignation
	<p>- Un nouveau caniveau avec grilles avaloir en fonte et nouveau tapiot béton :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adaptation des parois du regard existant avec mise à niveau nécessaire. - fourniture et pose d'un nouveau tapiot, avec finition au niveau de l'enrobé. - fourniture et pose d'une grille avaloir verticale de trottoir type C250 en fonte, avec contre-cadre à sceller. - le regard de collecte avec raccordement sur le regard existant attenant. - toutes les modifications et les adaptations nécessaires du regard existant (remplacement si nécessaire compris toutes sujétions et travaux nécessaires). - les réglages nécessaire de l'ensemble des ouvrages. - tous les travaux nécessaires au raccordement étanche sur le regard existant. - le reconstitution à l'identique des chaussées existantes. - toutes les sujétions de bonne mise en oeuvre et de bonne finition. <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p>- Pour les travaux de remplacement de l'avaloir de bordure existant, avec mise à niveau du tapiot béton du regard, à réaliser suivant plans, sur la voirie de l'entrée OUEST.</p>
1.3.7	<p><u>Reprise de la finition en stabilisé existante</u></p> <p>L'entrepreneur devra tous les travaux nécessaires à la reprise et remise en état de la chaussée piétonne en stabilisé existante, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'entreprise prendra toutes les précautions nécessaires, pour la protection de la façade du bâtiment existant. - le désherbage complet de l'ensemble des surfaces. - le grattage et suppression des surfaces existantes pour mise à nu de l'assise existante en graves. - le réglage complet de la surface d'assise en gravelette concassées. - l'humidification de l'assise en graves concassées existante. - une couche de finition en calcaire compacté sur 5 cm d'épaisseur minimum, type sable de Sermentizon ou équivalent, avec épandage, réglage, arrosage et compactage. - l'exécution des profils, contre-profils et cylindrages des fonds de forme avec réglages des pentes pour le bon écoulement des eaux de pluie (> 1%) vers les espaces verts. - les sujétions d'arrêts latéraux. - les réglages des pentes et exécution de fils d'eau pour évacuation des EP et toutes sujétions. - toutes les sujétions de bonne mise en oeuvre et de bonne finition. <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p>- Pour l'ensemble du cheminement piéton existant en façade SUD du bâtiment, de la route coté OUEST, jusqu'au cheminement en enrobé de la place de stationnement EST.</p>
1.3.8	<p><u>Dalles d'éveils podotactiles en béton teinté Volvic</u></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en oeuvre de dalles d'éveils à la vigilance podotactile en partie haute des escaliers, travaux comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'implantation suivant le plan, en respectant les normes "PMR". - des fouilles en rigoles pour fondations dans terrain de toute nature. - des fondations filantes en gros béton de fondations type C20/25 de section adaptée, coulés en fonds de fouilles parfaitement curés et compactés. - la fourniture et la pose des bandes d'éveils type SOBERITE pleine masse de chez SITINAO de format 42/60/6 cm épaisseur, par scellement dans fondations. - la pose suivant les recommandation du fabricant. - tous les matériaux mis en oeuvre sont à soumettre à l'approbation du Bureau de Contrôle. - le chargement et l'évacuation à la décharge des terres excédentaires. - toutes les sujétions de bonne mise en oeuvre et de bonne finition. <p><u>BASE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dalles d'éveils podotactiles. - Gamme PODOTACTYLE. - De chez SITINAO ou équivalent. - Format : 42/60 cm section. - Finition brute. - Teinte Volvic dans la gamme complète du fabricant au choix du maître d'ouvrage. <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p>- Pour l'ensemble des dalles d'éveils podotactiles en béton teinté Volvic, à réaliser en partie haute des volées escaliers, suivant plans, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coté SUD : <ul style="list-style-type: none"> - 3 bandes de 2.30 ml. - Coté OUEST : <ul style="list-style-type: none"> - 1 bande de 2.30 ml.

