MISE EN CONFORMITE ELECTRIQUE DES LOGEMENTS DE LA CASERNE DE LA GENDARMERIE MOBILE DE CHAUMONT (52)



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES

LOT UNIQUE : ELECTRICITE

Tranche Ferme : Travaux d'électricité dans les logements

Tranche optionnelle : Éclairage des parties communes

Bureau d'étude :

BETC
11 Rue Jeanne d'Arc
52 000 CHAUMONT
Tél : 03 25 03 39 51
Courriel : accueil@betc.pro

Maitre d'ouvrage :

Gendarmerie Nationale
DSII
124 Avenue du Général Sarrail
51 000 CHALONS EN CHAMPAGNE

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
Liberté
Égalité
Fraternité

Maitre d'œuvre :

BATIGONE
11 Rue Jeanne d'Arc
52 000 CHAUMONT
Tél : 03 25 03 39 51
Courriel : accueil@batigone.fr

Bureau de contrôle :

	Nb de pages	DATE	MODIFICATIONS	RÉDACTEUR	Numéro d'affaire
Ind C PRO-DCE	22	24/08/2026	-	D.DUFOUR	Bat 26-010

SOMMAIRE

Chapitre 1. GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS....3
1.1 CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P)....3
1.1.1 Caractère non limitatif du C.C.T.P....3
1.1.2 Décomposition du présent C.C.T.P....3
1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS....3
1.2.1 Documents généraux....3
1.2.2 Autres documents....3
1.3 CLAUSES ET PRESCRIPTIONS DIVERSES....4
1.3.1 Contenu des prix....4
1.3.2 Prestations dues par l'entreprise....4
1.3.3 Connaissance des lieux....4
1.3.4 Liaisons entre les corps d'état....5
1.3.5 Vérification des plans – malfaçons....5
1.3.6 Plans de détails....5
1.3.7 Conformité à la réglementation « sécurité incendie »....5
1.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES....5
1.4.1 Règles d'exécution générales....5
1.4.2 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux....6
1.5 MESURES DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE....6
Chapitre 2. GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT....7
2.1 ELECTRICITE....7
2.1.1 Indications au CCTP....7
2.1.2 Hygiène, sécurité et conditions de travail....7
2.1.3 Coordination sécurité....7
2.1.4 Indications du soumissionnaire concernant l'offre....7
2.1.5 Contrôles et essais....8
2.1.6 Contrôle de CONSUEL....8
2.1.7 Conducteurs et câbles isolés pour installations :....8
2.1.8 Matériel pour installations domestiques et analogues :....8
2.1.9 Matériel de pose des canalisations :....9
2.1.10 Puissance d'alimentation....9
2.1.11 Facteurs de simultanéité....9
2.1.12 Nombre et nature des conducteurs actifs....10
2.1.13 Nombre de circuits terminaux....10
2.1.14 Sections des conducteurs....11
2.1.15 Protection et sectionnement des circuits....12

2.1.16 Travaux de raccords et de distribution....12
2.1.17 Hauteur de pose des appareillages (axe des alvéoles)....13
2.1.18 Saignées et encastrements dans cloisons en carreaux de plâtre....13
2.1.19 Prescriptions particulières aux pièces d'eau....13
Chapitre 3. DESCRIPTION DES OUVRAGES....14
3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES....14
3.1.1 Plans d'exécution et notes de calculs....14
3.2 ALIMENTATION DES LOGEMENTS....14
3.3 DEPOSE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES EXISTANTES....15
3.4 NOMBRE ET TYPOLOGIE DES LOGEMENTS....15
3.5 EQUIPEMENT DES LOGEMENTS....15
3.5.1 Généralités....15
3.5.2 Dévoiement des réseaux de chauffage existants....16
3.5.3 Tableaux électriques des logements....16
3.5.4 Equipement des logements....17
3.5.4.1 Appareillage....17
3.5.4.2 Cheminements apparents....18
3.5.4.3 Cheminements apparents....18
3.5.5 Détecteur avertisseur autonome de fumée....19
3.6 APPAREILS D'ECLAIRAGE DES LOGEMENTS....19
3.7 CONSUEL....20
3.8 DOE....20
3.9 GESTION, VALORISATION ET TRAITEMENT DES DECHETS....20
3.10 NETTOYAGE....21
3.11 APPAREILS D'ECLAIRAGE DES COMMUNS (EN OPTION)....22
3.11.1 localisation des luminaires des communs....22

Chapitre 1. GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

1.1 CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P)

1.1.1 CARACTÈRE NON LIMITATIF DU C.C.T.P

Le C.C.T.P. a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état de leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux, même non décrits et/ou quantifiés dans le dossier, nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

1.1.2 DÉCOMPOSITION DU PRÉSENT C.C.T.P

Le C.C.T.P. suivant est décomposée de la manière suivante :

- Une tranche ferme pour les travaux dans les logements
- Une tranche optionnelle pour l'éclairage des communs.

1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

1.2.1 DOCUMENTS GÉNÉRAUX

L'entrepreneur est contractuellement réputé :

- Connaître parmi ces documents tous ceux spécifiques aux travaux de son lot, ainsi que ceux qui, le cas échéant, auraient trait à certains travaux de son marché non concernés par les documents spécifiques à son lot, et plus particulièrement tous les documents C.C.T.G. ou D.T.U., les Normes Françaises et Européennes pour le bâtiment et les Cahiers du C.S.T.B.
- Être en possession de ces documents et en avoir une parfaite et complète connaissance.

1.2.2 AUTRES DOCUMENTS

Documents autres que fascicules du C.C.T.G. ou D.T.U. et Normes, à savoir :

- Avis Techniques du C.S.T.B. pour tous les matériaux et procédés « non traditionnels », entrant dans les travaux du présent lot
- Prescriptions de mise en œuvre du fabricant pour les matériaux pour lesquels elles existent, entrant dans les travaux du présent lot.

Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant, et à défaut des documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra, dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées dans les documents visés au présent chapitre ou à défaut, suivant les conditions et prescriptions énoncées par le fabricant.

