



SARL TISSIER
Economistes de la Construction
Qualifié O.P.Q.T.E.C.C.
Membre U N T E C

19 rue de Laplatte – 42600 Montbrison

Tel : 04 77 58 05 72 Fax : 09 70 62 51 87

E. mail : sarl.tissier@wanadoo.fr

SARL au capital de 7 650 € - RCS St Etienne - Siret 437 851 710 00016 - APE 7490A

CONSTRUCTION D'UN LOCAL RANGEMENT

Rue de la Semène

42660 SAINT-GENEST-MALIFAux

MAITRE D'OUVRAGE

COMMUNE DE SAINT-GENEST-MALIFAux
Place Foch
42660 SAINT-GENEST-MALIFAux

Lot n°5

ELECTRICITE

C.C.T.P. - D.P.G.F.

Dossier	1829
Date	15/11/2018
Phase	DCE
Indice	B

ARCHITECTE :

ARCAD Architecture
Créméat
42660 Saint-Genest-Malifaux
Tél : 04 77 39 06 05
Mél : arcad.st.genest@orange.fr

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
5.1	PRESCRIPTIONS GENERALES				
5.1.1	<u>GENERALITES</u>				
	<p>Le descriptif a pour objet essentiel de définir les prestations souhaitées par le Maître de l'ouvrage et conçues par le maître d'œuvre. Il ne dégage en rien la responsabilité de l'entreprise qui devra prévoir dans son offre tous les ouvrages qui bien que non décrits seraient indispensables à un complet achèvement de la construction ainsi que tous ouvrages nécessaires pour répondre aux règles élémentaires de l'esthétique et aux impératifs techniques réglementaires en vigueur lors de la remise des offres.</p> <p>L'Entrepreneur reconnaît avoir suppléé, par ses connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier de consultation et en conséquence il s'engage à suivre scrupuleusement toutes les dispositions indispensables qui pourraient lui être imposées et ce sans variation de son prix forfaitaire.</p>				
5.1.2	<u>RECONNAISSANCE DU CHANTIER</u>				
	<p>L'entrepreneur est réputé s'être rendu sur les lieux avant la remise de sa soumission et s'être parfaitement rendu compte de leur état, des servitudes dues à l'environnement et sujétions de toutes sortes afin d'étudier les possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage et les moyens à employer pour exécuter les ouvrages dans la forme et les délais prescrits ainsi que toutes conditions pouvant en quelques manières que ce soit influencer sur l'exécution, la qualité, et le prix des ouvrages à exécuter.</p> <p>En conséquence, il n'est jamais alloué de supplément quelconque pour sujétions inhérentes à la prise de possession du chantier qui bien que non précisées ou imparfaitement précisées aux documents contractuels s'avèreraient nécessaires.</p>				
5.1.3	<u>REGLEMENTATION GENERALE COMMUNE</u>				
	<p>Les entrepreneurs se conformeront pour l'exécution des ouvrages aux conditions stipulées dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> . C.C.T.G. : cahier des clauses techniques générales, applicables aux marchés de travaux de bâtiment dans son édition la plus récente . Normes Françaises de l'A.F.N.O.R. et notamment le code des conditions minima qui en fait partie. . D.T.U. : documents techniques unifiés établis par le groupe de coordination des textes techniques et publiés par le C.S.T.B. tant ceux concernant le présent lot que ceux applicables aux autres corps d'état. . Règles techniques du bâtiment en vigueur à la date d'exécution et notamment les règles de calcul et règles professionnelles publiées dans les cahiers du C.S.T.B. . Avis techniques du C.S.T.B. pour les procédés non traditionnels ou constat de traditionnalité. . Procès verbaux d'essais : de résistance mécanique, de perméabilité, d'étanchéité à l'eau, de tenue au feu, etc... <p>Les entrepreneurs appliqueront toutes les obligations découlant de l'application de la réforme de l'assurance construction concernant le contrôle technique des ouvrages, police "Dommage Ouvrages".</p> <p>Tous les isolants thermiques mis en œuvre devront avoir le certificat ACERMI.</p> <p>Les entreprises concernées procéderont aux contrôles techniques décrits dans la Convention type COPREC de Décembre 1982, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> * essais et vérifications de fonctionnement des installations conformément aux dispositions figurant dans les documents COPREC n° 1. * établissement des procès verbaux suivant les modèles figurant dans les documents COPREC n° 2, transcrivant les résultats des mesures et essais. <p>Les entrepreneurs devront mettre en place un contrôle interne à leur entreprise conformément au décret d'application de la loi du 4 Janvier 1978 (loi SPINETTA) ou faire effectuer à leur frais et sous leur responsabilité, les essais et vérifications de fonctionnement de leurs installations.</p> <p>Tous éléments techniques ne relevant pas d'une exécution traditionnelle ou présentant suivant les documents techniques unifiés, une obligation de classement auront préalablement à leur mise en œuvre été l'objet d'un avis technique favorable du C.S.T.B.</p> <p>En l'absence de cet avis technique, l'entrepreneur supportera les frais de toutes épreuves et essais jugés utiles par le maître d'œuvre. Il en sera de même pour les ouvrages d'exécution traditionnelle dont la résistance ou les caractéristiques imposeraient des essais ou contrôles jugés indispensables par le maître d'œuvre.</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<p>Les entrepreneurs appliqueront toutes les obligations découlant :</p> <ul style="list-style-type: none"> . du code du travail . des arrêtés préfectoraux et municipaux . des règlements sanitaires et de voiries communaux et départementaux . des règlements et prescriptions techniques des diverses administrations régissant : EDF, GDF, FRANCE TELECOM, EGOUT, etc... . des dernières réglementations et décrets en vigueur concernant la sécurité du travail . des conventions d'établissement et de gestion du compte prorata telles que définies par l'Office Général du B.T.P. dans sa dernière édition <p>Les entreprises reconnaissent avoir compris dans leur offre toutes les incidences financières résultant de l'ensemble de la réglementation et des documents précédemment cités.</p>				