Code	Désignation
1.3.9	<p>- Pour l'ensemble des dalles d'éveils podotactiles en béton teinté Volvic, à réaliser au droit de la route, suivant plans, comprenant :</p> <p>- Coté OUEST : - 1 bande de 1.40 ml.</p> <p><u>Signalétiques de stationnements PMR</u></p> <p>L'entreprise devra la réalisation des marquages au sol, en peinture blanche, et signalétique verticale de stationnement, ces travaux comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les protections nécessaires adaptées. - les tracés des différents marquages au sol, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - les pictogrammes au sol "silhouette dans un fauteuil roulant" pour places réservées, dimension de 50 x 60 cm et 25 x 30 cm, implantés au centre et à l'entrée de la place réservée suivant la norme PMR. - les signalétiques verticales, indiquant place réservée aux véhicules PMR, comprenant par place de stationnement : <ul style="list-style-type: none"> - un panneau "B6d Arrêt et stationnement interdits". - un panneau "sauf PMR" indique que la place est réservée aux véhicules PMR. - un poteau en acier galvanisé. - une fondation en gros béton, compris terrassements et évacuation des terres. - une signalétique de sol par zébra délimitant les zones de circulation piétons. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition. <p>NOTA : signalétique sur les marches et contre-marches des escaliers : Le traitement de la signalétique PMR des escaliers existants sera réalisé en interne par le maître d'ouvrage. Aucune prestation à prévoir dans ces marches.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p>- Pour l'ensemble des signalétiques de stationnements, à réaliser suivant plan, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pictogramme "PMR" au sol pour places réservées : <ul style="list-style-type: none"> - GRAND PICTOGRAMME : 1x2 U. - PETIT PICTOGRAMME : 2x2 U. - Peinture bleue sur toute l'emprise de l'ensemble des places PMR. - Signalétique verticale "PMR" pour places réservées : 1x2 U. - Zébra pour circulation réservée aux piétons sur les surfaces en enrobé. <p>1.3.10 <u>Peinture en résine polyuréthane sur contre-marches et nez de marches</u></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en place d'une résine polyuréthane coulée en place sans joint, teintée dans la masse, formant finition contrastée sur nez de marches et dernière et première contremarches, comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toutes les protections nécessaires des ouvrages attenants. - tous les travaux préparatoires nécessaires sur les supports en enrobé bitumineux. - le coulage manuel du mélange de granulés et de résine polyuréthane. - des bandes de marquages formant des contrastes visuels. - la mise en œuvre et les produits utilisés respecteront impérativement les recommandations et les documents techniques du fabricant. - la protection de l'ensemble jusqu'à la fin des travaux (polyane, contreplaqué, etc...) - le nettoyage complet après travaux. - le chargement et l'évacuation des gravats à la décharge. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition. <p><u>Caractéristiques techniques / Documents justificatifs à fournir :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Produit adapté à un usage extérieur. - Produit non glissant. - Produit insensible aux remontées d'humidité, au froid et à la chaleur. - Garantie décennale. - Epaisseur : 1.5 mm - Finition et coloris au choix du maître d'ouvrage dans la gamme complète du fabricant avec fourniture des échantillons en nombres et dimensions suffisantes. <p><u>BASE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Type DECKSHIELD ID. - De chez FLOWCRETE ou équivalent. <p>Cette référence n'est citée qu'à titre d'exemple, l'entrepreneur pourra proposer des produits ayant des caractéristiques techniques et esthétiques au moins équivalentes.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p>- Pour l'ensemble des nez de marches et contre-marches en résine, à réaliser suivant les plans, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrée OUEST : <ul style="list-style-type: none"> - l'ensemble des 2 contremarches de l'escalier existant. - l'ensemble des 3 nez de marches de l'escalier existant. - Entrée SUD : <ul style="list-style-type: none"> - l'ensemble des 2 contremarches sur les 3 volées d'escaliers existants. - l'ensemble des 7 nez de marches sur chacune des 3 volées d'escaliers existants.