1.3 CLAUSES ET PRESCRIPTIONS DIVERSES

1.3.1 CONTENU DES PRIX

Le « prix » comprendra implicitement tous les frais d'installation et d'organisation de chantier, les frais de consommation d'eau, d'électricité, etc., les frais consécutifs à la réglementation sur l'hygiène et la sécurité du chantier, les frais d'études, d'assurances, etc. ainsi que tous autres frais, quels qu'ils soient, relatifs à l'exécution des travaux.

Seront compris également toutes les taxes et impôts en vigueur à la date de remise des offres.

1.3.2 PRESTATIONS DUES PAR L'ENTREPRISE

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra implicitement :

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché,
- La fixation par tous les moyens de ses ouvrages,
- L'enlèvement de tous les gravois de ses travaux,
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de ses ouvrages en fin de travaux et après la réception,
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc. nécessaires pour respecter les délais d'exécution,
- Les plans d'atelier et de chantier
- Les calculs et plans d'exécution des ouvrages
- Le nettoyage et l'évacuation quotidiens de ses propres déchets et de ses installations
- Les essais
- L'implantation des ouvrages
- Toutes sujétions nécessaires à la bonne exécution de ses prestations

1.3.3 CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

- S'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,
- Avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage de matériaux etc.
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations,
- Connaître les disponibilités en eau, en énergie électrique, etc…

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux, des plans, des descriptifs, des schémas et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit exercer une influence sur l'exécution et les délais ainsi que sur la qualité et les prix d'ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

1.3.4 LIAISONS ENTRE LES CORPS D'ÉTAT

Sans objet.

1.3.5 VÉRIFICATION DES PLANS – MALFAÇONS

Vérification des plans
Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur est tenu de vérifier les cotes des plans, coupes, etc.… et de signaler au Maître d'Œuvre toutes erreurs ou omissions qu'il pourrait constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer. Il sera responsable des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

Malfaçons
L'entrepreneur est tenu de signaler en temps opportun toutes malfaçons dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages et de l'obliger à un supplément de fourniture ou de travaux. Faute par lui de se conformer à cette obligation, le Maître d'Œuvre pourra le déclarer responsable ou lui faire partager la responsabilité de cette malfaçon avec l'entrepreneur ayant exécuté un travail défectueux, et de lui faire supporter tout ou partie des frais nécessités par la reprise des ouvrages non conformes.

1.3.6 PLANS DE DÉTAILS

L'entrepreneur devra établir tous les plans et dessins de détails que le Maître d'Œuvre jugera utiles à la bonne exécution des ouvrages.

Ces plans et dessins seront établis d'après le projet du Maître d'Œuvre, et devront respecter le repérage, les dispositions, principes et aspects des plans de ce dernier, et permettre l'établissement d'un document de synthèse par simple récolement des documents particuliers.

Ces plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres, etc.… utiles.

Tous les plans et dessins seront remis dans un délai de 3 semaines maximum avant l'exécution des ouvrages concernés.

1.3.7 CONFORMITÉ À LA RÉGLEMENTATION « SÉCURITÉ INCENDIE »

Il est rappelé que, dans le cadre d'un marché de travaux, l'entrepreneur doit mettre en œuvre des matériaux, produits et composants de construction qui doivent être conformes aux prescriptions contractuelles pour ce qui est de leur provenance, et de leurs qualités, caractéristiques et performances.
Dans le cadre de cette obligation les entrepreneurs devront, pour tous les ouvrages de leur marché concernés par la Réglementation « sécurité contre l'incendie » assurer et garantir une mise en œuvre des matériaux concernés absolument conforme aux conditions de mise en œuvre spécifiées dans les procès-verbaux d'essai au feu du matériau considéré.

1.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.4.1 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art et avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.
A ce sujet, il est formellement précisé à l'entreprise qu'il lui sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous les travaux reconnus défectueux par le Maître d'Œuvre, et leur réfection jusqu'à

satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous les frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

1.4.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET MATÉRIAUX

Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mise en œuvre, seront toujours de première qualité, suivant indication de provenance et type du C.C.T.P. Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.
Dans le cadre des prescriptions du C.C.T.P., le Maître d'Œuvre aura toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.
Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini dans le présent C.C.T.P. par une marque/un type nommément désigné, et la mention « ou SIMILAIRE », l'entrepreneur aura la faculté de proposer au Maître d'Œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et équivalent. Le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'accepter ou de refuser chaque produit similaire ou équivalent ainsi proposé. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à l'un de ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'Œuvre.

Agrément - Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et objets fabriqués soumis à un « Avis technique » du C.S.T.B., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que les matériaux titulaires de cet « Avis Technique » et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'Œuvre, d'en apporter «la preuve ».
L'entrepreneur sera tenu de produire à toute demande du Maître d'Œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.
Le Maître d'Œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

1.5 MESURES DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

Obligations du titulaire :

- Participer à la visite d'inspection commune préalable ;
- Transmettre au maître d'ouvrage tous les éléments permettant d'établir le plan de prévention ;
- Transmettre le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) au maître d'ouvrage dans un délai de 15 jours à compter du début de la période de préparation.

Chapitre 2. GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT

2.1 ELECTRICITE

2.1.1 INDICATIONS AU CCTP

Le soumissionnaire est tenu de vérifier si les ouvrages décrits au CCTP sont complets, si les types d'ouvrages sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus.

L'entreprise adjudicataire en tant que spécialiste fera son affaire du présent CCTP et en aucun cas ne pourra se prévaloir d'une quelconque omission dans l'énumération des prestations demandées.

Si les dispositions constructives des ouvrages, non apparentes sur les documents remis à l'entrepreneur pour établir ses propositions obligent ultérieurement, en application du paragraphe précédent, à des modifications des installations d'électricité ces modifications seront à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

L'entreprise adjudicataire devra fournir les installations complètes en ordre de marche.

2.1.2 HYGIÈNE, SÉCURITÉ ET CONDITIONS DE TRAVAIL

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, 4ème partie : Santé et sécurité au travail (partie Législative créé par Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007, partie Réglementaire créé par Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008) modifiées et complétées.