5.1.4	<p><u>INTERPRETATION DES DOCUMENTS</u></p> <p>Avant tout commencement d'exécution, chaque entrepreneur s'assurera de l'exactitude des cotes des plans et coupes, de la bonne conformité des documents entre eux et fait part de ses éventuelles observations au Maître d'œuvre.</p> <p>Du fait de la remise de son offre, chaque entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du dossier tant celles de son propre lot, que celles concernant les autres corps d'état, et avoir de ce fait incluse dans ses prix les incidences des autres lots sur ses propres travaux.</p> <p>Les ouvrages prévus devront assurer l'ensemble des fonctions et la parfaite terminaison des travaux.</p> <p>Tout ouvrage ou partie d'ouvrage, même omis dans l'un des documents d'appel à la concurrence, est dû et exécuté par l'entrepreneur spécialiste pour lequel l'ouvrage ou la partie d'ouvrage est traditionnellement du ressort.</p>				
5.1.5	<p><u>PROTECTION MATERIELS MATERIAUX</u></p> <p>Les entrepreneurs sont tenus pour responsables des ouvrages de leur lot et en doivent la protection jusqu'à la réception.</p> <p>Les entrepreneurs sont tenus de laisser leurs ouvrages dans un état tel que les corps d'état qui leur succèdent puissent exécuter leurs travaux sans sujétions supplémentaires. Ces exigences intéressant entre autre : la planimétrie, l'horizontalité, la verticalité, l'équerrage.</p>				
5.1.6	<p><u>ECHAFAUDAGES MANUTENTIONS STOCKAGES</u></p> <p>Chaque entrepreneur doit tous les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux, objet de ses prestations, pour leur localisation, pose, dépose et double transports.</p> <p>Chaque entrepreneur doit assurer à ses frais et sous sa responsabilité tous approvisionnements, stockages et manutentions de ses matériaux et matériels.</p>				
5.1.7	<p><u>DISPOSITIF DE SECURITE</u></p> <p>Chaque entreprise assure à ses frais les dispositifs nécessaires et réglementaires à la sécurité de ses ouvriers ainsi que la protection des biens et personnes en particulier pour les travaux sur mitoyens et voies publiques.</p> <p>L'entreprise devra prévoir à ses frais tous les éléments nécessaires à la sécurité du chantier suivant les dernières réglementations et décrets en vigueur concernant la sécurité du travail et la protection de la santé et suivant les directives du coordonnateur de sécurité.</p>				
5.1.8	<p><u>TRAIT DE NIVEAU - IMPLANTATION</u></p> <p>Le trait de niveau à + 1.00 ml du niveau du sol fini des locaux, destinés à servir à tous les corps d'état est tracé sur les murs bruts et enduits autant de fois que nécessaires, par l'entrepreneur de gros-œuvre et ce dans toutes les pièces, locaux, paliers d'escaliers, etc...</p> <p>Chaque entreprise devra assurer la localisation, les implantations et tracés nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages de son lot.</p>				
5.1.9	<p><u>INSTALLATION ET DEPENSES DE CHANTIER</u></p> <p>L'entreprise devra prévoir l'ensemble des ouvrages et obligations d'installation de chantier tels que définies dans le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S.), la "Convention pour l'établissement et la gestion et le règlement du compte prorata" définie dans le P.G.C.S.P.S., qui définissent toutes les dépenses d'intérêt commun et leurs imputations.</p> <p>- repliement général en fin de chantier</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
5.1.10	<p><u>RESERVATION DE TROUS</u></p> <p>L'entrepreneur du lot gros-œuvre aura à sa charge les réservations de tous les trous, trémies, niches, feuillures, engravures, passages, etc... dans les ouvrages neufs en béton armé ou non et en maçonnerie qui sont indiqués sur les plans et ceux qui seront demandés par les entrepreneurs des autres corps d'état.</p> <p>Par contre, pendant la période de préparation les entreprises des corps d'état secondaires devront fournir, en nombre d'exemplaires suffisant, des séries complètes de plans portant les indications précises et cotées de toutes les réservations nécessaires à créer dans les ouvrages de structure, 3 semaines minimum avant l'exécution de l'ouvrage considéré.</p> <p>Tous percements, trous, tranchées ou réservations complémentaires ainsi que toutes modifications de trémies dues à une erreur d'implantation ou à une omission de la part d'une des entreprises seront exécutés par l'entrepreneur de gros-œuvre aux frais de l'entreprise intéressée.</p> <p>La réalisation des scellements, dans les ouvrages de béton armé ou non et en maçonnerie sont à la charge de chaque entreprise concernée.</p> <p>Les percements, trous, trémies, saignées à réaliser dans les ouvrages existants (murs, planchers, toiture) seront effectués et à la charge de chaque entreprise concernée.</p> <p>Chaque entrepreneur doit le bouchement et les raccords de toutes les saignées, trémies et trous qu'il aura réalisés, jusqu'à 5 mm des nus finis futurs. Ces rebouchages devront obligatoirement restituer le même degré coupe-feu que celui de l'ouvrage dans lequel ils sont exécutés.</p> <p>Les finitions des surfaces seront effectuées par l'entrepreneur titulaire des aspects finis futurs.</p> <p>Pour toutes traversées de murs, cloisons et planchers, toutes les canalisations et gaines seront sous fourreaux isolants et anti-vibratiles mis en place par les entrepreneurs des corps d'état intéressés avant les garnissages.</p>				