Code	Désignation
1.4	SERRURERIE / DIVERS
1.4.1	<p><u>Mains courantes en acier thermolaqué sur piètements</u></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de mains courantes sur piètements porteurs, de part-et-d'autre des escaliers entièrement en acier galvanisé et thermolaqué en usine, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des piètements porteurs en tube creux de 40x40 mm de section environ, avec platines de fixations commune, adaptées pour fixation sur marches existantes en béton. - une main courante en profilés de tube creux de 50x30 mm de section, soudée sur les piètements porteurs ci-avant. - une finition d'extrémité avec retour en retombée de 100 mm et en retroussé de 400 mm environ sur le piètement. - caches platines en pieds des piètements. - un retour en embouts avec fermeture de la mains courante, en acier thermolaqué. - tous les ouvrages et tous les accessoires nécessaires à la bonne finition des ouvrages. - tous les ouvrages et tous les accessoires nécessaires à la bonne mise en œuvre des ouvrages. <p><u>Caractéristiques exigées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériaux : en acier - Finition : galvanisé et thermolaqué en usine, coloris dans la gamme RAL au choix du maître d'ouvrage. - Profilés : en tube creux et fer plat. - Les mains courantes dépassent des premières et des dernières marches suivant les normes PMR en vigueur, et notamment : <ul style="list-style-type: none"> - 30 cm avant la première marche - 30 cm après la dernière marche. - Hauteur de la mains courante (hauteur des piètements) : 1000 mm, suivant la norme PMR. <p><u>Performances exigées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Résistance conforme aux normes P01 013 et P06 001. - Des plans d'exécution avec sections des profils, nature et position des chevilles, seront transmis au maître d'œuvre, pour avis avant mise en œuvre. - Note de calcul des fixations à fournir. <p>Les éléments étant finis d'usine, aucun percement et aucune découpe sur chantier ne seront acceptés. Toutes reprises sur site entraînant une dégradation de l'aspect esthétique, une dégradation de la qualité mécanique et/ou une dégradation de la pérennité de l'ouvrage seront refusées par le Maître d'ouvrage et entraîneront sans PLUS VALUE le remplacement à neuf de l'ouvrage.</p> <p>La mise en œuvre comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la prise des cotes sur chantier. - les dessins d'exécution à fournir au bureau de contrôle avec les notes de calculs. - les coupes, les ajustages, les réglages et les calages. - les soudures soignées et meulées. - la fabrication des éléments en atelier et le transport sur chantier. - la galvanisation et thermolaquage en usine. - l'implantation et la pose des éléments sur chantier. - l'interposition des cales néoprène entre les platines et le support. - la fixation des platines sur support béton à l'aide des vis et chevilles expansives. - la mise en œuvre d'un joint élastomère en périphérie des platines. - les petites reprises de galvanisation et thermolaquage sur chantier, après pose des éléments. - le nettoyage complet des éléments et l'évacuation des gravois. - la protection efficace de l'ensemble durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception. - tous les essais de résistance mécanique normalisés suivant exigences du bureau de contrôle. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition. <p>Les sections indiquées ci-dessus ne sont citées qu'à titre d'exemple, l'entrepreneur doit justifier des sections et fournir les plans d'exécution et les notes de calculs au Bureau de Contrôle.</p> <p>Conception et réalisation suivant description et choix du maître d'ouvrage. Coloris dans la gamme RAL au choix du maître d'ouvrage.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p>- Pour l'ensemble des mains courantes sur piètements en acier galvanisé et thermolaqué, à réaliser suivant les plans, comprenant :</p> <p>- De part-et-d'autre des 4 escaliers béton existants sur le cheminement coté SUD.</p>
1.4.2	<p><u>Dépose, déplacement et repose d'une poubelle et cendrier métallique sur pied</u></p> <p>L'entrepreneur devra tous les travaux nécessaires à la dépose, au déplacement et à la repose d'une poubelle et d'un cendrier existant, gênant à la réalisation des différents travaux décrit ci-avant, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tous les matériels nécessaires et adaptés à ces travaux. - la dépose soignée et le stockage provisoire dans endroit adapté. - la repose, après travaux d'aménagement, avec toutes les adaptations nécessaires, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - une fondation en gros béton, compris terrassements et évacuation des terres. - la reprise de la platine de fixation existante. - la fixation de la poubelle et du cendrier sur nouvelle fondation. - le remplacement à l'identique des éléments détériorés pendant la dépose et/ou repose. - tout le matériel adapté à la dépose et repose de ces éléments. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition.