2.1.3 COORDINATION SÉCURITÉ

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :
- respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4121-1 à L. 4121-5, L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 ;
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 4532-9, L. 4532-18, R. 4532-56 à R. 4532-74 ;
- participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
- respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 et décrets non codifiés ;
- respecter les obligations issues de la 4ème partie du code du travail, notamment les grands décrets techniques (7 mars 2008, etc.) ;
- viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, articles R. 4532-38 à R. 4532-41.

2.1.4 INDICATIONS DU SOUMISSIONNAIRE CONCERNANT L'OFFRE

L'entreprise adjudicataire du présent lot devra fournir avant l'exécution des travaux deux séries de plans d'exécution détaillés mentionnant clairement le positionnement des coffrets, des circuits, appareillages, etc., ainsi que le schéma des tableaux avec les différents circuits et leurs protections.

L'entreprise devra également fournir dès l'ouverture du chantier, les plans de réservations nécessaires à l'exécution de ses ouvrages aux entreprises concernées. Toutes réservations ou percements non demandés sur plan seront à la charge de l'adjudicataire du présent lot.

2.1.5 CONTRÔLES ET ESSAIS

L'entreprise doit effectuer les essais et vérifications de fonctionnement de ses installations, tels que prévus dans le document technique COPREC n° 1 (Moniteur du 17 décembre 1982 supplément spécial n° 82-51 bis).

Elle rédigera les procès verbaux correspondants suivant modèle du Document technique COPREC n° 2 (Moniteur du 17 décembre 1982 supplément spécial n° 82-15 bis) et les adressera pour examen au Contrôleur Technique.

2.1.6 CONTRÔLE DE CONSUEL

La réception des travaux sera prononcée à l'achèvement des installations électriques sur présentation d'une attestation de conformité établie et visée par le comité national pour la sécurité des usagers de l'électricité dénoncé CONSUEL. Les frais inhérents à l'intervention du CONSUEL en vue de la délivrance du certificat de conformité sont à la charge de l'entreprise adjudicataire. Le VISA du CONSUEL ne sera donné qu'après vérification technique du bureau de contrôle.

2.1.7 CONDUCTEURS ET CÂBLES ISOLÉS POUR INSTALLATIONS :

Les conducteurs et câbles isolés pour installations seront conformes aux normes :
- NF C 32-201 et additifs - Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle (PVC) de tension nominale U0/U inférieure ou égale à 450/750 V : Règles générales et règles particulières pour les séries harmonisées et pour les séries du « type national » proches des séries harmonisées ;
- NF C 32-202 et additif - Câbles souples méplats sous gaine en polychlorure de vinyle ;
- NF C 32-320 - Conducteurs et câbles isolés pour installations. - Câbles rigides isolés au polyéthylène réticulé sous gaine de polychloroprène ;
- NF C 32-321 - Conducteurs et câbles isolés pour installations. - Câbles rigides isolés au polyéthylène réticulé sous gaine de protection en polychlorure de vinyle ;
- NF C 33-209 - Conducteurs isolés assemblés en faisceau pour réseaux aériens de tension nominale 0,6/1 kV ;
- NF C 33-210 - Câbles rigides au polyéthylène réticulé sous gaine de protection en polychlorure de vinyle.

Les conducteurs seront en cuivre série H07 V-U ou A05 VV-F.

2.1.8 MATÉRIEL POUR INSTALLATIONS DOMESTIQUES ET ANALOGUES :

Les matériels pour installations domestiques ci-après seront conformes aux normes :
- NF C 61-420, 61-140, 61-241 - Dispositifs différentiels à haute sensibilité ;
- UTE C 61-910 et additif - Blocs de commande et de répartition préfabriqués : Règles ;
- NF C 62-411 - Matériel de branchement et analogue - Disjoncteurs pour tableaux de contrôle des installations de première catégorie ;
- NF C 62-412 - Matériel de branchement et analogue - Disjoncteurs pour tableaux de contrôle des installations spéciales de première catégorie ;
- NF C 62-911 - Matériel de branchement et analogue - Coffrets coupe-circuit à cartouches pour l'intérieur pour installations de première catégorie ;
- NF C 62-921 - Cartouche fusible pour accompagnement de disjoncteur.

2.1.9 MATÉRIEL DE POSE DES CANALISATIONS :

Le matériel de pose des canalisations ci-après sera conforme aux normes :
- UTE C 66-400 - Ferrures pour lignes aériennes. - Galvanisation à chaud des pièces en métaux ferreux : Règles ;
- NF C 68-091 - Matériel de pose des canalisations - Plinthes, moulures et chambranles en bois : Règles et dimensions ;
- NF C 68-101 et additifs - Matériel de pose de canalisations - conduits : Règles et dimensions ;
- NF C 68-102 et additif - Matériel de pose des canalisations - Profilés utilisés pour le cheminement des conducteurs et câbles et leurs accessoires de pose : Règles.

Les systèmes de conduits seront conformes aux normes :
- NF EN 50 086-2-1 pour les systèmes de conduit rigides ;
- NF EN 50 086-2-2 pour les systèmes de conduits cintrables ;
- NF EN 50 086-2-3 pour les systèmes de conduits souples.

Ils seront obligatoirement de l'un des types décrits ci-dessus. Tous les conduits seront posés en montage encastré exception faite des locaux annexes aux murs non enduits et non recouverts de revêtements muraux.

L'entreprise devra effectuer toutes les saignées nécessaires à la mise en œuvre de ces canalisations. Toutes les moulures et plinthes doivent avoir une protection continue sur tout le parcours.

2.1.10 PUISSANCE D'ALIMENTATION

La détermination de la puissance d'alimentation doit tenir compte notamment de l'utilisation prévisible des locaux et de l'expérience résultant de l'exploitation de bâtiments analogues.

La puissance de l'installation en régime permanent doit être estimée à partir des courants nominaux des appareils à alimenter et en leur appliquant si nécessaire des facteurs d'utilisation et de simultanéité.

2.1.11 FACTEURS DE SIMULTANÉITÉ

Il est permis de tenir compte du fonctionnement non simultané des matériels en appliquant aux différentes puissances alimentées des facteurs de simultanéité.

La détermination des facteurs de simultanéité nécessite la connaissance détaillée de l'installation considérée et l'expérience des conditions d'exploitation, notamment pour les moteurs et les prises de courant.

UTILISATION		FACTEUR DE SIMULTANEITE
- Eclairage		1
- Chauffage et conditionnement de l'air		1
- Prise de courant		0,1 à 0,2 (*)
- Ascenseurs **	- pour le moteur le plus puissant	1
- et	- pour le moteur suivant	0,75
- Monte-charge	- pour les autres	0,6

* Dans certains cas, notamment dans les installations industrielles, ce facteur peut être plus élevé.

** Le courant à prendre en considération est égal au courant nominal du moteur, majoré du tiers du courant de démarrage.

2.1.12 NOMBRE ET NATURE DES CONDUCTEURS ACTIFS

Le schéma des conducteurs actifs est choisi en tenant compte de la nature des appareils d'utilisation et des limites d'utilisation de la source disponible.

Il y a lieu de tenir compte des limites fixées à ce sujet par le distributeur d'énergie électrique.

2.1.13 NOMBRE DE CIRCUITS TERMINAUX

Le nombre de circuits terminaux et la puissance de chaque terminal peuvent être déterminés par l'une des méthodes décrites ci-après :

- le nombre d'appareils fixes ou de socles de prises de courant terminal est limité de façon que la puissance calculée ne soit pas supérieure à celle correspondant au courant admissible dans les conducteurs du circuit, en tenant compte de l'utilisation prévue des locaux desservis. Il n'est pas nécessaire de limiter le nombre de points desservis par un circuit terminal lorsque des facteurs de simultanéité réduits peuvent être appliqués, compte tenu de la surface desservie ;
- lorsque aucun facteur de simultanéité ne peut être estimé, chaque utilisation fixe doit être évaluée à sa puissance nominale, et chaque socle de prise de courant doit être considéré comme une utilisation fixe correspondant au courant nominal de la prise de courant ou de son dispositif de protection individuel. La somme des puissances alimentées par un circuit terminal ne doit pas être supérieure à celle correspondant au courant admissible dans les conducteurs de ce circuit. La puissance alimentée par un circuit terminal desservant un certain nombre de points est susceptible d'être également limitée par des dimensions des bornes de connexion ou des limites de chutes de tension ;
- les dispositions suivantes sont prises dans les installations des logements d'habitation :
- le nombre de points d'éclairage ou de socles de prises de courant 10/16 A alimentés par un même circuit est limité à 8. Lorsque deux socles de prises de courant sont montés dans un même ensemble d'appareillage, ils ne constituent qu'un seul point d'utilisation ;
- des circuits spéciaux sont prévus pour l'alimentation des appareils de forte puissance tels que chauffe-eau, appareils de cuisson, machines à laver, radiateurs installés à poste fixe, ces circuits étant déterminés en fonction de la puissance des appareils d'utilisation ;
- les appareils ou équipements de chauffage sont répartis sur des circuits terminaux distincts de telle façon que chaque circuit monophasé ou triphasé terminal de chauffage alimente au maximum cinq appareils, quelle que soit la puissance ;
- les protections du ou des circuits de chauffage d'un logement peuvent être groupées soit sur le tableau de répartition de l'installation électrique intérieure, soit sur un tableau séparé ;
- si les tableaux ne sont pas accolés, la canalisation reliant ces deux tableaux est protégée à son origine contre les surintensités.

Le nombre de circuits issus du tableau de répartition dans chaque logement doit être au moins égal à :

Nombre minimal de circuits								
Type de logement	Nombre de pièces principales	Foyers lumineux fixes	Prises courant 10/16 A	Machine à laver le linge	Appareil de cuisson	Chauffe-eau	Lave vaisselle	Chauffage monophasé 220 Volts
I	1	1	1 (*)			1		1
I Bis	1	1	2	1	1	1		2
II	2	1	2	1	1	1	1	2
III	3	2	3	1	1	1	1	2
IV	4	2	3/4	1	1	1	1	2/3
V	5	2	3/4	1	1	1	1	3
VI	6	2	4	1	1	1	1	3

(*) Exceptionnellement ce circuit peut alimenter les foyers lumineux fixes, mais doit être réalisé avec des conducteurs de 2,5 mm^2.

2.1.14 SECTIONS DES CONDUCTEURS

Sections minimales des conducteurs de phase :

Nature des canalisations		Utilisation du circuit	Conducteurs	
			Matériaux	Section (mm^2)
- Installations fixes	- Câbles et conducteurs isolés	- Puissance et éclairage	- Cuivre Aluminium	- 1,5 2,5 (1)
		- Eclairage par LED (4)	- Cuivre	- 0,5
		- Signalisation et commande	- Cuivre	- 0,5 (2)
	- Conducteurs nus	- Puissance	- Cuivre Aluminium	- 10 16
		- Signalisation, commande et éclairage	- Cuivre	- 4
- Liaisons souples par des câbles ou conducteurs isolés		- Pour un appareil déterminé	- Cuivre	- Suivant la norme correspondante
		- Pour toute autre application		- 0,75 (3)
		- Circuits à très basse tension pour des applications spéciales		- 0,75

(1) Les connecteurs utilisés pour les connexions des conducteurs en aluminium doivent être essayés et approuvés pour cet usage spécifique ;

(2) Une section minimale de 0,1 mm2 est admise dans les circuits de signalisation et de commande destinés aux matériels électroniques, ainsi qu'aux circuits de communication ;

(3) Une section minimale de 0,1 mm2 est admise pour les câbles souples comportant au moins sept conducteurs dans les circuits de signalisation et de commande destinés aux matériels électroniques ;

(4) Cette spécification s'applique uniquement aux conducteurs des circuits situés entre les convertisseurs et les LED.

Sections minimales des conducteurs de phase :
Les conducteurs de protection (terre) doivent avoir une section égale à celle des conducteurs actifs (6).
Cependant pour les circuits constitués de conducteurs actifs de 1,5 et 2,5 mm^2 le conducteur de protection doit avoir une section :
- d'au moins 2,5 mm^2 s'il est passé dans un autre conduit ou un autre profilé que les conducteurs actifs du circuit correspondant ;
- d'au moins 4 mm^2 s'il ne comporte pas de protection mécanique par conduit ou profilé.

En aucun cas le conducteur de protection ne doit être noyé directement dans la maçonnerie.

