

CÔTÉ VILLAGE

Réf : 2022-015

201 avenue de Lyon - 07500 GUILHERAND-GRANGES

Construction de 12 et 8 logements en accession



C.C.T.P DCE + modifs du 17/10/2023

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Lot N°11 ÉLECTRICITÉ

Maître d'ouvrage  L'IMMOBILIERE VALRIM 24 rue Balzac 26000 VALENCE Tel : 04 75 44 04 77 Email : saubert@groupe-valrim.fr	Architecte  CABINET TRAVERSIER Usine Bellevue Chemin des Presles 07800 CHARMES SUR RHONE Tel : 04 75 40 19 01 Email : contact@cabinet-traversier.fr
Economiste  BE LA CORPS 1335 route de Lyon 07130 SOYONS Tel : 04 75 41 02 96 Email : economie@belacorps.com	Géotechnicien  ALIOS 150 rue du Royans 26320 ST MARCEL LES VALENCE Tel : 04 75 45 54 87 Email : rhone-alpes@alios.fr
BET Stucture  EDS ZA de la Bouvarde Allée du Parmelan 74370 METZ-TESSY Tel : 04 50 10 69 44 Email : eds74@bureau-eds.fr	BET Thermique  BASTIDE BONDOUX 4 route des Troques 69630 CHAPONOST Tel : 04 26 69 16 80 Email : bet@bastide-bondoux.fr
Bureau de contrôle  ALPES CONTRÔLES 19 bis rue Jean Bertin 26000 VALENCE Tel : 04 75 82 90 34 Email : rdelisle@alpes-contrôles.fr	Géomètre  DMN 30 avenue de Nîmes BP72 07304 TOURNON SUR RHONE Tel : 04 75 08 02 53 Email : contact@dmn-ge.com
BE Acoustique  VT CONTROL ZA Les Basseaux Sud 26800 ETOILE SUR RHONE Tel : 09 67 76 31 54 Email : conseil@vtcontrol.fr	Coordonateur SPS  DAC 19 boulevard Michel Servet 26100 ROMANS-SUR-ISERE Email : patrick.courtier@laposte.net

Sommaire

1 GÉNÉRALITÉS	3
1-1 OBJET DES TRAVAUX	3
1-2 DEFINITION DU CCTP	3
1-3 NORMES ET RÈGLEMENTS	3
1-4 TRAVAUX A LA CHARGE DU PRESENT LOT	4
1-5 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX	6
1-6 MISE EN OEUVRE	8
1-7 ESSAIS	9
1-8 PRÉAMBULE ACCESSIBILITÉ HANDICAPÉS	9
1-9 EXIGENCES ACOUSTIQUES (CONFORMITE RE 2020)	10
1-10 CONTRAINTES	11
1-11 CONNAISSANCE DES LIEUX	11
1-12 PERMEABILITE A L'AIR	11
1-13 SÉCURITÉ	12
1-14 PARTIE QUANTITATIVE	12
2 DESCRIPTIF DES OUVRAGES	13
2-1 INSTALLATIONS PROVISOIRES DE CHANTIER	13
2-2 ORIGINE DE L'INSTALLATION - VILLAS	13
2-3 CIRCUIT DE TERRE	14
2-4 ALIMENTATION PRINCIPALE	14
2-4-1 ORIGINE DES INSTALLATIONS / COFFRET DE FACADE	14
2-4-2 DOSSIER ADMINISTRATIF	15
2-5 COLONNES MONTANTES	15
2-5-1 COLONNE MONTANTE DP	15
2-5-2 DERIVATIONS INDIVIDUELLES	16
2-6 ÉQUIPEMENTS SERVICES GÉNÉRAUX	17
2-6-1 ARMOIRE SERVICES GENERAUX	17
2-6-2 EQUIPEMENTS SERVICES GENERAUX	19
2-6-3 ECLAIRAGE DE SECURITE	25
2-7 ÉQUIPEMENTS LOGEMENTS	26
2-7-1 TABLEAUX ABONNES	26
2-7-2 SYSTEME DE MESURE OU D'ESTIMATION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE	27
2-7-3 EQUIPEMENT DES LOGEMENTS	28
2-7-4 DETECTION DE FUMEE	44
2-7-5 EQUIPEMENT DES ANNEXES (GARAGES / CAVES)	44
2-8 PORTIER D'IMMEUBLE	45
2-8-1 INTERPHONIE SANS FIL	46
2-9 CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE	49
2-10 TÉLÉPHONE - FIBRE OPTIQUE	50
2-11 TÉLÉPHONE, FOURREAUX ET FILERIE P.T.T.	51
2-12 ANTENNES T.V. ET RADIO A.F., M.F.	52
2-13 CONSUELS	53
OPTION - CENTRALISATION RADIO	55
3 DESCRIPTIF DES OUVRAGES	55
3-1 ÉQUIPEMENTS LOGEMENTS	55
3-1-1 EQUIPEMENT DES LOGEMENTS	55

1 GÉNÉRALITÉS

1-1 OBJET DES TRAVAUX

1-1-1 Les travaux du présent lot comprennent toutes les fournitures, façons et tous transports nécessaires à la réalisation des ouvrages définis dans le présent C.C.T.P pour le lot :

11 - ÉLECTRICITÉ

Concernant l'affaire :

CÔTÉ VILLAGE - Construction de 12 et 8 logements en accession

201 avenue de Lyon - 07500 GUILHERAND-GRANGES

Pour le compte de :

L'IMMOBILIERE VALRIM

24 rue Balzac

26000 VALENCE

1-2 DEFINITION DU CCTP

1-2-1 Le Cahier des Clauses techniques Particulières (CCTP) vient préciser l'ensemble des prestations que l'entrepreneur doit prévoir dans son offre.