Code	Désignation
1.4.3	<p>NOTA Norme PMR : la nouvelle implantation devra permettre un espace d'usage (0.80x1.30 m) au droit des équipements. Leurs positions devront être immédiatement au droit du cheminement sans faire obstacle à la circulation.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p>- Pour le déplacement d'une poubelle et d'un cendrier existant sur le cheminement piéton en stabilisé, suivant plans, avec toutes les adaptations nécessaires, en façade SUD.</p> <p><u>Butées de portes aluminium</u></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de butées de portes aluminium, fixé au sol, ces travaux comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la protection des ouvrages attenants. - l'implantation précise sur plans approuvés, sur bordures béton des grilles caillebotis. - la pose de butoir à ressort en fonte aluminium avec amortisseur caoutchouc à l'extrémité de 40 mm diamètre. - la fixation à l'aide de vis inox et de chevilles adaptées. - tout le matériel adapté à l'application des produits ci-avant. - la mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition. <p><u>BASE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - De chez : LE GALLAIS ou équivalent. - Pour porte jusqu'à 80 kg. <p><u>LOCALISATION :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour l'ensemble des butées de portes, à installer au droit des portes d'entrées, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Entrée OUEST : 2 U. - Entrée EST : 2 U.
1.4.4	<p><u>Potelets fixes en acier laqué</u></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de potelets fixes de 90 cm Hr environ, en acier thermolaqué, comprenant :</p> <p>Des fondations isolées en béton, avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des fouilles en trous par moyens légers et curage manuel dans terrain existant. - une fondation en gros béton de fondations, réalisés en béton type C20/25, coulés en pleine fouille, de section adaptée et de 25 cm de profondeur minimum. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition. - la mise en place et l'ancrage des prescellements nécessaires. - les remblais nécessaires après travaux et l'évacuation des terres excédentaires. <p>Des poteaux, en acier thermolaqué avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 montants en fer plat de 90/10 mm section, avec une lisse écarteur en tête, en fer plat de 90/10 mm section. - 2 fers plats horizontaux intermédiaires de 60/10 mm section. - une finition en laqué poudre polyester, coloris au choix du maître d'ouvrage, dans la gamme RAL du fabricant. <p>La mise en œuvre comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tous les matériels nécessaires et adaptés à ces travaux. - tous les protections nécessaires. - l'implantation et la pose des éléments sur chantier. - la mise en place des ouvrages devra être prévue de telle façon qu'elle s'adapte parfaitement aux diverses configurations du chantier. - les fouilles et les semelles isolées en béton avec petites armatures. - la pose et la fixation des ouvrages à l'aide des éléments nécessaires - les éléments de fixation tel que vis et boulons devront être en acier inoxydable. - les autres matériaux de fixation seront galvanisé. - les adaptations, les réglages, les calages, les ajustages et les fixations. - le nettoyage et l'évacuation des gravois à la décharge. - la protection efficace de l'ensemble durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition. <p><u>Base :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modèle : KUBIC. - De chez : GUYON ou équivalent. - Coloris dans la gamme du fabricant, dans la gamme RAL, visuellement contrasté par rapport à l'environnement (norme PMR) <p><u>LOCALISATION :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour l'ensemble des potelets fixes, à réaliser suivant plan, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Entrée OUEST : 9 U. - Entrée EST : 4 U.