2.1.15 PROTECTION ET SECTIONNEMENT DES CIRCUITS

Le départ des différents circuits sera muni d'un coupe-circuit unipolaire à fusible calibré ou de disjoncteurs divisionnaires installés sur le conducteur de phase. Le conducteur neutre comportera un dispositif individuel situé également à l'origine de chaque circuit.

Courant nominal, en ampères, des dispositifs de protection, suivant section des conducteurs :

Nature du circuit	Section des conducteurs en cuivre en mm²	Courant assigné du dispositif de protection (A)	
		Disjoncteur	Fusible
- Eclairage, volets roulants, prises commandées	1,5	16	10
- VMC	1,5	2 (1)	- (3)
- Circuit d'asservissement tarifaire, fil pilote, gestionnaire d'énergie, etc.	1,5	2	- (3)
- Prises de courant 16 A : - circuit avec 5 socles maxi	1,5	16	- (3)
- Prises de courant 16 A : - circuit avec 8 socles maxi	2,5	20	16
- Circuit spécialisé avec prise de courant 16 A (machine à laver, sèche linge, four, etc.)	2,5	20	16
- Chauffe-eau électrique non instantané	2,5	20	16
- Cuisinière, plaque de cuisson : - en monophasé	6	32	32
- Cuisinière, plaque de cuisson : - en triphasé	2,5	20	16
- Autres circuits y compris le tableau divisionnaire : (2)	1,5	16	10
	2,5	20	16
	4	25	20
	6	32	32

(1) Sauf cas particuliers où cette valeur peut être augmentée jusqu'à 16 A ;

(2) Ces valeurs ne tiennent pas compte des chutes de tension ;

(3) Non autorisé.

Les coupe-circuit seront groupés sur tableaux posés à 1,00 m à 1,80 m de haut ou 1,30 m de haut pour handicapés ou personnes âgées, pour être accessibles sans escabeau ni chaise. Les différentes installations seront réalisées sous tubes ICD 6-APE en cloison et sol.

Les tableaux ne devront être installés ni dans un placard ni à proximité d'un point d'eau ou d'un appareil de chauffage.

Tous les circuits sans exception doivent être équipés d'un conducteur de terre, y compris les circuits lumière.

2.1.16 TRAVAUX DE RACCORDS ET DE DISTRIBUTION

Les saignées pratiquées dans les murs extérieurs et refends seront obligatoirement rebouchées au mortier de ciment. Dans le cas de parpaings creux, le vide de l'alvéole sera entièrement bourré. Les scellements devront être réalisés dans le même matériau que le support.

Nota : Travaux de rénovation en site Occupé

La mise en place dans les planchers des tubes ICD 6-APE se fera au moment de l'exécution du Gros Œuvre, en coordination avec l'entrepreneur du lot.

2.1.17 HAUTEUR DE POSE DES APPAREILLAGES (AXE DES ALVÉOLES)

	Interrupteur	PC 10/16A+T	PC 32 A+T	Bouton sonnerie
- En hauteur	1,10 m	1,10 m	Néant	Néant
- Locaux humides	Néant	0,25 m	0,25 m	
- Locaux secs	Néant	0,05 m	0,12 m	
- Locaux handicapés	1,10 m	0,40 m	0,60 m	1,40 m
- Locaux annexes *	1,10 m	0,25 m	0,25 m	

(*) Locaux annexes : celliers, séchoirs, caves et garages.

En règle générale, sauf mention particulière, toutes les prises de courant 10/16 A+T des salles d'eau devront être placées à 1,10 m.

2.1.18 SAIGNÉES ET ENCASTREMENTS DANS CLOISONS EN CARREAUX DE PLÂTRE

Les saignées, encastrements et découpes exécutés après coup dans les cloisons en carreaux de plâtre seront conformes à la norme P 72-202-3 Exécution des cloisons en carreaux de plâtre (référence DTU 25.31 - Mémento), chapitre 4.

2.1.19 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES AUX PIÈCES D'EAU

Les équipements électriques seront situés de manière à ne pas être à la portée de la main d'une personne mouillée. Les équipements seront installés en dehors du volume de protection.

Il sera également réalisé une liaison des masses équipotentielles entre eau froide, eau chaude, vidange, etc., d'une section de 4 mm² non isolés, de 2,5 mm² isolée.

Les circuits salle de bains seront protégés par disjoncteur différentiel 30 mA de 25 A minimum.

Chapitre 3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

TRANCHE FERME

3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

3.1.1 PLANS D'EXÉCUTION ET NOTES DE CALCULS

L'entreprise titulaire du présent lot travaillera en site occupé.
L'entreprise devra l'ensemble des prestations relatives à la fourniture des plans d'exécution et notes de calculs avant réalisation des ouvrages. Ces documents seront toujours fournis en 3 exemplaires : 1 pour le bureau de contrôle, 1 pour l'architecte, 1 pour le maître d'ouvrage. Ces documents seront soit réalisés par l'entreprise, soit par un bureau d'études spécialisé.
Cette prestation comprendra entre autres :

- Réalisation des plans d'exécution avant toute mise en œuvre.
- Réalisation des notes de calculs, fiches de dimensionnement des isolants, résistances des carreaux, PV des colles
- Détails techniques conformes aux prescriptions des fabricants et DTU.
- Réalisation d'échantillonnages à l'échelle 1 sur demande de l'architecte.
- Recueil en fin de travaux des DOE et avis favorable du bureau de contrôle pour chaque matériau mis en œuvre, sur P.V. et avis techniques en vigueur.

Localisation : Sur l'ensemble du programme.

3.2 ALIMENTATION DES LOGEMENTS

Sans objet.

Les alimentations existantes seront conservées et devront être raccordées au nouveau tableau électrique installé dans la GTL, après vérification de leur état et de leur compatibilité avec les nouveaux équipements.





Exemple de gaine technique ENEDIS existante

3.3 DEPOSE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES EXISTANTES

L'entreprise est réputée avoir pris connaissance des installations existantes et devra assurer **la dépose complète** des équipements électriques concernés par les travaux, notamment les tableaux électriques, appareillages, luminaires, câblages, conduits, goulottes, boîtes de dérivation et tous les accessoires devenus sans objet.

L'entreprise titulaire du présent lot, travaillera **en site occupé**, elle devra prendre en compte le maintient sous tension des installations pendant les périodes travaillés et non travaillés de l'entreprise.

L'entreprise titulaire du présent lot, travaillera **en site occupé**, elle devra prévoir dans son offre la protection du mobilier des locataires des logements.

Les travaux comprennent également **l'évacuation de l'ensemble des matériaux déposés** vers une filière de traitement ou de recyclage agréée, conformément à la réglementation en vigueur. Aucun matériel déposé ne devra être abandonné sur le chantier ou dans les locaux.

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour réaliser ces opérations sans dégrader les ouvrages conservés et assurera, le cas échéant, la mise en sécurité des installations pendant toute la durée des travaux.

Nota : Aucuns travaux de reprises : en peinture, en carrelage, en faïence en menuiserie n'est prévu dans le cadre de la rénovation de ces bâtiments.

3.4 NOMBRE ET TYPOLOGIE DES LOGEMENTS

Le nombre et la typologie des logements est la suivante :

BATIMENT / TYPE	B001	B002	B003	B004	B005	B006	B007	B008	B009	B010	B011	B012	B013	B018	**TOTAL**
T1	2									1					**3**
T3	5		1				9			15		4			**35**
T4		6	8	1	6	1		1	8		12	3	15		**62**
T5				8		8		4						4	**25**
TOTAL	**7**	**6**	**9**	**9**	**6**	**9**	**9**	**5**	**8**	**16**	**12**	**7**	**15**	**4**	**125**

3.5 EQUIPEMENT DES LOGEMENTS

3.5.1 GÉNÉRALITÉS

L'équipement électrique des logements sera réalisé suivant la norme NF C 15-100 chapitre 7.771 des locaux d'habitation.

3.5.2 DÉVOIEMENT DES RÉSEAUX DE CHAUFFAGE EXISTANTS

Il est porté à la connaissance des entreprises que des réseaux de chauffage existants sont présents dans l'entrée des logements et sont susceptibles de gêner la mise en œuvre de la Gaine Technique Logement (GTL) ainsi que des goulottes de distribution.





Exemple de réseau EC/EF dans dégagement

L'entreprise titulaire du présent lot devra prendre en compte cette contrainte et réaliser, si nécessaire, le **dévoiement des réseaux de chauffage** afin de permettre l'implantation de la GTL et des goulottes de distribution dans les règles de l'art.

Ces interventions devront être réalisées avec toutes les précautions nécessaires afin de préserver l'intégrité des installations existantes et d'assurer la continuité du fonctionnement du réseau de chauffage. Les modifications seront limitées au strict nécessaire et devront être exécutées conformément aux prescriptions techniques en vigueur.

Toutes les sujétions liées à ces travaux sont réputées incluses dans le prix du marché.

Pour rappel : L'entreprise titulaire du présent lot, travaillera **en site occupé**.

Nota : Aucuns travaux de reprises : en peinture, en carrelage, en faïence en menuiserie n'est prévu dans le cadre de la rénovation de ces bâtiments.

3.5.3 TABLEAUX ÉLECTRIQUES DES LOGEMENTS

Pour chaque logement il sera prévu la fourniture la pose et le raccordement d'un tableau d'abonné positionné à l'entrée de chaque logement

L'additif N°2 de la norme C15-100 rend obligatoire depuis le 1er janvier 1997 la gaine technique électricité dans les logements neufs (GTL).

Elle permet de regrouper dans un seul emplacement toutes les arrivées courants forts courants faibles, d'une largeur de 600mm du sol au plafond et de 200 mm de profondeur (450x150mm dans les logements <35m²) elle contient les tableaux de commande, de protection et de répartition des courants forts ainsi que les coffrets de distribution courants faibles.

Dans le cas d'une installation en saillie, le coffret sera délimité par 2 goulottes de part et d'autre du coffret, assurant une liaison sol plafond.
L'ensemble des 2 goulottes + le tableau devra avoir une largeur de 600mm.
L'entreprise devra contrôler les réservations architecte afin de respecter ces éléments de norme.

Il sera du type mural composé d'appareillage modulaire, de type HAGER ou techniquement équivalent.

Il sera équipé suivant les normes C15-100 et suivant les spécifications du Label NF HQE et notamment :
1 interrupteur différentiel 30mA de type AC sous lequel sont repris les disjoncteurs suivants :

- 1 disjoncteur 16A pour les prises de courant 2P+T 10/16A,
- 1 disjoncteur 16A pour les prises de courant 2P+T 10/16A,
- 1 disjoncteur 16A pour les sèche-linges,
- 1 disjoncteur 10A pour l'éclairage,
- 1 disjoncteur 20A pour le lave-vaisselle,

1 interrupteur différentiel 30mA de type AC sous lequel sont repris les disjoncteurs suivants :

- 1 disjoncteur 16A pour les prises de courant 2P+T 10/16A,
- 1 disjoncteur 16A pour les prises de courant 2P+T 10/16A,
- 1 disjoncteur 2A pour gestionnaire d'ambiance,
- 1 disjoncteur 20A pour cumul électrique,
- 1 contacteur jour / nuit.

1 interrupteur différentiel 30mA de type A sous lequel sont repris les disjoncteurs suivants :

- 1 disjoncteur 32A pour appareil de cuisson,
- 1 disjoncteur 20A pour le lave-linge,
- 1 disjoncteur 10A pour l'éclairage,

Pour rappel : L'entreprise titulaire du présent lot, travaillera **en site occupé**.

3.5.4 EQUIPEMENT DES LOGEMENTS

L'entreprise devra la fourniture, la pose, le raccordement, les essais et la mise en service d'une installation électrique complète conforme aux normes et réglementations en vigueur, notamment à la **NF C 15-100**, aux prescriptions des fabricants ainsi qu'aux exigences du présent CCTP.

Les travaux comprendront notamment :

- La réalisation de l'ensemble des cheminements électriques en apparent, au moyen de goulottes PVC, moulures, conduits IRL, ou tout autre procédé adapté aux locaux et validé par la maîtrise d'œuvre ;
- La fourniture et la pose des supports, fixations, accessoires, angles, dérivations, embouts et pièces de finition assurant une installation parfaitement achevée ;
- La fourniture et la mise en œuvre de l'ensemble des conducteurs électriques de sections adaptées aux puissances à desservir et conformes à la NF C 15-100 ;
- La création de tous les circuits nécessaires à l'alimentation des équipements, de l'éclairage, des prises de courant et des équipements spécifiques ;
- Le repérage de l'ensemble des circuits, appareillages et protections ;
- Les raccordements de tous les équipements électriques prévus au marché ;
- Les essais, mesures d'isolement, contrôles de continuité des conducteurs de protection et vérifications réglementaires avant mise en service.

Dans les salles de bains attention aux canalisations encastrées dans les murs ou cloisons suivant les volumes de sécurité.

3.5.4.1 Appareillage

- de couleur blanc (sauf indication contraire du Maître d'Œuvre) ;
- de type sailli avec indice de protection adapté au local (minimum IP20 dans les pièces sèches, IP44 dans les locaux humides lorsque requis) ;
- conforme aux normes NF EN 60669, NF EN 60884-1 et NF C 15-100 ;
- installé parfaitement aligné et fixé mécaniquement sur les supports.

Les appareillages seront de qualité professionnelle, de marques reconnues telles que :

- **Legrand,**
- **Schneider Electric,**
- **Hager,**
- **ou équivalent approuvé par le Maître d'Œuvre.**

Les points lumineux en plafond ou en applique doivent être équipées de Dispositif de Connexion pour Luminaires (DCL) suivant l'évolution de la norme NFC 15-100 article 559 1.1 et conforme à la norme UTE 61-390.

3.5.4.2 Cheminements apparents

Les distributions seront réalisées en apparent.

Les goulottes et conduits seront implantés de manière à assurer une parfaite intégration dans les locaux, avec des parcours rectilignes, parallèles aux parois, plafonds et menuiseries.

Les changements de direction seront réalisés exclusivement à l'aide des **accessoires du fabricant** (angles intérieurs, extérieurs, plats, dérivations, embouts de finition, etc.).

Les fixations seront réalisées mécaniquement sur les supports existants. Aucun collage ne sera admis, sauf accord préalable de la maîtrise d'œuvre.

Les goulottes devront permettre une réserve de capacité minimale de **30 %** pour les extensions futures.

3.5.4.3 Cheminements apparents

Entrée / dégagement :

- 1 point lumineux type DCL en plafonnier, allumage sur va et vient ou boutons poussoirs sur télérupteur aux accès suivant type de logement ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 10/16A à éclips à proximité immédiate du dispositif de commande
- 2 prises de courant 220V 2P+T 10/16A à éclips montées dans la gaine technique du logement (GTL) ;

Sonnerie deux tons intégré au tableau abonné avec bouton poussoir et porte étiquette au droit de la porte d'entrée

WC indépendant :

- 1 point lumineux type DCL sur simple allumage ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 10/16A à éclips sous la commande d'éclairage (boite unique) ;

Salle de bain :

- 1 point lumineux type DCL en plafonnier, allumage sur interrupteur à l'accès (en volume 3 minimum) ;
- 1 point lumineux en applique, allumage sur interrupteur à l'accès (en volume 3 minimum) ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 16A à éclips près du lavabo (h=1.20ml et en volume 3 minimum) ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 20A à éclips pour le lave linge (LL) selon cas ;
- 1 connexion équipotentielle visible et accessible ;

Cuisine :

- 1 point lumineux type DCL en plafonnier, allumage sur interrupteur à l'accès ;
- 1 point lumineux en applique, allumage sur interrupteur à l'accès ;
- 2 prises de courant doubles 220V 2P+T 10/16A à éclips (h=1,20ml) du sol selon plans ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 10/16A pour à l'alimentation de la hotte électrique ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 10/16A à éclips pour le frigo ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 10/16A à éclips sous la commande d'éclairage ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 20A à éclips pour le lave-vaisselle (LV) ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 20A à éclips pour le four ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 32A à éclips pour la plaque de cuisson ;

Séjour / salle à manger :

- 2 points lumineux type DCL en plafonnier, allumage par interrupteur, va et vient ou boutons poussoirs selon cas, situés aux accès ;
- **1 prise de courant 220V 2P+T 10/16A à éclips par tranche de 4m² de surface** répartie en périphérie de la pièce avec un minimum de 5 prises de courant, dont une implantée sous une commande d'éclairage ;
- 2 prises RJ45 juxtaposées sur coffret DTI ;
- 1 prise TV/FM sur coffret DTI ;

Chambre 1 :

- 1 point lumineux type DCL en plafonnier, allumage par interrupteur, va et vient ou boutons poussoirs selon cas, situés au accès ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 10/16A à éclips, à proximité de la commande d'éclairage ;
- 2 prises de courant 220V 2P+T 10/16A à éclips, à répartir selon plans ;
- 1 prise RJ45 sur coffret DTI ;
- 1 prise TV ;

Chambres 2/3/4 :

- 1 point lumineux type DCL en plafonnier sur interrupteur va et vient ;
- 1 prise de courant 220V 2P+T 10/16A à éclips, à proximité de la commande d'éclairage ;
- 2 prises de courant 220V 2P+T 10/16A à éclips, à répartir ;
- 1 prise RJ45 sur coffret DTI ;
- 1 prise TV ;

Dispositif de Connexion Luminaire (DCL) :
L'ensemble de chaque point de centre DCL sera équipé d'une lampe LED.

Pour rappel : L'entreprise titulaire du présent lot, travaillera **en site occupé**.

3.5.5 DÉTECTEUR AVERTISSEUR AUTONOME DE FUMÉE

Selon le décret du 10 janvier 2011, chaque logement, qu'il se situe dans une habitation individuelle ou collective, devra être équipé :
- D'au moins un détecteur de fumée de norme NF.

3.6 APPAREILS D'ECLAIRAGE DES LOGEMENTS

Fourniture, pose et raccordement de réglettes de Classe II, équipées de tubes Lino 9W dans les cuisines et salle de bains des Logements.

Type 1 :



Réglette équipée d'une douille S19 ;
Tube lino LED
Puissance : 9W ;
Diffuseur en polycarbonate ;
Classe II ;
IP : 24 / IK : 07 ;
Pose selon les recommandations du fabricant ;

Marque et référence : **RESISTEX XERIANE S19 BL ou techniquement équivalent**

Localisation : ***Cuisines / au-dessus des éviers***

Type 2 :



Réglette équipée d'une douille S19 ;
Tube lino LED
Puissance : 9W ;
Diffuseur en polycarbonate ;
Classe II ;
IP : 24 / IK : 07 ;
Equipé d'un inter ON/OFF et d'une prise 230V+T, utilisable jusqu'à 20VA
Pose selon les recommandations du fabricant ;

Marque et référence : **RESISTEX XERIANE S19 INTER BL 610121 ou techniquement équivalent**

Localisation : ***Salles de bains / au-dessus des lavabos***

3.7 CONSUEL

L'entreprise titulaire du présent lot devra réaliser l'ensemble des démarches nécessaires à l'obtention de l'Attestation de Conformité délivrée par le CONSUEL pour les installations concernées.

À ce titre, elle assurera la constitution et le dépôt du dossier, le règlement des frais correspondants, l'accompagnement lors des éventuelles visites de contrôle ainsi que la levée de toute observation formulée jusqu'à l'obtention du visa favorable.

Les installations devront être conformes aux prescriptions de la norme NF C 15-100 et à l'ensemble de la réglementation en vigueur.

L'attestation CONSUEL visée sera remise au Maître d'Ouvrage avant la réception des travaux. L'attestation doit être établie par l'auteur des travaux qui en engage sa responsabilité.

3.8 DOE

L'entrepreneur doit la fourniture en fin de chantier dans un délai de **15 jours minimum avant la réception** des ouvrages d'un dossier en trois exemplaires papiers et un support informatique du dossier des ouvrages exécutés.

3.9 GESTION, VALORISATION ET TRAITEMENT DES DECHETS

Sujétions :
En application de la norme NF P 03-001 les dépenses relatives à la gestion des déchets (tri, enlèvement et traitement) sont à la charge de chacune des entreprises
Chacun des entrepreneurs intervenant sur le chantier devra toujours, et immédiatement après exécution de ses travaux, procéder à l'enlèvement journalier de ses gravois vers les décharges publiques selon les filières appropriées.

Les déchets de chantier de toutes natures feront l'objet d'un tri.

- Triage et l'évacuation de leurs déchets et gravois de toutes natures dans les décharges adaptées.
- Compris tous frais de tri, de transport et de décharge.
- Les bordereaux de suivi de déchets seront remis au Maître d'œuvre.
- Stockage dans les bennes ou conteneurs prévus à cet effet

Les déchets sont classés en 3 grandes catégories :

- Déchets dangereux (D).
- Déchets ménagers et assimilés (D.M.A).
- Déchets inertes (I).

Ce qu'il ne faut pas faire :

- Brûler les déchets sur les chantiers (loi 61-842 du 2 août 1961 et 92-646 du 13 juillet 1992).
- Abandonner ou enfuir des déchets quels qu'ils soient, même « inertes », dans des zones non contrôlées administrativement comme des décharges sauvages ou les chantiers.
- Mettre en centre de stockage de classe 3 des déchets non « inertes » (loi 92-646 du 13 juillet 1992).
- Laisser les déchets spéciaux sur le chantier.

Ce qu'il faut faire :

- Séparer les 4 types de déchets suivants :
- Déchets inertes.
- Déchets industriels banals autres que les emballages.
- Déchets d'emballages.
- Déchets industriels spéciaux.
- Valoriser les déchets d'emballages.
- Le tri sera effectué au plus près des sources de production.

3.10 NETTOYAGE

L'entreprise devra l'ensemble des prestations relatives au nettoyage pendant et après ses travaux. Attention, ce nettoyage comprend l'évacuation de tous ses déchets.

Localisation : Toute zone d'intervention, compris passage et stockage.

TRANCHE OPTIONNELLE

3.11 APPAREILS D'ECLAIRAGE DES COMMUNS (EN OPTION)

En option, il sera procédé au remplacement des luminaires existants des parties communes.

Ces travaux comprendront :

- Les démontages des différents matériels y compris le débranchement des câbles ;
- Dépose et évacuation des commandes existantes (BP, minuteries, etc.) ;
- Les démontages des différents matériels y compris le débranchement des câbles ;
- La mise en rouleau éventuelle des câbles ;
- La remise en état des lieux ou des ouvrages après démontage comprenant éventuellement : le rebouchage des trous de fixation (supports métalliques, murs, plafond ou tout autre support et ouvrage)

Toutes les précautions seront prises afin d'éviter des détériorations sur le matériel déposé.

Tous les débranchements électriques seront pris en compte.

Pour rappel : L'entreprise titulaire du présent lot, travaillera **en site occupé**.

3.11.1 LOCALISATION DES LUMINAIRES DES COMMUNS

BATIMENTS	LUMINAIRES	
	T3	T4
B001	12	7
B002	8	5
B003	11	2
B004	10	4
B005	8	6
B006	11	3
B007	11	3
B008	10	4
B009	8	6
B010	18	3
B011	16	8
B012	8	3
B013	18	3
B018	7	7
	160	70

Type 3 :



Hublot extra-plat, anti-vandale, sans vis apparente ;
Platine LED SMD ;
Détection Hyperfréquence ;
Couleur : Blanc ;
Versions ON/OFF, HF, HF avec préavis ;
Puissance : 26W ;
Classe II ;
IP : 65 / IK : 11;
Pose selon les recommandations du fabricant ;

Marque et référence : **RESISTEX POLYEVO 883003 ou techniquement équivalent**

Localisation : ***Caves et dégagements des caves***

Type 4 :



Luminaire industriel équipé de platine LED SMD ;
Couleur : Blanc ;
Conso. système 30W ;
Efficacité lumineuse produit complet 174.06lm/W ;
Diffuseur Polycarbonate Direct/Symétrique ;
Corps en Polycarbonate ;
IRC 83 ;
Classe I ;
IP : 65 / IK : 10 ;
Pose selon les recommandations du fabricant ;

Marque et référence : **RESISTEX PHAREOS 1200 601745 ou techniquement équivalent**

Localisation : ***Garages, local vélos, local poubelles, magasins, etc…***