5.1.11	<p><u>REBOUCHAGE DES TREMIES</u></p> <p>L'entrepreneur titulaire du lot gros-œuvre aura à sa charge le rebouchage de toutes les trémies des gaines techniques verticales ou horizontales.</p> <p>Ces rebouchages devront obligatoirement restituer le même degré coupe-feu ainsi que les mêmes caractéristiques acoustiques que celui de l'ouvrage dans lequel ils sont exécutés. De plus le rebouchement des trémies devra être réalisé en matériau incombustible.</p> <p>Avant le rebouchage, les canalisations et gaines devront être enveloppées dans l'épaisseur du plancher d'un matériau isolant en anti-vibratile.</p>				
5.1.12	<p><u>NETTOYAGE</u></p> <p>Le chantier devra être propre en permanence. Le cas échéant, les entreprises négligentes seront mise en demeure de nettoyer immédiatement leurs gravois. Sans réaction de leur part ses nettoyages seront effectués à leurs frais Dans le cas où ces entreprises ne pourraient être identifiées, le coût des nettoyages serait affecté au compte pro rata.</p> <p>L'entrepreneur devra tenir compte des plans et documents (P.G.C.) établis par le Coordonnateur en matière de santé et sécurité.</p>				
5.1.13	<p><u>GESTION DES DECHETS</u></p> <p>Chaque entreprise assurera elle même l'évacuation de ses gravois en décharge réglementaire, avec tri sélectif conformes aux normes et réglementations en vigueur, par les moyens de son choix. L'utilisation de bennes est tout à fait possible.</p>				
5.1.14	<p><u>DECHARGES :</u></p> <p>L'entrepreneur a à sa charge la recherche des décharges publiques ou privées. Il doit s'assurer que celles-ci seront à même d'accepter les matériaux ou produits qu'il sera amené à y déposer.</p>				
5.1.15	<p><u>SUJETIONS A INCLURE DANS LES PRIX</u></p> <p>En complément des incidences financières précitées, les prix remis doivent également inclure toutes les sujétions se rapportant à l'exécution des travaux et notamment :</p> <p>. toutes manutentions et difficultés d'accès pour approvisionnement, mise en œuvre et évacuation des matériaux ainsi que toutes conditions particulières, frais et taxes dus au site du chantier</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<p>. les sujétions d'exécution pour petites parties, ouvrages isolés, ouvrages particuliers (cintres, découpes, éléments architectoniques, etc...), travaux dans espaces restreints, travaux en hauteur, etc..., nécessaires à la parfaite finition de l'ouvrage</p> <p>. toutes demandes de travaux et autorisations aux administrations concernées pour arrêts, remise en service ou modification des réseaux : EAU, EDF, GDF, FRANCE TELECOM, EGOUT, etc... y compris toutes les taxes et frais y afférents.</p> <p>. toutes protections et signalisations nécessaires</p> <p>. toutes incidences financières résultant de l'ensemble des obligations et règlements imposés par le coordonnateur de sécurité</p> <p>. frais de constat des lieux préalable à toute intervention, jugé nécessaire par l'entreprise, le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage</p> <p>En conséquence, l'adoption d'un prix unitaire pour le règlement de travaux supplémentaires éventuels comprend ces sujétions et ne peut être affecté d'aucune plus-value quelles que soient la quantité et la situation de l'ouvrage pour lequel il est appliqué.</p>				
5.1.16	<p><u>PRINCIPE DU QUANTITATIF</u></p> <p>Les quantités sont déterminées selon les dimensions réelles des ouvrages à exécuter et sont exprimées soit à l'unité (U), soit au mètre linéaire (ML), soit au mètre carré (M2), soit au mètre cube (M3), soit au kilogramme (KG), soit à l'ensemble (ES), soit au forfait (Forf), soit à la valeur (Va), sans aucune majoration pour coupes, déchets, foisonnements, raccords, difficultés de mise en œuvre, etc...</p>				
5.1.17	<p><u>PRINCIPE DE L'ETUDE</u></p> <p>L'étude du présent lot représentée par la série des plans architectes, le présent descriptif ou C.C.T.P. et le cadre quantitatif, constitue le projet type.</p> <p>Le présent CCTP-DPGF donne des indications concernant les caractéristiques qualitatives des ouvrages et du matériel, avec indication de marques et de types, ceci s'entend ou marques ou types équivalents, à soumettre à l'acceptation de l'architecte. Ce dernier pourra refuser l'équivalence proposée s'il ne la juge pas acceptable et exiger les marques et types prévus au présent document.</p> <p>L'entrepreneur doit étudier ce projet type et en vérifier, dans le cadre de ses connaissances de spécialiste et sous sa seule responsabilité, d'une part les dispositions, d'autre part les calculs de quantités dans le quantitatif.</p> <p>L'entrepreneur doit obligatoirement répondre sur les bases du projet type, c'est-à-dire qu'après avoir vérifié les quantités, il doit les assujettir de prix unitaires, le prix total constituant le prix global et forfaitaire.</p> <p>Après remise de son offre, le candidat ne peut prétendre à réclamation sur les quantités.</p> <p>Les prix unitaires qu'il contient servent seulement à établir les situations mensuelles et les prix nouveaux éventuels.</p> <p>Sauf modification faite pour répondre aux impératifs techniques réglementaires, toute clause restrictive ou dérogatoire serait nulle et non avenue, et ne pourrait faire opposition aux termes du devis descriptif.</p> <p>Parallèlement, l'entrepreneur pourra, dans une note annexe et indépendante, chiffrer toute variante qu'il jugera intéressante.</p>				
5.1.18	<p><u>DEFINITION CONTRACTUELLE</u></p> <p>DEFINITION CONTRACTUELLE C.C.T.P. - D.P.G.F. PIECE UNIQUE</p> <p>Il est rappelé que dans le présent document :</p> <ul style="list-style-type: none"> - seule la partie descriptive (C.C.T.P.) est contractuelle - le cadre de Décomposition du Prix Globale et Forfaitaire (D.P.G.F.) sur lesquels l'Entreprise doit présenter son offre, comporte des quantités données à titre indicatif, dont elle doit la vérification avant remise de son offre 				
5.1.19	<p><u>MATERIAUX</u></p> <p>Les matériaux devront être conformes aux prescriptions des Normes Françaises homologuées ; ils devront faire l'objet d'une présentation d'échantillons à l' Architecte pour vérifier la conformité, la qualité et l'esthétique avant mise en œuvre.</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
5.1.20	<p>L'entreprise devra obligatoirement joindre à son offre les fiches d'agrément des matériaux qu'elle a choisis pour établir son prix complétées des marques, références, modèles, types et performances des matériels ou des matériaux proposés, ainsi que les caractéristiques esthétiques, les performances thermiques, aérauliques et hydrauliques, et les conditions de maintenance</p> <p>Lorsque la marque et le type des matériaux n'ont pas été proposé par l'entreprise lors de la remise de son offre, il appartiendra à l'entrepreneur de proposer un choix de produits conformes aux caractéristiques demandés, et ces matériaux ne pourront être mis en œuvre qu'après avoir reçu l'agrément de la Maîtrise d'Œuvre.</p> <p>Cet agrément ne dégage pas l'entrepreneur de ses responsabilités contractuelles</p> <p>Tous les matériaux défectueux ou non conformes seront refusés par les concepteurs et l'entrepreneur devra les enlever sans délai, faute de quoi le le maître d'ouvrage se réserve le droit de les faire transporter à la décharge publique aux frais de l'entrepreneur</p> <p><u>ASSURANCE</u></p> <p>L'Entreprise du présent lot est tenue de fournir à la remise des offres les attestations d'assurances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">. sa responsabilité de bon fonctionnement (biennale). sa responsabilité décennale couvrant ses ouvrages. sa responsabilité civile de chef d'entreprise et risques travaux <p>Les travaux du présent lot doivent obéir aux exigences actuelles et être couverts par la garantie légale correspondant aux ouvrages concernés.</p> <p>L'Entreprise du présent lot devra impérativement fournir lors de la remise des prix et au plus tard lors de la signature du marché, les attestations d'assurances correspondantes ; étant bien entendu que les attestations d'assurances devront être datées de moins de trois mois et devront faire apparaître le type de travaux couverts, ces derniers devant correspondre à ceux décrits dans le descriptif.</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
5.2	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES				
5.2.1	ETENDUE DES TRAVAUX				
	<p>L'entrepreneur du présent lot doit tous les ouvrages d'électricité du projet. Il devra exécuter ses travaux en fonction de l'avancement du chantier et, au besoin, en plusieurs interventions, suivant les nécessités du programme d'exécution. Sa prestation inclut la fourniture, la manutention et la mise en œuvre de tous ses ouvrages.</p>				
5.2.2	NORMES ET DOCUMENTS DE REFERENCES				
	<p>Classement de l'établissement : Logements individuels : 1ère catégorie</p> <p>- l'ensemble des installations sera exécuté suivant les plans, schémas, et descriptifs, et conformément à tous les décrets, arrêtés, et normes en vigueur à la date de soumission. - pour l'ensemble des installations, les décrets, règlements ou normalisations complétant ou modifiant les documents susvisés qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, connus au jour de l'adjudication.</p> <p>- en particulier, l'attention des soumissionnaires est attirée sur les textes suivants : - règles de l'UTE et normes concernant la fabrication des appareils, des canalisations, et plus particulièrement les arrêtés ministériels du 28 mars 1955 - décret n° 73.1007 du 31/10/73 article R 123.1 à R 123.55 du code de la construction - brochure 1477, règlement de sécurité contre l'incendie, dernière parution - arrêté du 25 juin 1980 établissement recevant du public établissement du type ERP - l'arrêté du 2 février 1993 modifiant et complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public - normes C 15 100 règles d'installations électriques à basse tension, édition 2002 + A1 + A2 + A3 - normes C 12 100 et additifs - décret du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs qui mettent en œuvre des courants électriques + A1 du 1er février 2008</p> <p>Autres pièces imposées contractuellement, notamment : - cahier des prescriptions générales applicables à tous les lots plans - règlements locaux édités par les services distributeurs (avec lesquels l'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport) - les normes ISO 11801 (2ème édition), EN 50173, EN 50174, EN 50167, EN 50168, EN 50 169. - Règlement de sécurité contre l'incendie du 25/06/80 arrêté du 04/06/82 et du 18/12/84 - Règlement de sécurité contre l'incendie - Normes NFS 61950 NFS 61.951 NFS 61.962 NFS 61.932 NFS 61.934 règle APSAD R7 - La norme AFNOR NFS 32.001 sur la nature du son modulé d'évacuation. - Les prescriptions du distributeur d'énergie (E.D.F.)</p> <p>- L'entrepreneur devra fournir tout justificatif, avis technique ou certificat de conformité des matériaux et matériels mis en œuvre qui pourront lui être réclamés par l'organisme de contrôle ou les services de sécurité. Notamment, la réception sera subordonnée à la fourniture des procès-verbaux de classement au feu des divers composants de l'installation. Les matériels ou équipements ayant fait l'objet d'une normalisation française, seront titulaires de cette norme.</p>				
5.2.3	CONTROLE DES INSTALLATIONS				
	<p>L'entrepreneur remettra trois semaines avant l'exécution de ses travaux, pour contrôle technique et approbation, un dossier en cinq exemplaires, comprenant : - les plans d'exécution, schémas et notes de calculs - les marques et types du matériel installé.</p> <p>Le non-respect de cette clause pourra entraîner : - le démontage des installations non acceptables aux frais et à la charge de l'entreprise y compris les incidences sur les autres lots - le remontage des installations conformément aux remarques formulées après contrôle, aux frais et à la charge de l'entreprise, y compris les incidences sur les autres lots.</p>				
5.2.4	ESSAIS DES INSTALLATIONS				
	<p>Les frais concernant les essais, la mise à disposition du matériel de mesure et de contrôle, l'intervention du personnel qualifié seront à la charge de l'Entreprise. Dans le cas où les essais feraient apparaître des insatisfactions, l'Entrepreneur sera mis en demeure de remplacer dans un délai fixé par le Maître d'Ouvrage, et le Maître d'Oeuvre, les installations inadaptées à ses frais.</p> <p>Essais coprec : Les essais seront réalisés conformément aux prescriptions définies dans les documents COPREC N° 1 et N° 2. Les résultats de ces essais sont inscrits sur des procès-verbaux établis suivant les modèles figurant dans les documents techniques COPREC N° 1 et N° 2, publics dans le supplément n° 82.51b du Moniteur en date du 17 décembre 1982. Ces documents seront adressés au Maître d'Ouvrage, au Bureau de Contrôle et au Bureau d'Etudes.</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
5.2.5	<p><u>GARANTIE DES INSTALLATIONS</u></p>				
	<p>La garantie du matériel constituant les installations sera d'une année à compter de la date de réception. La garantie de résultat des installations sera biennale à partir de la date de réception. L'entreprise devra prendre à sa charge toutes les interventions des autres corps d'états nécessitées par les travaux de réparations. Cette garantie ne s'appliquera ni aux détériorations provenant d'une utilisation irrationnelle ou défectueuse, ni aux détériorations causées par des tiers et dûment constatées.</p>				
5.2.6	<p><u>RECEPTION DES TRAVAUX</u></p>				
	<p>Avant la mise sous tension des installations, il sera procédé, au jour fixé par le Maître d'Ouvrage, à la vérification générale de la qualité du matériel, des dispositions réalisées, de sa conformité au présent cahier des charges. Les installations réalisées seront considérées comme satisfaisantes, après un fonctionnement de cinq jours consécutifs, et après avoir été soumises aux opérations de contrôle suivantes : - contrôles et mesures nécessaires, et notamment, ceux prévus par le chapitre 6 de la norme C 15 100</p> <p>Cette première réception donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal qui ne dispensera pas l'entrepreneur d'assister à la réception générale. L'ensemble des vérifications, essais et rapports, sera à la charge de l'entreprise.</p>				
5.2.7	<p><u>TRAVAUX ANNEXES A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE</u></p>				
	<p>En plus de travaux spécifiquement décrits ci-après l'entrepreneur aura à sa charge : - l'amenée, l'établissement, et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, nécessaires à la réalisation et aux essais des installations - l'enlèvement des gravois et des déchets, y compris l'encartonnage des appareils provenant de l'installation et leur transfert à la décharge publique - le nettoyage de toutes les parties de l'installation, ainsi que le nettoyage de tous les locaux salis durant les travaux, par le personnel de l'entrepreneur du présent lot, et l'évacuation des gravois à la décharge publique (en cas de défaillance d'une des entreprises concernées, il sera procédé immédiatement après consignation sur procès-verbal de compte-rendu de chantier, au nettoyage, aux frais de l'entreprise, par imputation sur le montant des sommes qui lui sont dues) - toutes les protections, précautions et signalisations nécessaires et réglementaires pour l'exécution de ses ouvrages et pour travaux sur les voies publiques, privées et sur mitoyens - la protection et la surveillance de ses travaux pendant la durée de leur exécution et jusqu'à leur complet achèvement - la mise en peinture antirouille des fourreaux, colliers, et autres parties métalliques provenant d'une fabrication en atelier - l'exécution de trous de scellement, les scellements des supports, colliers, guides, points fixes, consoles, et toutes autres fixations d'appareils - les réservations pour passage des installations dans les parois béton ou maçonnées - le rebouchage avec finition de tous les percements dans les dalles, murs, cloisons nécessaires aux passages des éléments d'installation - l'instruction du personnel d'exploitation et d'entretien, à la demande du maître d'ouvrage - pour les percements de murs, cloisons et planchers des locaux à risque particulier, le rebouchage se fera de manière à assurer le degré de résistance au feu équivalent à la paroi traversée - la main-d'oeuvre et le matériel nécessaires aux essais et aux réglages - la fourniture des matières consommables nécessaires à l'installation et aux essais de fonctionnement.</p> <p>L'entrepreneur devra se prêter à tous les essais et vérifications qui pourront lui être demandés, par le maître d'ouvrage ou par l'organisme de contrôle agréé, désigné pour faire la vérification. L'entreprise devra mettre sa main-d'oeuvre à la disposition du bureau de contrôle pour les essais et vérifications sur le chantier. - les documents indiqués au paragraphe A.03 du présent CCTP - le transport, la fourniture et la pose de tout le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'installation pendant la période de garantie.</p>				
5.2.8	<p><u>ETUDES ET PLANS D'EXECUTION</u></p>				
	<p>Les études seront à la charge de la maîtrise oeuvre. En revanche les plans d'exécution, les notes de calcul, les plans de réservations et les plans de synthèses seront à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.</p> <p>L'entreprise demeure responsable des méthodes d'exécution et choisira les outils les mieux adaptés aux tâches à effectuer. Les détails complémentaires, liés à ces méthodes d'exécution, notamment tous les problèmes de supportage et fixation, seront du ressort de l'entreprise, ainsi que les adaptations particulières aux matériels retenus par elle. L'entreprise soumettra au concepteur, pour approbation, les solutions envisagées dans les méthodes d'exécution. De même, elle alertera le concepteur sur les difficultés d'exécution ou les modifications qui auraient pu apparaître après l'établissement du projet. Toutes ces adaptations, définies avant exécution, ne donneront lieu à aucune incidence économique, tant que le programme initial n'est pas modifié.</p> <p>Tous les détails d'exécution nécessaires à la bonne marche de l'installation et faisant partie des règles de l'art, tels que raccords démontables, purgeurs, vidanges, trappes d'accès, etc.. sont supposés inclus dans la proposition, même si ceux-ci ne peuvent apparaître explicitement sur les plans.</p> <p>En outre, les dispositions nécessaires à l'entretien, au réglage ou la maintenance de l'installation, seront prises lors de la commande du matériel, de son implantation et des raccordements. Les aménagements à prendre dans les autres corps d'état : trappes d'accès, éléments démontables, etc. seront signalés avant toute intervention du corps d'état concerné.</p>				
5.2.9	<p><u>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE REALISATION ET DE POSE</u></p>				
	<p>Sélectivité</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<p>La sélectivité entre les différents réseaux de protection devra être suffisante de manière à limiter tout déclenchement à l'appareil immédiatement en amont. Les sensibilités des appareils différentiels devront établir une sélectivité verticale, en utilisant dans les cas particuliers, une plage réglable. Dans le cas de montage d'appareils différentiels en cascade, le rapport de sensibilité devra être de plus du double. La protection des circuits sera assurée exclusivement par disjoncteurs à déclenchement omnipolaire avec magnétothermique. L'entrepreneur veillera aux longueurs maximales des canalisations protégées contre les courts-circuits conformément à la norme NF C 15 100.</p> <p>Appareils d'éclairage Les niveaux d'éclairage seront ceux recommandés par l'A.F.E. (Association Française de l'Eclairage). Les installations seront prévues pour l'obtention d'un niveau d'éclairage uniforme et devront répondre aux valeurs minimales, après la période de dépréciation, soit 500 heures de marche.</p> <p>5.2.10 LIMITE DE PRESTATIONS</p> <p>Logements :</p> <p>A la charge du lot GROS OEUVRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - les réservations dans le béton demandées par le présent lot au moment de la préparation du chantier - réalisation des socles en bétons pour la pose des coffrets de branchement <p>À la charge du lot CHAUFFAGE / VENTILATION</p> <ul style="list-style-type: none"> - les raccordements avals aux amenées électriques laissées à dispositions (extracteur VMC individuel, chaudières, bouche de VMC <p>À la charge du lot CLOISON / DOUBLAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - la coordination avec le présent lot pour la pose des appareillages. <p>À la charge du lot MENUISERIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - la coordination avec le présent lot pour la pose des appareillages. <p>À la charge du lot TOITURE ETANCHEITE</p> <ul style="list-style-type: none"> - les percements et rebouchages pour les sorties de câbles, la pose des tubes acier coudé de sortie de toiture (fournis par le titulaire du présent lot) et reprise de l'étanchéité. <p>À la charge du lot PEINTURE</p> <ul style="list-style-type: none"> - les finitions après pose du matériel électrique. <p>À la charge du lot VRD</p> <ul style="list-style-type: none"> - la réalisation des tranchées, y compris fourniture et pose d'un grillage avertisseur, sable et fourreaux sur les parcours suivant : 2 fourreaux Ø 30/33 entre la chambre de tirage et les gaines technique logement Ø 63 + 1 fourreau Ø 40 (téléreport) entre le coffret de branchement et la GTL - réalisation des socles en bétons permettant la pose des candélabres <p>Téléphone</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'entrepreneur aura à sa charge la totalité des câblages, hormis le raccordement des réglettes FRANCE TELECOM (Prestation à la charge de FRANCE TELECOM) <p>Télévision</p> <ul style="list-style-type: none"> - A la charge du présent lot toutes les liaisons intérieures via le Dispositif de terminaison intérieure des logements jusqu'aux antennes. 				
5.2.11	<p>DOE-DIUO</p> <p>L'entreprise devra fournir en fin de chantier tous les dossiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De recollement (dossier d'ouvrages exécutés), (1 exemplaire reproductible, 4 exemplaires papier, 1 support informatique au format DWG) - De recueils des PV des matériaux mis en œuvre (PV d'essais AEV, Avis Techniques, Label CEKAL PV feu,.....) - D'intervention ultérieure pendant l'utilisation de l'ouvrage - Des principaux fournisseurs (nom et adresse des principaux fournisseurs), <p>Les contenus de ces dossiers seront précisés en cours de chantier par la maîtrise d'œuvre, le bureau de contrôle, le coordonnateur sécurité et la maîtrise d'ouvrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de recollement <p>L'entrepreneur du présent lot devra fournir à la réception du chantier les plans de recollement.</p>				
5.2.12	<p>COMPTE PRORATA</p> <p>Sauf indication contraire, la gestion du compte prorata sera faite par le titulaire du LOT MACONNERIE - GROS-OEUVRE. Les branchements provisoires (eau, électricité) seront demandés aux services concernés par le titulaire du LOT MACONNERIE - GROS-OEUVRE, les consommations seront facturées au compte prorata.</p> <p>Le nettoyage de fin de chantier (extérieur et intérieur) sera compris dans le compte prorata.</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
5.2.13	<p>NOTA :</p> <p>RAPPEL : L'entreprise devra prévoir tous les éléments nécessaires à la sécurité du chantier suivant les dernières réglementations et décrets en vigueur concernant la sécurité du travail et la protection de la santé et suivant les directives du coordonnateur telles que prévues au P.G.C.S.P.S.</p> <p>Mise en place de matériel de sécurité collective en rive des terrasses, filets et barrières de protections réglementaires, compris tous accessoires nécessaires, sujétions de fixation et d'enlèvement en fin de travaux en terrasse.</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
5.3	<u>ELECTRICITE</u>				
5.3.1	Nota : Une étude et plans de chantier seront demandés à l'entreprise.				
5.3.2	Prise de terre complète Prise de terre complète comprenant : - câble cuivre nu 29 m/m ² , grillage enterré d'une surface suffisante propre à obtenir la valeur réglementaire compatible avec le calibre du dispositif différentiel général. - fouille dans terrain ordinaire pour enterrement du grillage, avec remblaiement après mise en place de celui-ci - les raccordements sur les masses métalliques se feront par soudures moléculaires - barrette de terre générale sur laquelle seront raccordées : . les masses métalliques de la construction . les liaisons équipotentielles principales . la barre générale de terre du tableau d'abonné sur laquelle seront raccordées a) toutes les masses métalliques susceptibles d'être mises accidentellement sous tension c) les conducteurs de protection issus de tous les circuits lumières et prises - liaisons équipotentielles entre les canalisations d'eau chaude, d'eau froide, les vidanges de chaque sanitaire et tous les éléments métalliques accessibles à la construction				
		VA	1,000	€	€
5.3.3	Tableau de protection Tableau apparent modulaire précâblé complet conforme aux normes, pour l'ensemble de l'installation avec tous accessoires nécessaires, compris : - installation Monophasé - fixation murale, - raccordements, montage et pose - portillon métallique laqué blanc de fermeture du tableau				
		VA	1,000	€	€
5.3.4	Raccordements et branchements sur installation existante Raccordements et branchements sur installation existante, y compris modifications et adaptations. - percements de murs, cloisons - goulottes et/ou encastresments suivant cheminements et indication de l'Architecte Localisation : <i>Depuis vestiaires existants</i>				
		VA	1,000	€	€
5.3.5	Prises courant 16A+T étanche Localisation : rangement				
		U	6	€	€
5.3.6	Alimentation électrique du portail en 220V MONO, compris: - protection au tableau, câbles et raccordement en attente - réseau sous tubes apparents				
		U	1	€	€
5.3.7	Trois PL en intérieur en simple allumage avec règles Compris: - trois points lumineux en plafond - règlette étanche en plafond avec chainettes - allumage sur un boutons poussoirs rangement - apparent sous tube IRO dans garage Localisation : <i>en plafond du rangement</i>				
		U	1	€	€

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
5.3.8	<p>Un PL en extérieur en simple allumage avec hublot</p> <p>Compris: - Un point lumineux en applique extérieur - fourniture de hublots qualité extérieur - allumage sur un boutons poussoirs rangement - apparent sous tube IRO dans garage</p> <p>Localisation : <i>en applique extérieur sur garage et entrée principale</i></p>	U	1	€	€
5.3.9	<p>Blocs autonomes de sécurité</p> <p>Les blocs assurant le balisage seront de type led avec coffret et diffuseur en matière synthétique de puissance 45 Lumens/1 heure classe II, IP 43, IK 05, auto-testable 850°C De marque AEES type Astus Led ou équivalent Localisation : suivant plans</p> <p>Les alimentations de ces blocs seront prises depuis le réseau existant. Les câbles utilisés pour les alimentations seront de type U 1000 RO2V 5 x 1,5 mm² et seront posés conformément aux autres canalisations. Les boîtes de raccordements seront de type IP 55 IK 07</p> <p>L'implantation de ces blocs est indiquée sur les plans d'appels d'offres.</p> <p>Les blocs de balisage seront placés à une hauteur mini de 2,30 m</p> <p>Localisation : <i>sur porte de sortie</i></p>	U	1	€	€
ELECTRICITE					
Total H.T. :				_____	€
Total T.V.A. (20%) :				_____	€
Total T.T.C. :				_____	€

RECAPITULATIF
Lot n°5 ELECTRICITE

RECAPITULATIF DES CHAPITRES

5.3 - ELECTRICITE

_____ € HT

Total du lot 'ELECTRICITE'

Total H.T. :

_____ €

Total T.V.A. (20%) :

_____ €

Total T.T.C. :

_____ €

Soit en toutes lettres TTC : _____

Fait à _____

le _____

Bon pour accord, signature,

Signature et cachet de l'Entrepreneur