Code	Désignation
1.5	<u>ECLAIRAGES EXTERIEURS</u>
1.5.1	<p><u>Equipement de l'armoire de commande existante</u></p> <p>L'entrepreneur devra les travaux d'équipements et de modifications de l'armoire de commande existantes, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prise de connaissance de l'armoire électrique existante. - le repérage des circuits existants à modifier et/ou rajouter. - la fourniture et pose d'un disjoncteur d'alimentation. - la fourniture et pose d'une horloge de commande des circuits. - la fourniture, la pose et le raccordement des organes de commande et de protection complémentaires. - le branchement des câbles sur le tableau de commande - le repérage et identification des départs dans l'armoire électrique. Ils seront identifiés par des plaques gravées, fixées sur la face avant du plastron de l'armoire. Le texte de l'étiquette sera la désignation de l'aboutissant à son repère. - les schémas seront modifiés par l'entrepreneur sous format AUTOCAD. <p>Les appareillages rajoutés seront de même marque que ceux existants.</p> <p>L'entrepreneur du présent lot devra soumettre les schémas électriques au bureau de contrôle pour avis favorable avant modification des armoires.</p> <p>L'armoire de protection des circuits sera modifiée conformément aux normes et règlements en vigueur, aux prescriptions des constructeurs, ainsi qu'aux descriptions énoncées ci-dessous.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pour l'ensemble des travaux sur l'armoire électrique existante, suivant les besoins des travaux à réaliser, comprenant :</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rajout dans l'armoire électrique d'une protection (2 U en prévision).</i> - <i>Repérage et identification des départs dans l'armoire électrique.</i> - <i>Reprise des schémas d'armoires électriques si nécessaire.</i>
1.5.2	<p><u>Tranchées pour lots techniques</u></p> <p>L'entrepreneur devra la réalisation de fouilles en tranchées d'une section minimale de 60 cm de largeur et 70 cm de profondeur, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'implantation sur chantier suivant plans approuvés. - toutes les protections des réseaux divers existants. - les terrassements en sol manuels et mécaniques, chargement et évacuation des déblais. - la découpe soignée et l'arrachage du stabilisé sur la largeur de la fouille, y compris les couches de fondations. - tout le matériel nécessaire à la réalisation de ces tranchées. - la conservation avec remise en état en cas de détériorations dues aux travaux, des réseaux existants tels qu'évacuations, drains et alimentations techniques. - tout le matériel nécessaire à la protection, à la signalisation, au balisage et à la sécurité. - la mise en place des grillages de protection normalisés sur fourreaux, de couleurs appropriées. - les tranchées seront remblayées par un sable jusqu'à 20 cm au-dessus des fourreaux et complétées par la terre provenant des fouilles. - ces remblaiements seront soigneusement compactés. - les reprises et les raccords du cheminement en stabilisé sur l'ensemble des zones arrachées et dégradées, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - une fondation pour un tout venant 0/60, de 30 cm d'épaisseur. - une finition de fondation par une grave 0/31,5 de 10 cm d'épaisseur. - une finition par un stabilisé indentique à l'existant. - la repose des bordures existantes sur l'ensemble des zones modifiées. - tous les raccords de gazons sur l'ensemble des zones modifiées et dégradées. - l'évacuation à la décharge des terres et gravois excédentaires. - toutes les sujétions de bonne mise en oeuvre et de bonne finition. <p>NOTA : Dans le cas de réseau en tranchée commune, les profondeurs minimales des réseaux et les distances minimales entre conduits (définies par le cahier 1231 du CTSE) devront être respectées.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pour l'ensemble des fouilles nécessaires aux alimentations techniques enterrées à l'extérieur depuis le point d'éclairage existant coté OUEST et EST, jusqu'aux différents points d'éclairage, ainsi que tranchée de bouclage nécessaire.</i>

Code	Désignation
1.5.3	<p><u>Fourreaux aiguillés</u></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de fourreaux en polyéthylène, type "Janolène" compris aiguille de tirage en fil nylon 60 daN, posés dans fouille en tranchée et remblaiement en sable sur 0.20 m épaisseur, finition avec terre des fouilles et protection par grillage de couleur appropriée (Rouge).</p> <p>Toutes les sujétions de bonne mise en oeuvre et de bonne finition.</p> <p>Les fourreaux seront équipés de tire – fils, afin de pouvoir toujours être possible de remplacer les conducteurs.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p><i>- Pour l'ensemble des fourreaux aiguillés nécessaires pour les différentes alimentations techniques enterrées extérieures, depuis l'arrivée existante du point d'éclairage et la distribution des différents points d'éclairages extérieurs, ainsi que réseaux de bouclage nécessaire.</i></p>
1.5.4	<p><u>Câblages électriques</u></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture, la pose et le câblage de tout les points d'éclairages extérieurs rajoutés décrit dans le présent C.C.T.P et dessinés sur les plans, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le transport sur site, y compris mise en œuvre du matériel de déroulage. - le repérage des câbles afin de faciliter les branchements. - la confection des têtes thermorétractables. <p>Les connexions et dérivations entre conducteurs seront réalisées au moyen de bornes et de raccords suffisamment dimensionnés pour permettre un serrage correct et efficace. Les raccordements s'effectueront dans des boîtiers étanches en matière isolante, largement dimensionnées et clairement repérées. Elles serviront uniquement aux raccordements d'un seul type de circuit : éclairage normal.</p> <p>Les conducteurs électriques seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - câbles U1000 RO2V (cuivre) sous fourreaux <p>La section des conducteurs sera calculée conformément aux normes et règlements en vigueur. Il sera tenu compte des courants de surcharge, de court-circuit, de défauts en contacts indirects et des chutes de tension. L'entrepreneur veillera avec soin au bon équilibrage des phases.</p> <p>La section des conducteurs et leurs protections seront établies dans le respect de la norme NFC 15.100 (chapitre 52). Pour permettre l'identification des conducteurs, les couleurs suivantes seront adoptées :</p> <ul style="list-style-type: none"> Conducteur de protection : double coloration vert/jaune Neutre : bleu clair Phase : rouge, noir, marron <p>La section des conducteurs de neutre et de protection sera égale à celle des conducteurs actifs. Tous les câbles devront posséder un conducteur de protection, même ceux alimentant des appareils de classe II.</p> <p>Les conducteurs et câbles seront posés après que les fourreaux soient enterrées. Les câbles seront repérés de façon claire, lisible et durable dans le temps au niveau de l'armoire de protection. Ils posséderont chacun une étiquette fixée avec écriture noire indélébile sur fond blanc.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p><i>Pour l'ensemble de la distribution des éclairages extérieurs, suivant les besoins des travaux à réaliser.</i></p>
1.5.5	<p><u>Eclairages par bornes lumineuses</u></p> <p>L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de bornes lumineuses hors sol, en aluminium thermolaqué, comprenant :</p> <p>Une fondation isolée en béton, avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une fouille en trou par moyen léger et curage manuel dans terrain existant. - une fondation en gros béton de fondations, réalisés en béton type C20/25, coulés en pleine fouille, de section adaptée et de 25 cm de profondeur minimum. - la pose des fourreaux d'alimentation en attente des fouilles, à sceller dans le massif. - toutes les sujétions de bonne mise en œuvre et de bonne finition. - la mise en place et l'ancrage des prescellements nécessaires. - les remblais nécessaires après travaux et l'évacuation des terres excédentaires. <p>Une borne lumineuse en aluminium anti-vandalisme, en tube creux à tête plate, et diffuseur en polycarbonate, avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la pose de bornes complètes en tube creux aluminium de 100 Ø x 800 mm de hauteur, avec diffuseur en partie haute en polycarbonate, finition laqué au choix du maître d'ouvrage dans la gamme du fabricant. Un cache optique avec tube diffus translucide sans éblouissement. - la fourniture et pose d'une lampe à LED-HB, recommandé par le fabricant. - une platine de fixation sur fondations ci-avant, avec fixations par vis et chevilles adaptée. - le câblage complet de l'ensemble, compris boîtier classe III et liaison à la terre. Raccordement avec les alimentations en attente. - tous les ouvrages et tous les accessoires nécessaires à la bonne finition des ouvrages. - tous les ouvrages et tous les accessoires nécessaires à la bonne mise en œuvre des ouvrages. <p><u>BASE BORNES LUMINEUSES :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Type LED BOLLARD II. - Hauteur : 800 mm.

Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> - Diamètre : 100 mm. - De chez PHILIPS ou équivalent. - Source lumineuse : LED. - Indice de Protection : IP 54. - Niveaux d'éclairage après 500 h de fonctionnement : 20 lux en tout point de la circulation piétonne et places PMR. - Coloris visuellement contrasté par rapport à l'environnement (norme PMR) - Les points lumineux devront éviter tout effet d'éblouissement direct des usagers en position debout et assis (norme PMR). <p>A la mise en service, les valeurs mesurées seront supérieures de 25% à celles indiquées ci-dessus.</p> <p><u>LOCALISATION :</u></p> <p><i>Pour l'ensemble des bornes d'éclairages extérieurs, suivant les besoins pour éclairages de 20 Lux, entre places PMR et entrées des bâtiments, comprenant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrée OUEST : 3 U. - Entrée EST : 4 U.