L'entreprise devra notamment comprendre dans son offre, sous peine de nullité :

- l'ensemble des études et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages,
- la découverte d'erreurs ou d'omissions dans le descriptif établi par le maître d'œuvre, celui-ci devant être immédiatement informé de ces erreurs ou omissions ; dans tous les cas, l'entreprise s'engage à effectuer l'intégralité des travaux prévus au devis descriptif ou représentés sur les plans,

- lorsque le quantitatif est établi par le maître d'œuvre, le contrôle des quantités. Si aucune observation n'est présentée à ce sujet à ce sujet lors de la remise des offres, l'entreprise ne pourra prétendre à quelque réajustement que ce soit concernant les quantités effectivement mises en œuvre.

Toute omission en limite de prestations entre corps d'état sera à la charge de l'entreprise.

Dans le cas d'une réhabilitation, toutes les cotes portées aux plans sont à vérifier sur place avant commande de fourniture ou travaux.

1-3 NORMES ET RÈGLEMENTS

1-3-1 REGLEMENTS ET NORMES A APPLIQUER

Les travaux doivent être réalisés en accord avec les normes et règlements en vigueur, et plus particulièrement en conformité avec les spécifications des normes et documents mentionnés ci-dessous.

L'entrepreneur adjudicataire du présent lot est donc tenu de respecter toutes les prescriptions de ces documents et il ne pourra prétendre à aucune indemnité ou plus-value pour les travaux de réfection, montage et démontage résultant de la mise en conformité de ses ouvrages avec les textes de normes et règlements en vigueur.

1-3-2 REGLES GENERALES

Les ouvrages et les matériaux mis en œuvre devront être conformes aux règles de l'art et en particulier aux prescriptions des cahiers du R.E.E.F. éditées par le centre scientifique et technique du bâtiment.

1-3-3 NORMES AFNOR ET NORMES U.T.E

Comprenant les prescriptions et spécifications de :

- Normes enregistrées ou homologuées :
- Normes de l'Union Technique de l'Electricité.
- Les guides, prescriptions provisoires et fiches d'interprétation de l'U.T.E. et plus particulièrement :
 - La NFC 15.100 publiée en Mars 1990 et applicable au 13 Mai 1991 concernant l'exécution et l'entretien des installations électriques basse tension.
 - Les prescriptions provisoires de l'U.T.E.
 - Les guides pratiques de l'U.T.E. pour la réalisation des installations électriques.
 - Instruction technique n°248.
 - La NFC 14100.
 - La NFC 12100 relative à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
 - Arrêté Interministériel du 31 Janvier 1986 concernant la 3ème famille A pour les locaux d'habitation neufs.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "1-3-3 NORMES AFNOR ET NORMES U.T.E..."

- Arrêté du 10 Novembre 1976 concernant les circuits et installations de sécurité.
- Décret n° 73.1007 du 31 Octobre 1973.
- L'arrêté du 23 Mars 1965 modifié, concernant la sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public.
- Fascicules TC1 et TC2 de l'Administration des Télécommunications.
- Equipement téléphonique des immeubles neufs, Direction Générale des Télécommunications.
- NFC 91.100 : perturbations radioélectriques.
- L'arrêté du 14 Juin 1969, l'arrêté du 22 juin 1973, les articles D401 et D431, du code des Postes et Télécommunications.
- NF 90120 en ce qui concerne la mise en oeuvre des matériaux et la qualité de réception sur chaque prise.
- NF 90130 en ce qui concerne la qualité des câbles employés.

1-3-4 REGLES POUR LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS

Concernant les prescriptions du décret n° 62.1454 du 14 Novembre 62 et ses additifs et circulaires d'applications, portant règlement d'Administration Publique par l'exécution des dispositions du Livre II du Code du Travail (Titre II - hygiène et Sécurité des Travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques).

1-3-5 CONSUEL

Les prescriptions des représentants du Comité National pour la sécurité des Usagers de l'Electricité dans le cadre de leur mission de surveillance des installations électriques en vue de l'établissement et de délivrance d'une attestation de conformité.

Toutes les formalités (avis de début de travaux, établissement des attestations,...etc) les frais (montant des attestations, frais de bureaux de contrôle, frais de mise en conformité,...etc) sont à la charge de l'entrepreneur adjudicataire du présent lot.

La vérification des installations en fin de travaux, ainsi que l'établissement du rapport correspondant seront effectués par le bureau de contrôle. Le contrôleur devra être accompagné, lors du contrôle, par un représentant qualifié, de l'entreprise. Les visites supplémentaires du bureau de contrôle, éventuellement nécessaires pour la levée de réserves seront à la charge de l'entreprise.

1-3-6 ENEDIS

L'entrepreneur devra se conformer aux avis et prescriptions des représentants qualifiés de l'Electricité de France. Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur adjudicataire du présent lot soumettra son projet ainsi que le type, marque et modèle d'appareils prévus et leurs emplacements à l'agrément du représentant de ENEDIS.

Toute modification ultérieure demandée par ENEDIS sera à la charge de l'Entrepreneur, quelle que soit son importance en vue d'assurer l'acceptation de ses ouvrages par le distributeur d'énergie et leur mise sous tension.

1-3-7 FRANCE TELECOM

L'entrepreneur devra se conformer aux avis et prescriptions des représentants qualifiés de France Télécom avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur adjudicataire du présent lot soumettra son projet ainsi que le type, marque et modèle d'appareils prévus et leurs emplacements à l'agrément du représentant local de France Télécom.

1-3-8 INTERPRETATION DES TEXTES

En cas de contradiction entre les textes mentionnés ci-dessus, ou entre ces textes et les prescriptions du descriptif et des plans, le Maître d'Ouvrage aura toute liberté d'interpréter ces textes dans le sens le plus favorable au Maître de l'Ouvrage sans que l'entrepreneur puisse prétendre à aucune indemnité ou plus value de ce fait.

1-4 TRAVAUX A LA CHARGE DU PRESENT LOT**1-4-1** ETENDUES DES PRESTATIONS

Les prestations de l'entrepreneur du présent lot comprennent les fournitures, le transport et la mise en oeuvre nécessaires à la réalisation de l'ouvrage tel qu'il est décrit ci-après.

Sont notamment à sa charge :

- La fourniture et le transport à pied d'oeuvre des matériaux.
- Leur mise en place et leur montage définitif.
- Le réglage et la mise en place des appareils.
- Les essais de l'installation.
- L'enlèvement du matériel en excès et le nettoyage du chantier.
- Les aménagements provisoires pour les besoins de son personnel de chantier et pour le stockage de ses fournitures.
- La réalisation de tous les trous et percements.
- Le scellement, les saignées et les raccords.
- La protection antirouille des parties métalliques.
- La fourniture de lampes pour les appareils d'éclairage.
- L'antiparasitage des installations.
- La réalisation des lignes provisoires pour l'alimentation de ses outils électriques.
- L'installation éventuelle d'échafaudages.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "1-4-1 ETENDUES DES PRESTATIONS..."

En outre, il est précisé qu'il ne sera accordé aucun supplément de prix pour le déplacement d'appareil dans un rayon de 2 mètres, autour de l'implantation initiale, si ce déplacement est demandé avant la réalisation de son installation.

1-4-2 MISSION DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit vérifier que les stipulations des pièces de son marché sont conformes à l'art de bâtir et aux règlements de sa profession. Il doit appeler l'attention du Maître d'oeuvre, sur les inconvénients qui pourraient résulter des ordres reçus, soit pour ses propres travaux, soit pour ceux des autres corps d'état.

Il lui appartient de provoquer, avant la mise en route et en cours des travaux la remise par le Maître d'Oeuvre de tous les documents et renseignements utiles pour compléter son projet et réaliser son ouvrage, sans pouvoir prétendre à aucune augmentation des prix en raison d'oubli ou pour toute autre raison quelle qu'elle soit.

L'entrepreneur s'engage à exécuter tous les travaux nécessaires à la livraison de l'ouvrage complètement achevé et en état de marche de manière que celui-ci offre les meilleures caractéristiques de durée et de bon fonctionnement, compte-tenu de l'état actuel des connaissances techniques.

Il doit également proposer, en temps utiles, au Maître d'Oeuvre toutes les modifications aux dispositions du projet ou aux ordres reçus, qui seraient de nature à améliorer la qualité de ses travaux ou celle de l'ensemble du bâtiment.

1-4-3 PLANS ET SCHEMAS

Trente jours après la date de la signature du marché, l'entrepreneur doit soumettre au Maître d'Oeuvre un jeu de plans et de schémas détaillés de son installation, comportant toutes les indications nécessaires à la parfaite compréhension de son ouvrage. (Emplacement des appareils, parcours des canalisations, diamètre des conduits, sections des conducteurs...).

L'établissement des plans de chantier reste à la charge de l'entrepreneur. Un exemplaire de ces plans lui sera retourné par le Maître d'Oeuvre revêtu de son acceptation ou de ses observations éventuelles.

En fin de travaux, l'entrepreneur remettra au Maître d'Ouvrage trois exemplaires des plans d'exécution et un jeu de contre-calques, rectifiés compte-tenu des modifications apportées en cours de travaux, ainsi que des notices d'entretien de tous les équipements fournis.

1-4-4 COORDINATION ET SUIVI DE TRAVAUX

Dès que l'entreprise aura fait approuver ses plans et schémas par le Maître d'œuvre, il les communiquera aux entreprises susceptibles d'être intéressées par ses travaux.

L'entrepreneur établira des plans de réservations de passage et de trémies dans le béton. Tous les percements ultérieurs seront à sa charge, mais il ne pourra exécuter aucun percement dans les ouvrages en béton sans autorisation du Maître d'Oeuvre et de l'Entrepreneur de Gros oeuvre.

L'entrepreneur doit étudier le passage de ses canalisations en accord avec les autres corps d'état susceptibles d'avoir dans leurs parcours d'autres canalisations de fluides, afin d'éviter les croisements et de sauvegarder l'accessibilité nécessaire pour l'entretien et les transformations ultérieures. En particulier, il prendra tous renseignements nécessaires auprès des autres entrepreneurs, afin d'implanter ses équipements en fonction de ceux des autres corps d'état.

Sont également à la charge du présent lot :

- La participation à l'établissement du planning général de réalisation des travaux, établi par le Maître d'Oeuvre dès la date de la remise de l'ordre de service de commencer les travaux.
- Les frais d'étude et l'établissement des plans d'exécution.
- L'assistance aux réunions de coordination de chantier, où il sera représenté par une personne qualifiée, ayant reçu l'agrément du Maître d'Oeuvre.

Il s'engage à fournir en temps utile, toutes les informations nécessaires à la coordination et au bon avancement des travaux, sous peine de prendre à sa charge les conséquences d'informations tardives ou erronées, y compris les incidences qui pourraient en résulter pour les autres corps d'état.

1-4-5 PRESENTATION D'ECHANTILLONS

Les entreprises soumissionnaires devront joindre à leur offre la nomenclature détaillée des marques, types et modèles d'appareils proposés, pour tous ceux dont les références ne sont pas précisées dans ce dossier.

Avant de passer commande auprès de son fournisseur de son appareillage, l'entrepreneur adjudicataire devra présenter un lot complet d'échantillons de tous les types d'appareils et de matériel faisant partie de ses fournitures et devra avoir l'approbation pour chacun de ces appareils de Monsieur l'Architecte.

1-4-6 ENEDIS ET CONSUEL

L'entrepreneur aura à sa charge toutes les démarches, tous déplacements et rendez-vous, tous contacts avec ENEDIS et le Consuel, nécessaires pour l'obtention de tous renseignements pouvant concourir à la bonne coordination des travaux, non seulement de son lot, mais encore des autres lots pour tout ce qui concerne l'électricité du bâtiment.

1-4-7 PIECES CONTRACTUELLES

Le marché comprendra :

a) Documents techniques d'ordre général :

- Le décret n° 69.596 du 14 Juin 1969, et les arrêtés d'applications correspondants.
- Le cahier de prescriptions techniques générales du R.E.E.F. et les cahiers du C.S.T.B.
- Les normes et les prescriptions de l'U.T.E.
- Le décret du 14 Novembre 1962 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques.
- L'arrêté du 02.10.78, sur les blocs autonomes d'éclairage de sécurité.

b) Documents d'ordre particulier :

- La soumission signée par l'entrepreneur.
- Le présent CCTP.
- La série de plans marqués "Electricité". (Quand elle fait partie de la consultation)
- La série de plans de l'Architecte.
- Le devis quantitatif estimatif.
- Le CCAP
- Le cahier des clauses particulières et de charges générales.

1-4-8 ORDRE DE PRESENCE

En cas de contradiction entre deux ou plusieurs pièces constituant le marché, se sont les indications ou stipulations de la pièce portant le numéro d'ordre le plus élevé dans l'énumération de l'article 1.7 qui primeront les autres.

La pièce de base principale se trouve être donc la soumission de l'entrepreneur.

1-4-9 REMISE DES PRIX

Les entrepreneurs devront obligatoirement répondre aux conditions stipulées dans le présent CCTP.

Toutes modifications qui leur paraîtraient susceptibles d'améliorer la qualité des travaux ou l'économie du projet sera chiffrée en variante en dehors de la proposition de base.

L'adjudicataire du présent lot disposera d'un délai de 15 jours à compter de la date de la notification des résultats de l'adjudication pour vérifier avec le Bureau d'études ou le maître d'oeuvre, les quantités du détail estimatif et présenter ses réclamations éventuelles.

Passé ce délai, le prix sera considéré comme forfaitaire et l'Entrepreneur devra la complète réalisation de ses travaux tels qu'ils sont décrits au présent descriptif même si les quantités correspondantes ne figurent pas au détail estimatif.

1-4-10 PIECES A PRODUIRE

Chaque entrepreneur désirant participer à l'appel d'offres est tenu de présenter au Maître d'Ouvrage avant la signature des marchés les pièces mentionnées dans le règlement de consultation.

La non-production des pièces entraîne la nullité de la proposition de l'entrepreneur, sauf cas d'espèces à examiner par le Maître d'Ouvrage et l'Architecte.

1-5 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX**1-5-1** GENERALITES

Lorsque pour un matériel déterminé, les normes prévoient l'attribution de la marque nationale de conformité aux normes NF U.S.E. ou NF ELECTRICITE ou la marque U.S.E. il ne doit être utilisé que du matériel de cette marque.

Si ces labels ne sont pas prévus, la qualité du matériel doit être garantie par la présentation d'un procès-verbal de conformité aux normes délivrées par un organisme habilité à cet effet.

Lorsqu'il n'existe aucune norme ou publication U.T.E. concernant ce matériel celui-ci doit présenter toutes les qualités de solidité, de durée, de bon isolement et de bon fonctionnement désirables. Il doit notamment répondre aux réglementations ou spécifications techniques générales ou fondamentales concernant l'usage auquel il est destiné.

1-5-2 DEGRES DE PROTECTION

Le choix des matériaux sera effectué en fonction des conditions d'utilisation d'une part pour la nature et l'intensité du courant qui déterminent :

- La tension nominale.
- La puissance nominale
- Le courant nominal.
- La fréquence nominale.

Dans le cadre des valeurs normalisées des normes en vigueur, et d'autre part, pour ce qui concerne les conditions d'installation, (température ambiante, altitude) et les risques spécifiques des locaux d'utilisation qui déterminent :

- Les degrés de résistance mécanique (risques de choc, d'écrasement et de perforation).

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "1-5-2 DEGRES DE PROTECTION..."

- Les degrés de protection contre la pénétration des liquides et des poussières (risques de pénétration d'eau).
- Les degrés de protection contre la corrosion (risques d'action d'agents chimiques et de vapeurs corrosives).
- Les degrés de protection contre l'incendie (risques de combustion, de propagation du feu).
- Les degrés de protection contre les dangers d'explosion (risques d'explosion).

1-5-3 APPAREILLAGE

Le choix des degrés de protection mentionnés au paragraphe précédent sera effectué en fonction de la classification des locaux énoncés dans les tableaux de la NFC 15.100.

Les interrupteurs commutateurs et télérupteurs seront d'une intensité nominale de 10A. Les prises de courant seront du type normalisé 10/16A estampillées confort avec alvéoles élastiques permettant l'utilisation de broches de 4 m/m ou 4.8 m/m de diamètre. Tous les appareils encastrés seront munis d'une boîte d'encastrement isolante. Les plaques de recouvrement seront en matière isolante moulées à chaud.

La connexion de deux conducteurs dans la même borne d'un appareil de commande ou de connexion (repiquage) ne sera autorisée que si les bornes des appareils ont été conçues et dimensionnées à cet effet.

1-5-4 CANALISATIONS

Les types de canalisations utilisés seront les suivants :

- Conducteurs isolés H07V-U posés sous conduits encastrés ICT dans les dalles, murs et cloisons dans tous les appartements.
- Conducteurs isolés H07V-U posés sous conduits apparents MRB 9, sur colliers atlas dans les locaux techniques présentant des risques mécaniques.
- Câbles U1000RO2V posés soit apparents sur colliers soit sous fourreaux acier ou ciment, soit sur chemins de câbles pour les lignes principales ainsi que pour les locaux techniques.

Ces canalisations seront calculées de façon à limiter la chute de tension s/prescription de la NFC 14.100 et la NFC 15.100.

Les raccordements des conducteurs seront toujours effectués au moyen de serrage par vis dans une enceinte isolante, les épissures étant formellement interdites.

D'une manière générale, les dimensions minimales des conducteurs H07V-U seront les suivantes :

- Protections section utilisation :
 - 10 A 1,50 mm² Eclairage
 - 16 A 2,50 mm² PC 10/16 A
 - 20 A 3,00 mm² Boîte terminale 20 A
 - 25 A 4,00 mm² Boîte terminale 25 A
 - 32 A 6,00 mm² Boîte terminale 32 A

Leur section devra par ailleurs limiter l'échauffement produit par l'intensité du courant suivant tableau de la NFC 15.100.

Les canalisations électriques seront indépendantes des autres canalisations voisines. Par ailleurs, on devra éviter tout phénomène de condensation ou de corrosion du fait de la proximité de canalisations d'autres fluides (mazout, froid, etc...).

Les canalisations devront être soit entièrement accessibles et démontables, soit exécutées de telle sorte que le remplacement des conducteurs soit toujours possible. Dans ce but les conduits seront dimensionnés suivant les prescriptions de la NFC 15.100.

L'identification des canalisations sera assurée d'une part par rapport aux autres canalisations et d'autre part, par les conducteurs d'une même canalisation suivant les couleurs conventionnelles :

- Neutre : Bleu clair
- Conducteurs de protection : Vert jaune

1-5-5 APPAREILS D'ECLAIRAGE

Tous les foyers lumineux des services généraux et locaux techniques seront équipés d'appareils d'éclairage avec lampes et accessoires, en ordre de marche.

Les types, marques et modèles d'appareils d'éclairage sont précisés dans le CCTP ci-après et dans les plans.

L'entrepreneur peut proposer en variante d'autres appareils de qualité et de caractéristiques équivalentes de la marque de son choix, dont il soumettra des échantillons à l'approbation du Maître de l'Ouvrage et du Maître de l'Oeuvre avant tout commencement d'exécution.

ARMOIRES D'APPAREILLAGE :

Les appareils de protection, de commande et de sectionnement des circuits (disjoncteurs, fusibles, minuterie, interrupteurs, combinés, etc...) seront groupés dans des armoires. Aucune protection ne sera installée en dehors de ces armoires.

A l'intérieur de ces armoires les parties sous tension seront isolées, aucune partie active ne devant être accessibles faute de quoi, l'armoire devrait comporter une coupure générale automatique lors de l'ouverture des portes.

Les armoires seront disposées à l'abri des chocs et des élévations de température.

L'appareillage de commande, de protection et de sectionnement installé à l'intérieur de ces armoires sera du type modulaire, encastré sous plastron.

Les armoires seront soigneusement étiquetées avec des étiquettes en dilophane gravé fixées par vis et écrous. Tous les appareillages seront ainsi repérés.

...Suite de "1-5-5 APPAREILS D'ECLAIRAGE..."

Un schéma détaillé sera fixé à l'intérieur des armoires dans une pochette en plastique. Ce schéma portera toutes indications concernant les calibres des appareillages, les réglages des organes de protection, les caractéristiques des canalisations, etc...

L'accès des canalisations aux armoires sera réalisé soit par presse-étoupe (câbles), soit par accessoires filetés et écrous (conduits).

1-6 **MISE EN OEUVRE**

1-6-1 **DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR**

Au cours de la phase de préparation des travaux, l'entrepreneur établira en complément au DCE, les études, notes de calculs, plans et tout document indispensable à la réalisation des ouvrages à savoir :

- Les plans des réservations à exécuter par le lot Gros Œuvre,
- Les plans de mises à la terre, des circuits de protection et des liaisons équipotentielles principales,
- Les plans de cheminement des câbles fournis,
- Les plans d'implantation des équipements fournis, précisant leurs caractéristiques (IP, tenue au feu...) en fonction des influences externes,
- Les plans qui sont dépendants des caractéristiques dimensionnelles et des dispositions d'installations spécifiques au matériel sélectionné par l'Entreprise,
- Les schémas unifilaires des tableaux principaux, armoires divisionnaires et coffrets divers,
- La nomenclature des matériels en précisant : marque, type, degré IP, tenue au feu le cas échéant, et emplacement prévu pour leur installation. Ce document devra également être communiqué au Contrôleur Technique,
- La liste des câbles et des conduits fournis en fonction des influences externes,
- Les analyses fonctionnelles détaillées,
- Les notes de calcul d'éclairage, de sections de câbles, de sélectivité et de réglage des protections.

L'adjudicataire du présent lot sera tenu de fournir autant de fois que cela s'avérerait nécessaire les plans et schémas de ces prestations au format papier jusqu'à l'accord "bon pour exécution", sans pour cela se prévaloir d'indemnités compensatrices pour frais de tirage ou autres.

Les frais d'établissement et de transmission de ces documents sont à la charge de l'Entreprise.

1-6-2 **PROTECTION ELECTRIQUE DES CIRCUITS**

La protection générale des circuits, sera assurée par des fusibles ou des disjoncteurs à relais magnétothermique d'un pouvoir de coupure suffisant.

Il ne sera pas admis de changement de section ou de nature de canalisation sur le parcours de celle-ci, ni des protections secondaires en dehors des armoires divisionnaires.

1-6-3 **COMMANDE ET SECTIONNEMENT**

Les appareils de coupure unipolaire des circuits seront toujours montés sur le conducteur de phase.

Il y aura un dispositif de sectionnement omnipolaire pour chaque circuit, celui-ci comprenant un conducteur neutre indépendant des autres circuits.

1-6-4 **PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS**

La protection des personnes contre les contacts directs avec les parties actives sous tension sera assurée par la continuité de l'isolement.

Dans ce but, toutes les parties actives de l'appareillage, ainsi que les appareils de connexion (grilles, bornes, etc...) et les organes de protection seront équipés par construction d'une isolation fonctionnelle.

Les canalisations et leurs pénétrations dans les boîtes d'encastrement et dans l'appareillage seront réalisées de façon à assurer la continuité entre l'isolement des câbles et des conduits et l'isolement fonctionnel des appareillages.

D'une manière générale, aucune partie sous tension ne doit être accessible (essai au doigt d'épreuve) dans aucune partie des circuits en état de livraison, toutes les pièces qui peuvent être retirées sans l'aide d'un outil étant enlevées.

1-6-5 **PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS**

La protection contre les contacts indirects sera assurée :

- Par la mise à la terre des masses et des éléments conducteurs accessibles simultanément associés à l'utilisation de dispositifs de protection à courant résiduel.

Dans ce but, toutes les prises seront équipées d'une broche de terre reliée à la borne de terre de l'armoire divisionnaire par un conducteur de même nature, et de même section que les conducteurs actifs.

Seront reliés à ce conducteur de protection : les huisseries métalliques, les canalisations d'eau chaude, froide et de vidange, les corps de baignoire et les broches de terre et prises de courant installées dans les pièces.

1-6-6 PRISE DE TERRE ET CONDUCTEUR PRINCIPAL DE PROTECTION

La prise de terre sera réalisée conformément au chapitre "Prise de Terre" décrit ci-après.
A partir de la barrette de terre, les conducteurs de protection seront de même nature et suivront le même cheminement que les conducteurs actifs. Leur section sera calculée suivant les prescriptions de la NFC 15.100.

1-6-7 HUISSERIES METALLIQUES

Les canalisations électriques passant éventuellement dans des huisseries métalliques seront réalisées sous conduits isolants ICT pour éviter toute transmission de potentiels dangereux en cas de défaut d'isolement.
Ces conduits ICT devront être du type gris, non propagateurs de flamme, si l'enrobage des conduits par les éléments du gros oeuvre ne peut être absolument garanti. Les interrupteurs et prises de courant seront encastrés dans les murs et cloisons en maçonnerie sans aucun contact avec les huisseries métalliques.

1-7 ESSAIS**1-7-1** CONTROLES ET VERIFICATIONS :

En cours de travaux, chaque fois que cela est nécessaire, et à la fin des travaux, le Maître de l'Ouvrage ou son représentant qualifié aux opérations de contrôle et aux vérifications qualitatives et quantitatives en présence de l'entrepreneur ou de son représentant.
L'entrepreneur procédera à ses frais, aux opérations de montage et de démontage des appareils et des parties de l'installation qui seront indispensables pour effectuer ces contrôles, mesure et essais.

1-7-2 ESSAIS D'ISOLEMENT :

Les mesures seront effectuées en courant continu 550 Volts minimum.
Ces mesures seront effectuées d'une part entre les conducteurs de polarité différente et d'autre part, entre tous les conducteurs réunis ensemble et la terre, les appareils d'utilisation étant maintenus branchés, et les organes de protection, de coupure et de sectionnement étant en position fermée.
La résistance d'isolement mesurée doit être au moins de 1 000 Ohms, par longueur de canalisations de 100 mètres. La résistance d'isolement de chaque appareil d'utilisation devra être supérieure à 0,5 mégohms.

1-7-3 ESSAIS DE L'EFFICACITE DES MESURES DE PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS :

Ces essais comprennent :
. Vérification des sections, nature, connexion et continuité des conducteurs de protection.
. Vérification du bon fonctionnement du dispositif de protection à courant résiduel.
. Mesure de la résistance de la prise de terre.

1-7-4 VERIFICATION DES PROTECTIONS CONTRE LES SURCHARGES ET LES COURT-CIRCUITS :

Comprenant les vérifications de calibre des dispositifs de protection en fonction des caractéristiques et la nature des canalisations suivant tableau de la NFC 15.100.

1-7-5 VERIFICATIONS DIVERSES :

Comprenant les vérifications suivantes :
Le bon serrage des connexions en vue d'éviter les échauffements anormaux.
. L'absence de troubles dans le réseau de distribution publique résultant d'un facteur de puissance trop faible, des appels de courant à la mise en service du déséquilibre des phases, des harmoniques créés par les appareils d'utilisation, etc.
. La qualité du matériel employé et sa conformité aux normes le concernant lorsque de telles normes existent.
. Les conditions de pose et d'utilisation de l'appareillage et des canalisations.
. Essais de fonctionnement des blocs autonomes d'éclairage de sécurité.
. Contrôle des niveaux de sorties et de la qualité de réception des signaux TV/FM.
. L'adjudicataire du présent lot devra prévoir dans son prix les essais Consuel.

1-7-6 ATTESTATIONS DE FONCTIONNEMENT

Réalisation des essais de fonctionnement sur les équipements suivants :
- L'installation électrique de logements.
- L'installation électrique des services généraux.
- Les portiers électroniques.

1-8 PRÉAMBULE ACCESSIBILITÉ HANDICAPÉS

1-8-1 Cet article concerne la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Définition du handicap :

Constitue un handicap toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "1-8-1 Cet article concerne la loi du 11 février 2005 pou..."

par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un handicap ou d'un trouble de santé invalidant.

Décret du 17 mai 2006.

Arrêté du 1er août 2006.

Arrêté du 26 février 2007.

Articles d'ouvrages concernés dans ce lot :

- Traitement sur béton, traitement sur parois en plaque de plâtre, traitements sur menuiseries, traitements sur ouvrages métalliques, peinture sur bétons extérieurs.
- Ces articles devront intégrer de nombreux éléments concernant l'accessibilité aux handicapés :
 - la réflexion sur l'utilisation des contrastes afin d'indiquer: des zones et les cheminements évidents, les signalisations des escaliers, lisses et garde-corps; les emplacements de secours, de services et de communications, etc...

1-9 **EXIGENCES ACOUSTIQUES (CONFORMITE RE 2020)**

1-9-1

Nouvelles références :

A prendre en compte selon l'arrête du 23 juillet 2013 modifiant l'arrête du 30 mai 1996).

JORF n°0177 du 1 août 2013 page 13132 texte n° 23.

Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

NOR: ETLL1303418A.

Publics concernés :

Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, bureaux d'études, contrôleurs techniques, entreprises du bâtiment.

Objet :

Modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et isolement acoustique des bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs affectés par le bruit des transports terrestres et aériens.

Entrée en vigueur :

Les dispositions des articles 2 à 4 de l'arrêté s'appliquent le lendemain du jour de sa publication. Les dispositions des articles 5 à 13 de l'arrêté s'appliquent aux bâtiments dont le permis de construire a été demandé à compter du 1er janvier 2014.

Notice :

L'arrêté modifie l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, d'une part, en mettant le titre Ier en cohérence avec les dispositions de l'arrêté du 8 novembre 1999, d'autre part, en simplifiant la méthode forfaitaire prévue au titre II et en regroupant dans cet arrêté.

les dispositions relatives à l'isolement aux bruits de transports aériens.

Références :

Les textes modifiés par le présent décret peuvent être consultés, dans leur rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance

(<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Arrêté du 27 novembre 2012 :

Relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs).

JORF n°0294 du 18 décembre 2012 page 19883 texte n° 14.

Arrêté du 27 novembre 2012 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs.

NOR: ETLL1237177A.

Publics concernés :

Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, contrôleurs techniques, bureaux d'études et ingénieurs-conseils, ayant une compétence en acoustique, entreprises du bâtiment.

Objet :

Modalités d'établissement de l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique.

Entrée en vigueur :

L'arrêté s'applique aux bâtiments dont le permis de construire a été demandé à compter du 1er janvier 2013.

Notice :

L'arrêté précise les modalités d'établissement de l'attestations de prise en compte de la réglementation acoustique, définit un

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "1-9-1 Nouvelles références : A prendre en compte selon l..."

modèle d'attestation ainsi que la méthodologie du choix des mesures acoustiques à réaliser à l'achèvement des travaux.

Références :

Les textes créés par le présent arrêté peuvent être consultés dans leur rédaction sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>). Le présent arrêté est pris pour application du décret n° 2011-604 du 30 mai 2011 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique à établir à l'achèvement des travaux de bâtiments d'habitation neufs.

Soins particuliers à apporter par les entreprises afin d'obtenir dans les meilleures conditions toutes les conformités nécessaires faisant l'objet

d'essais in situ. Les entreprises devront, avant la mise en oeuvre des ouvrages les concernant :

- Vérifier les exigences acoustique du site délimités pour certains par arrêtés préfectoraux (routes à grande circulation, réseau ferroviaire, activité industrielle, etc.),
- S'informer sur les valeurs d'affaiblissement acoustiques à atteindre selon l'exposition et les pièces concernées.
- Prendre connaissance de la méthodologie des fabricants, des normes établies et des essais réalisés faisant l'objet d'avis techniques,
- Pratiquer une intercommunication avec les entreprises liées de près ou de loin à ses propres ouvrages.
- Prendre conseil auprès d'un bureau d'étude, si nécessaire, dans le cas d'ouvrages sans références éveillant des doutes de bons fonctionnements acoustique.
- Viser autant que possible de bonnes valeurs acoustiques à atteindre dans le but final d'obtenir une conformité des ouvrages encadrée par des essais in situ.
- Cette liste de conseils n'étant pas exhaustive, chaque Entreprise restera en quête perpétuelle d'informations diverses.

1-10 CONTRAINTES**1-10-1 CONTRAINTES DANS LOCAUX OCCUPES.**

- Les entreprises auront à leur charge et dans le cadre de leur marché, la protection des lieux occupés, la mise en place d'écran pour protection (entre les différentes activités et les zones chantier).
- La protection des installations existantes, pour ne pas créer, pendant la durée des travaux, des perturbations dans les lieux occupés et en service (réseaux électriques, téléphoniques, de chauffage, d'eaux, informatique, etc.).
- Les entreprises devront prendre toutes les précautions nécessaires, afin de préserver l'intégralité des locaux occupés ou conservés, et de causer un minimum de trouble et de perturbation.
- Tous les moyens nécessaires seront mis en oeuvre (en accord avec la Maîtrise d'Ouvre et le CSPS), pour qu'il en soit ainsi.
- Tous raccords et remises en état des zones à conserver, sont dûs par les entreprises concernées et inclus dans leurs prix. Il est signalé aux entreprises qu'elles sont responsables de tous les dégâts qu'elles pourraient occasionner dans les locaux occupés et conservés.

1-10-2 CONTRAINTES D'ACCES ET DE CIRCULATION

- S'agissant de travaux dans une zone urbaine dense l'entreprise devra se soumettre aux contraintes d'accès et de circulation et obtenir toutes les autorisations de voirie nécessaires.

1-11 CONNAISSANCE DES LIEUX

- L'entrepreneur est réputé avoir, avant remise de son offre, pris connaissance (complète et entière), des lieux et de leurs abords, et avoir, si il le jugeait utile, sollicité le Maître d'Ouvre, pour tous renseignements complémentaires utiles. Il est donc réputé avoir pu apprécier l'ensemble des contraintes liées au site, et en avoir tenu compte lors de la remise de son offre.
- Aucune plus value ne sera accordée après la remise des offres.
- