

RÉGION DE GENDARMERIE AUVERGNE - RHÔNE-ALPES

GENDARMERIE POUR LA ZONE DE DÉFENSE ET DE SÉCURITÉ SUD-EST
DIVISION ZONALE DU SOUTIEN OPÉRATIONNEL

BUREAU DE L'IMMOBILIER ET DU LOGEMENT

N° 19 647 du 29 avril 2026
RGARA/DZSO/BIL

C.C.T.P. CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

**Travaux de remplacement des tableaux électriques abonnés existants des
deux-cents-quatre-vingt-quinze logements de la caserne de gendarmerie
Adjudant Frobert à Clermont-Ferrand (63)
LOT 1**

DOSSIER DE CONSULTATION

**N°2026/RGARA/DZSO/BIL/RPA 26/29-30 – OP Remplacement tableau Électrique Clermont-F et CHAMONIX
MARCHÉ N° 2026-29 -LOT 1**

Maître d'Ouvrage : Région de gendarmerie Auvergne – Rhône-Alpes.

*Bureau de l'immobilier et du stationnement
36, Boulevard de l'Ouest 69580 Sathonay-Camp
Tél : 04 37 85 23 57*

Représentant du Pouvoir Adjudicateur :

*Général de corps d'armée, commandant la région de Gendarmerie Auvergne-Rhône-Alpes et
la gendarmerie pour la zone de défense et de sécurité Sud-Est.*

Bureau technique :

Section infrastructure

*Maréchal des logis chef Baptiste RELACHON
Tél : 04 37 85 23 57
Maréchal des logis Léo GOURLAY
Tel : 06 74 87 64 18
36, Boulevard de l'Ouest
69580 Sathonay-Camp*

Service des affaires immobilières du Puy de Dôme

*Avenue de la libération
63000 Clermont-Ferrand
Tél : 04 73 41 36 70*

Localisation des travaux :

Caserne Adjudant Frobert – 48 rue du torpilleur sirocco 63 021 Clermont-Ferrand CEDEX 2

ARTICLE I – PRÉSENTATION DU MARCHÉ	P.04
1 – Objet du marché	
ARTICLE II – DOCUMENTS GÉNÉRAUX	P.04
2.1 – Documents techniques applicables au marché	
2.2 – Documents joints au marché	
2.3 – Pièces à fournir par le titulaire du marché	
ARTICLE III – PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES	P.05
3.1 – Reconnaissance des lieux	
3.2 – Responsabilité de l'entrepreneur	
3.3 – Hygiène et sécurité sur le chantier	
3.3.1 – Protection aux chutes	
3.3.2 – Échafaudage	
3.3.3 – Moyen de levage et de manutention	
3.3.4 – Prévention contre l'incendie	
3.3.5 – Mise en œuvre de sources de chaleur	
3.4 – Qualité des matériaux et matériels	
3.5 – Réception des matériaux, matériels, et fournitures diverses	
3.6 – Autorisation administrative d'accès à la caserne	
3.7 – Nettoyage de chantier, respect de l'environnement & tri des déchets	
ARTICLE IV – DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES	P.08
4.1 – Consistance générale des travaux	
4.1.1 – Prescriptions techniques – Documents de références	
4.1.2 – Prescriptions générales concernant la conduite des travaux	
4.1.3 – Contrôles	
4.1.4 – Documents à fournir par l'entrepreneur	
4.1.5 – Travaux en site occupé	
4.1.6 – Protections	
4.1.7 – Présentation de l'offre	
ARTICLE V – OFFRE CONCERNANT LES 295 LOGEMENTS	P.11
5.1 – Description des ensembles immobiliers concernés	
5.2 – Descriptif des travaux	
5.2.1 – Mise en œuvre des matériels et appareillages	
5.2.2 – Dépose des tableaux électriques	
5.2.3 – Tableau électrique des logements	
ARTICLE VI – ESSAIS – RÉCEPTION – ATTESTATION – GARANTIE	P.14
6.1 – Essais	

6.2 – Réception

6.3 – Attestation

6.4 – Garantie

6.5 – Dossier des ouvrages exécutés

ARTICLE I – PRÉSENTATION DU MARCHÉ

1 – Objet du marché

Les travaux concernent les courants forts et portent sur le remplacement des tableaux électriques des abonnés (avec dépose de l'existant) des 295 logements présents dans 15 bâtiments de la caserne de gendarmerie «Adjudant Frobert » à Clermont-Ferrand (63).

Les travaux seront exécutés en site occupé et feront l'objet d'un phasage adapté afin de limiter les nuisances pour les occupants.

L'intervention sera planifiée logement par logement ou par bâtiment, avec une coordination préalable afin d'assurer la continuité de service et de réduire les coupures d'alimentation électrique.

ARTICLE II – DOCUMENTS GÉNÉRAUX

2.1 – Documents techniques applicables au marché

- Le CCAP du marché ;
- Le présent CCTP ;
- Le mémoire technique.

2.2 – Documents joints au marché

- Tous les documents sont soumis à l'engagement de confidentialité fourni au DCE ;
- Plan de masse de la caserne ;
- Modèle AQC « Attestation d'essais de fonctionnement sur une installation électrique des services généraux ».

2.3 – Pièces à fournir par le titulaire du marché

Avant tout début des travaux, l'entrepreneur fournira au visa du maître d'ouvrage :

- Le plan d'hygiène et de sécurité pour le chantier ;
- Les fiches techniques des matériels et appareillages à mettre en place ;
- Le plan d'installation de chantier ;
- Le calendrier d'exécution ;
- Les mesures de protection pour les personnels ;
- Les contrats d'assurances.

Le candidat établira un mémoire technique permettant de compléter le bordereau de prix annexé au dossier de consultation du présent marché.

ARTICLE III – PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

3.1 – Reconnaissance des lieux

L'entrepreneur effectuera **obligatoirement** une visite des lieux afin d'évaluer l'étendue des prestations à réaliser. Son offre sera contractuellement réputée tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires à la réalisation des prestations demandées.

L'entrepreneur sera réputé avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur devra envisager, dans son offre, la gêne normale apportée par les occupants et les tiers pendant la durée de leur intervention.

L'éventuelle mise à disposition d'un local ou d'une aire extérieure au profit de l'entreprise n'engagera en aucune façon la responsabilité du maître d'ouvrage tant pour les dégradations qui adviendraient envers les lieux utilisés qu'en ce qui concernerait les détériorations ou disparitions envers les approvisionnements appartenant à l'entreprise.

Un état des lieux sera fait contradictoirement dans chaque site avant tout commencement de travaux. En tout état de cause, les lieux dégradés seraient à remettre en leur état initial aux frais de l'entreprise responsable.

3.2 – Responsabilité de l'entrepreneur

Il appartient à l'entrepreneur d'établir son étude pour que les prix unitaires et le prix global soient calculés en tenant compte des dispositifs, caractéristiques du matériel, des difficultés d'exécution et impératifs du maître d'ouvrage, normes en vigueur, etc.

En toute circonstance, l'entrepreneur demeure seul responsable de tout dommage ou accident causé à des tiers lors ou par suite de l'exécution des travaux résultant soit de son propre fait, soit de son personnel, soit de ses éventuels sous-traitants.

3.3 – Hygiène et sécurité sur le chantier

L'entrepreneur devra se conformer aux dispositions réglementaires définies à l'article 31.4 du CCAG, pour l'institution de toutes les mesures d'ordre de sécurité à éviter des dommages et accidents à l'égard de son personnel et des tiers.

En ce qui concerne l'hygiène et la sécurité du chantier, il devra respecter les obligations imposées par la réglementation en vigueur à ce sujet.

Il tiendra compte des prescriptions formulées au sein du plan de prévention établi avec le maître d'ouvrage avant tout début de chantier.

Toutes les précautions seront prises afin d'éviter tout risque d'accident tant matériel que corporel.

Les mesures de sécurité réglementaires seront exigées et les zones de travaux seront délimitées.

L'entreprise sera tenue de respecter les consignes de sécurité propre à la caserne de gendarmerie. À ce titre, celui-ci se rapprochera des responsables du bureau technique local listés en première page afin de prendre connaissance du règlement intérieur et des consignes incendie du site.

Le stockage du matériel devra être clos par les soins de l'entreprise et l'emplacement sera déterminé en accord avec le représentant de la gendarmerie.

En cas d'installation d'une benne d'évacuation de déchets, celle-ci sera délimitée et bâchée à l'issue de chaque journée de travail empêchant tout accès et dépôt sauvage.

3.3.1 – Protection aux chutes

À prévoir par tout moyen approprié pendant la durée des travaux.

3.3.2 – Échafaudage

Sans objet.

3.3.3 – Moyen de levage et de manutention

Sans objet.

3.3.4 – Prévention contre l'incendie

L'entrepreneur titulaire du marché devra assurer, à ses frais et sous sa responsabilité, les mesures de protection contre l'incendie. La présence des équipements ci-dessous est obligatoire sur le chantier :

- Un extincteur à mousse de poids efficace contre les feux pouvant être provoqués par les matériels ou véhicules employés.
- Un extincteur dans chacun des véhicules à moteur thermique de son entreprise et/ou relevant de sa responsabilité.

Enfin, il devra désigner par chantier un responsable assurant l'extinction des feux, le contrôle des mesures de sécurité, notamment l'absence de feux couverts pouvant être provoqués par l'emploi d'appareils de chauffage ou de chalumeaux.

L'exécution des travaux nécessitant la mise en œuvre d'une source de chaleur mobile (chalumeau, lampe à souder...) devra être précédée de la remise au maître d'ouvrage d'un permis feu indiquant :

- ➤ La nature, le lieu, la date et la durée du travail à effectuer,
- ➤ Les mesures de prévention prises contre les risques d'incendie.
- ➤ Les moyens éventuels de lutte contre l'incendie prévus sur le chantier concerné.

Ils pourront être soumis dans des cas particuliers à autorisation du maître d'ouvrage.

3.4 – Qualité des matériels et appareillages

La qualité des matériels et appareillages devra satisfaire aux conditions techniques énoncées au sein des normes françaises correspondantes à ces derniers. Les matériels et appareillages non traditionnels devront avoir reçu l'agrément du CSTB et seront présentés à la maîtrise d'ouvrage pour validation.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire des essais et contrôles de l'exécution de la prestation et des fournitures.

3.5 – Réception des matériels, appareillages et fournitures diverses

Les matériels, appareillages et fournitures diverses devront correspondre aux descriptifs définis au sein des articles V du présent CCTP. Ceux qui seraient fournis et utilisés sans cet agrément pourront être refusés.

3.6 – Autorisation administrative d'accès à la caserne

Au cours de la phase de préparation, le titulaire se rapprochera des responsables casernements sur site et de la section infrastructure pour la délivrance des autorisations d'accès du personnel de l'entreprise au sein de la caserne de gendarmerie « Adjudant Frobert » à Clermont-Ferrand (63).

Les objectifs fixés de la bonne gestion des déchets sont les suivants :

- Préserver l'environnement avec le recyclage, limitant la pollution ;
- Réaliser des économies pour le chantier ;
- Réduire les nuisances du chantier ;
- Améliorer les conditions de travail sur le chantier ;
- Le tri des déchets par catégorie et leur type d'élimination par filière agréée ;
- La valorisation des déchets non dangereux ;
- La prise en compte de l'économie circulaire avec réemploi des matériaux de travaux, ou des matières premières recyclées.

Dématérialisation de la traçabilité des déchets sur la plateforme TRACKDECHETS

Par décret n° 2021-321, Plateforme numérique, TRACKDECHETS est un service public numérique gratuit, du Ministère de la Transition Ecologique, qui interconnecte tous les acteurs de la chaîne déchets pour dématérialiser la traçabilité de bout en bout du Ministère de la Transition Écologique, obligatoire par les acteurs concernés par la traçabilité des déchets dangereux (producteurs et professionnels) depuis le 1^{er} janvier 2022. Le site internet de la plateforme TRACKDECHETS est disponible à L'URL suivante : <https://trackdechets.beta.gouv.fr>. Le titulaire doit disposer d'un compte ou à défaut en faire la création. L'administration gendarmerie est authentifiée et inscrite sous le nom RÉGION DE GENDARMERIE DE RHONE-ALPES – siren 157000340000032-NAF7150- en tant que producteur de déchets.

Le titulaire veillera au nettoyage des lieux et de ses ouvrages réalisés sur le chantier. Il doit tenir compte des recommandations des fournisseurs quant aux produits à employer afin d'éviter toute détérioration.

Tout titulaire d'un corps d'état a la responsabilité du nettoyage et de la protection des ouvrages réalisés par ses soins jusqu'à la réception de l'ensemble.

L'entrepreneur devra toujours maintenir le chantier dans un état de propreté impeccable. Il prendra toutes précautions nécessaires pour protéger les ouvrages mis en place. Au cas où il n'aurait pas procédé au nettoyage du chantier et à l'évacuation des gravats, ces prestations seraient confiées à une entreprise aux frais du corps de métier défaillant. Tous les bris et dégâts occasionnés par des tiers non identifiés et constatés avant la réception des travaux seront imputés au compte prorata auquel participeront toutes les entreprises titulaires d'un marché.

Il conviendra de se référer aux plans départementaux de traitement et de stockage des déchets pour les déchets courants (inertes ou DIB) et aux plans régionaux pour les déchets dangereux (DIS).

Les bordereaux d'élimination des déchets devront être transmis obligatoirement au maître d'ouvrage.

Le titulaire du présent marché a l'obligation contractuelle de recycler l'ensemble des déchets produits. Le titulaire s'engage à fournir, à chaque élimination, les bordereaux de traitement réglementaire dans un délai de 4 semaines.

Pendant le chantier, l'entrepreneur évitera de mélanger les déchets dangereux, non dangereux et non inertes (les déchets industriels banals), emballages et déchets inertes.

L'entreprise aura la propriété des produits venant de ses propres démolitions. Elle prendra toutes les dispositions pour éliminer ses déchets en respectant la nouvelle réglementation concernant l'élimination des déchets, en vigueur depuis le 1^{er} juillet 2002 (loi n° 92-646). Tous les déchets doivent être dans la mesure du possible recyclés ou retraités, seuls les déchets ultimes pourront être envoyés dans une décharge.

ARTICLE IV – DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES

Préambule

Le présent CCTP n'a pas de caractère limitatif mais comprend néanmoins implicitement l'ensemble des travaux décrits ou non, nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages, conformément aux règles de l'art.

Toutes les références de modèles, de marques citées, les dimensions et les côtes données au présent CCTP ou bordereau de prix annexé ne le sont qu'à titre indicatif, afin de situer la qualité esthétique et les performances techniques de ce qui est demandé.

Avant toute action ou proposition, chaque entreprise concernée devra impérativement faire son propre relevé de mesures sur site.

Tout matériel ou appareillage de marque réputée, de qualité technique, de performance et d'esthétique équivalente à celui cité sera admis à la condition que mention en ait été faite dans la remise de l'offre et accompagné d'une fiche technique.

L'entrepreneur demeure responsable de la prévision des moyens nécessaires au parfait achèvement de cette opération, dans les délais et planning impartis. L'entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des travaux nécessaires au parfait achèvement des travaux listés ci-dessous.

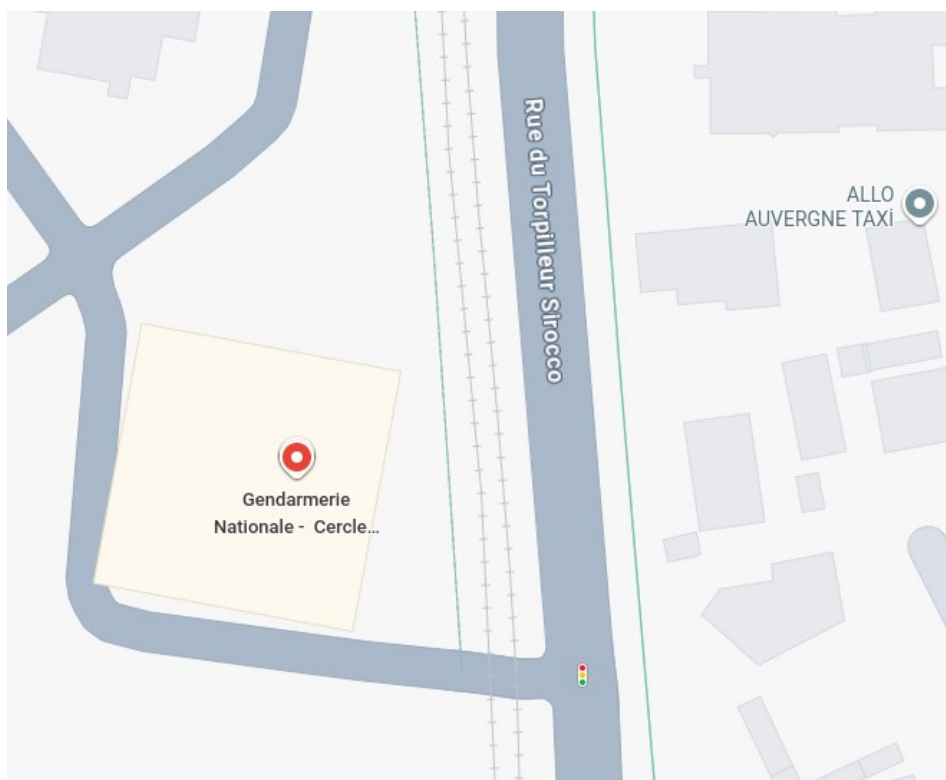
En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra arguer de l'imprécision des pièces fournies ou d'omissions pour refuser dans le cadre de son marché tout ou partie des ouvrages nécessaires au complet achèvement de ses travaux.

Si cela s'avère nécessaire, l'entrepreneur devra contacter les services techniques d'ERDF afin de déplacer le disjoncteur général de branchement 500mA dans la gaine technique logement situé sur le palier avant d'effectuer la dépose des coffrets.

L'entrepreneur devra recenser, dans un tableau, les non-conformités relevées lors du repérage des fils (neutre, phase et terre) dans l'éventualité où ceux-ci ne correspondraient pas à la norme C15-100.

Localisation géographique

- Caserne Adjudant Frobert – 48 rue du torpilleur sirocco 63 021 Clermont-Ferrand CEDEX 2



« Heure de Main d'œuvre » pour la réalisation des prestations.

« Quantité unitaire » pour les fournitures nécessaires à la réalisation des prestations.

4.1 – Consistance générale des travaux

Les opérations prévues sur la caserne de gendarmerie «Adjudant Frobert » à Clermont-Ferrand (63) devront comprendre tous les équipements et travaux nécessaires à :

- La mise en sécurité du site avant travaux y compris balisage, signalisation et consignation ;
- La dépose et l'évacuation en décharge agréée des coffrets et équipements existants ;
- Le repérage de l'installation y compris recenser les non-conformités relevées lors du repérage des fils (neutre, phase et terre) dans l'éventualité où ceux-ci ne correspondraient pas à la norme NFC15-100 ;
- La fourniture et la pose de nouveaux coffrets et équipements ;
- Mise en place des protections modulaires ;
- Adaptation des calibres aux sections existantes ;
- Équilibrage des circuits sous dispositifs différentiels ;
- Essais et mise en service ;
- La remise en état du chantier (environnement propre).
- La fourniture de tous documents, notes de calcul, schémas et plans nécessaires à la réalisation.
- La fourniture du dossier des ouvrages exécutés.

4.1.1 – Prescriptions techniques – Documents de références

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et devront répondre aux exigences des textes réglementaires et normatifs en vigueur à la date de réalisation des travaux.

Les documents de référence applicables sont notamment :

- Les Normes Françaises homologuées :
 - NF C 14-100 : Installation de branchements à Basse Tension ;
 - NF C 15-100 : Installations électriques en basse tension des locaux d'habitation ;
 - NF C 16-600 : Réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité dans les immeubles d'habitation.
- Les documents techniques unifiés (DTU) en vigueur, et en particulier :
 - NF DTU 70.1 relatif aux installations électriques des bâtiments à usage d'habitation (pour les dispositions contractuelles et d'exécution)
- Le code du travail (hygiène et sécurité) ;
- Les prescriptions du C.S.T.B ;
- Les documents techniques du REEF ;
- Les recommandations ou exigences des fabricants, des divers matériaux et accessoires utilisés ;
- Les codes et règlements en vigueur ;
- Les règlements de sécurité incendie applicable.

4.1.2 – Prescriptions générales concernant la conduite des travaux

Avant le commencement d'exécution des travaux, l'entrepreneur devra demander tout renseignement utile au maître d'ouvrage avec lequel il devra rester en contact étroit durant la durée des travaux.

Un planning de chantier sera établi avec les représentants du bureau technique régional et de l'unité locale.

Les équipements détériorés pendant l'exécution des travaux seront remplacés par des éléments neufs, de mêmes caractéristiques, aux frais de l'entrepreneur. Il sera responsable de tous les dommages consécutifs à l'exécution des travaux et des éventuels accidents qui pourraient arriver sur les voies publiques et sur le chantier de son fait ainsi que des dégâts causés en réseaux existants.

Il prendra également à ses frais et sous sa responsabilité, toute précaution utile pour assurer la sécurité des usagers des voies publiques et des chaussées de desserte, ainsi que la signalisation et l'éclairage du chantier.

L'entrepreneur sera tenu de remettre en état toute partie du mur dégradé (hors papier peint, peinture) du fait de la dépose et de la pose des nouveaux coffrets électriques.

4.1.3 – Contrôles

En cours de travaux, chaque fois que cela sera nécessaire, et à la fin des travaux, le bureau technique régional procédera aux opérations de contrôle en vue de la réception en présence de l'entrepreneur ou de son représentant. Les essais feront l'objet de PV signés conjointement entre l'entreprise et le bureau technique.

4.1.4 – Documents à fournir par l'entrepreneur

L'entreprise transmettra les fiches techniques des matériels et appareillages installés. À l'issue du chantier, il transmettra le DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés) ainsi que les plans en 2 exemplaires à l'attention des responsables du bureau technique listés en première page.

4.1.5 – Travaux en site occupé

Dans le cadre des travaux prévus, il est impératif de prendre en compte que la gendarmerie restera ouverte au public pendant toute la durée du chantier et que les bâtiments d'habitation seront également en utilisation lors du chantier.

À ce titre, les entreprises intervenantes devront impérativement :

➤ 1 - Organisation des travaux :

Les entreprises devront adapter leur planning afin de limiter les nuisances :

- Coordination avec le Maître d'Ouvrage pour valider les créneaux horaires sensibles.

➤ 2 - Communication et coordination :

- Les modalités d'intervention et les contraintes liées à l'activité de la caserne et de ses habitants seront précisées lors de la réunion de lancement et pendant les réunions de chantier si nécessaire.

- Les entreprises sont invitées à faire preuve de souplesse et de réactivité en cas d'ajustement nécessaire pendant le chantier.

Un plan de prévention sera réalisé par la section infrastructure de gendarmerie Auvergne- Rhône-Alpes au regard des documents fournis par le titulaire conformément à l'article **2.3** du présent CCTP et sera transmis au titulaire du marché préalablement à l'ouverture du chantier.

4.1.6 – Protections

L'entrepreneur devra assurer la protection des surfaces qui pourraient être tâchées, attaquées ou détériorées (sols, murs, etc...). En cas de carence à cet égard, il aura à sa charge, outre les nettoyages, toutes les réfections et, s'il y a lieu, le remplacement des éléments rendus nécessaires.

4.1.7 – Présentation de l'offre

L'entrepreneur doit présenter :

- Un bordereau quantitatif estimatif détaillé. Les postes ayant été oubliés, dans le cadre proposé, devront être mentionnés séparément.
- La marque, le type et les caractéristiques de tous les produits qu'il préconise avec les fiches techniques afférentes.
- Un planning sommaire prévisionnel des travaux.
- Un état des erreurs ou omissions relevées sur le CCTP et modifications éventuelles contenues dans la proposition.

ARTICLE V – OFFRE CONCERNANT LES 295 LOGEMENTS DES BÂTIMENTS 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 ET 24

5.1 – Description des ensembles immobiliers concernés

Caserne de gendarmerie « Adjudant Frobert » à Clermont-Ferrand (63).

- 295 logements répartis en 15 bâtiments.

Bâtiment 8 : 12 logements

Bâtiment 9 : 9 logements

Bâtiment 12 : 18 logements

Bâtiment 13 : 18 logements

Bâtiment 14 : 26 logements

Bâtiment 15 : 18 logements

Bâtiment 16 : 18 logements

Bâtiment 17 : 26 logements

Bâtiment 18 : 18 logements

Bâtiment 19 : 26 logements

Bâtiment 20 : 26 logements

Bâtiment 21 : 18 logements

Bâtiment 22 : 18 logements

Bâtiment 23 : 27 logements

Bâtiment 24 : 17 logements

Bâtiment	F1	F3	F4	F5	F6	Somme :
008				6	6	12
009				4	5	9
012		5	13			18
013			15	3		18
014		6	7	13		26
015		5	8	5		18
016			15	3		18
017		6	14	6		26
018		4	10	4		18
019			21	5		26
020		7	6	13		26
021			14	4		18
022		5	5	8		18
023	2	7	11	7		27
024			14	3		17
Somme :	2	45	153	84	11	295

Chaque logement est équipé d'un tableau électrique à remplacer. Les typologies sont données à titre indicatif et devront être vérifiées par l'entreprise lors de la visite préalable.

La numérotation ci-dessus est celle du logiciel de gestion e patrimoine de la gendarmerie et non la numérotation du plan de masse.

5.2 – Descriptif des travaux

5.2.1 – Mise en œuvre des matériels et appareillages

Tous les équipements devront être conformes à la norme C15-100 en vigueur. Ils seront posés, en applique ou encastrés selon les possibilités techniques in situ, soigneusement et dans les conditions de sécurité absolue de résistance et d'isolement.

Tous les circuits de l'installation doivent être protégés en amont par un interrupteur différentiel 30 mA de type AC sur les circuits non spécialisés (prises, éclairages) et de type A sur les circuits spécialisés (lave-linge, plaque de cuisson).

La protection des circuits sera réalisée par des disjoncteurs divisionnaires.

Les équipements devront intégrer un repérage porte-étiquette en face avant, protégé par un capot opaque.

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur place avant la remise de son offre.

5.2.2 – Dépose des tableaux électriques

Les coffrets existants devront être déposés et évacués en décharge publique agréée.

Lors de cette opération, l'entrepreneur devra effectuer le repérage des circuits électriques.

Tableaux électriques existant :



5.2.3 – Tableau électrique des logements

L'opération porte sur le remplacement, en applique ou encastré selon les possibilités techniques in situ, des coffrets électriques de 295 logements de la caserne de gendarmerie.

Chaque tableau électrique comprendra à minima les équipements suivants :

- Coffrets avec porte pleine, de marque Legrand selon le type Drivia 13 ou équivalent ;
- Inter différentiels 30mA de type A pour les circuits spécialisés (plaque de cuisson, lave-linge, etc.) ;
- Inter différentiels 30mA de type AC pour les circuits non spécialisés (éclairages, prises, etc...) ;
- Disjoncteurs 16 A (Circuits éclairage dans la limite de 8 points) ;
- Disjoncteurs 16 A (Circuits prises de courant dans la limite de 8 points pour section de 1,5 mm²) ;
- Disjoncteurs 20 A (Circuits prises de courant dans la limite de 12 points pour section de 2,5 mm²) ;
- Disjoncteurs 20 A (Lave-vaisselle, lave-linge, sèche-linge, four électrique pour section de 2,5 mm²) ;
- Disjoncteurs 32 A (Cuisinières ou plaques de cuisson) ;
- Barrettes de pontage horizontal ;
- Borniers.

Tous les tableaux devront :

- être conformes la NF C 15-100 ;
- être de type saillie ou encastré selon la configuration ;
- comporter une réserve modulaire minimale de 20 % ;
- être raccordés aux bornes de sorties du disjoncteur de branchement de 500mA ;
- être de classe II, IP ≥ 30, IK ≥ 05 ;
- coffret avec porte.

Dimension par typologie :

Typologie	Rangées minimum	Différentiels	Circuit maximum par ID
T1	2	2	8
T2	2	2	8
T3	2	2	8
T4	3	3	8
T5 et plus	4	4	8

C'est le nombre de circuit qui dimensionne le tableau.

La NFC 15-100 impose au minimum 2 ID et 8 circuits maximum par ID.

Spécificité du site :

- Dans le cadre d'une mise en place du coffret en applique, les câbles seront disposés de manière appropriée avec une protection mécanique en lieu et place de l'ancien tableau déposé.

6.1 – Essais

Les essais devront être réalisés conformément aux modes opératoires définis dans les documents techniques de l'AQC et consignés dans un procès-verbal rédigé suivant le modèle défini par l'AQC « Attestation essais de fonctionnement ».

Ces opérations permettront de vérifier que la réalisation est conforme au projet, qu'elle répond aux exigences du programme et qu'elle comporte toutes les sécurités prescrites par les normes et règlements en vigueur.

Ces essais seront effectués en présence d'un représentant du maître d'ouvrage par le titulaire du présent lot sous sa seule responsabilité et à ses frais. Il fournira la main d'œuvre, les matériels et les instruments de mesure nécessaires.

Dans le cas où les essais ne seraient pas satisfaisants pour le maître d'ouvrage, le titulaire sera tenu d'effectuer à ses frais et dans les délais qui lui seront impartis, toutes les modifications, réparations, remplacements ou adjonctions nécessaires.

Toutes les dégradations qui seraient dues aux essais et/ou remplacement d'éléments, ainsi que toutes les indemnités en découlant seront à la charge du titulaire du présent lot. Jusqu'à la réception et pendant le délai de garantie, le titulaire restera responsable de son installation.

6.2 – Réception

Avant toute réception, il sera procédé à des opérations préalables de réception (OPR). Ces opérations ont pour objet de vérifier la conformité des ouvrages réalisés avec les pièces du marché, les règles de l'art et la NF C 15-100.

Les OPR seront formalisées par le procès-verbal EXE4/5 suite à une vérification visuelle des installations puis la vérification des circuits et protection.

Le titulaire du présent lot devra présenter des ouvrages achevés, propres et en état de fonctionnement.

La réception finale est prononcée par le Maître d'Ouvrage conformément aux dispositions du CCAG Travaux. Celle-ci pourra être prononcée sans réserve, sous réserve. La réception, et particulièrement la date d'achèvement des travaux, marque le point de départ de la garantie de parfait achèvement, le transfert de garde de l'ouvrage et la validation globale des travaux sous réserve des observations éventuelles.

La réception ne pourra être prononcée qu'après remise du DOE complet, des procès-verbaux d'essais et mesures et des attestations de conformité.

6.3 – Attestation

Une fois les travaux terminés, lorsque les installations auront été reconnues conformes aux conditions imposées et que les procès-verbaux de réception seront rédigés suivant le document « Attestation d'essai de fonctionnement – Électricité – Installation électrique de logements » de l'AQC (Agence Qualité Construction) joint en annexe du présent document, la réception pourra être prononcée.

Cette réception pourra faire l'objet de réserves.

Si les travaux ne sont pas exécutés dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du présent CCTP, le maître d'ouvrage pourra refuser la réception des ouvrages aussi longtemps qu'il n'aura pas été remédié aux réserves constatées.

La réception des travaux sera réalisée conjointement par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur. Elle donnera lieu à un procès-verbal individuel et contradictoire.

Aucune facturation ne pourra être établie sans réalisation au préalable d'une réception de travaux partielle ou définitive.

6.4 – Garanties

Les ouvrages réalisés dans le cadre du présent lot sont soumis aux garanties légales en vigueur, notamment :

➤ Garantie de parfait achèvement (GPA)

Conformément aux dispositions de l'article 1792-6 du Code Civil, l'entreprise est tenue, pendant un délai d'un an à compter de la réception des travaux, de réparer tous les désordres signalés par le Maître d'ouvrage, intervenir sur les défauts de conformité ou de fonctionnement, remédier aux non-conformités vis-à-vis de la NF C 15-100.

Cette garantie couvre les défauts d'exécution, le mauvais fonctionnement et les réserves émises à la réception.

➤ Garantie de bon fonctionnement (GBF)

Conformément à l'article 1792-3 du Code Civil, les éléments d'équipements dissociables de l'ouvrage sont garantis pour une durée de deux ans à compter de la réception. Sont notamment concernés les disjoncteurs, les interrupteurs différentiels, les appareillages modulaires, les dispositifs de commande et de protection.

Le titulaire du présent lot devra remplacer ou réparer tout équipement défectueux et assurer le bon fonctionnement des installations.

➤ Conditions d'intervention

Pendant les périodes de garantie, le titulaire devra intervenir dans un délai compatible avec l'exploitation du site. Toute intervention sera réalisée sans frais pour le maître d'ouvrage. Les réparations incluent la fourniture, la main d'œuvre et le déplacement.

6.5 – Dossier des ouvrages exécutés

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir en fin de travaux un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet, conforme aux prescriptions de la NF C 15-100.

Ce dossier sera remis au Maître d'ouvrage en version numérique (PDF) et, le cas échéant, en version papier. Celui-ci devra être remis avant la réception finale des travaux.

Tout DOE incomplet pourra entraîner un refus de réception ou des réserves.

Le DOE comprendra a minima les éléments suivants :

➤ Schémas électriques

- Schéma unifilaire des installations réalisées, conforma à l'exécution ;
- Indication des circuits, calibres, protections différentielles et sections de conducteurs ;
- Schéma d'implantation du tableau électrique (répartition par rangées et modules).

➤ Repérage et identification

- Nomenclature des circuits ;
- Correspondance entre repérage du tableau et installations desservies ;
- Étiquetage conforme et lisible des appareillages.

➤ Essais et vérifications

- Procès-verbaux de la vérification comprenant la mesure de la résistance de prise de terre, la vérification de la continuité des conducteurs de protection, le test des dispositifs différentiels 30mA et le contrôle d'isolement.

➤ Documentation technique

- Fiches techniques des matériels installés (disjoncteurs, interrupteurs différentiels, coffrets, etc) ;
- Notices fabricants et références produits.

- Attestations de conformité
 - Attestation de conformité de l'installation ;
 - Le cas échéant, attestation visée par le Consuel.

Région de gendarmerie Auvergne Rhône-Alpes
Division zonale du soutien opérationnel
Bureau de l'immobilier et du logement
Section infrastructure
ORIGINAL CONSERVÉ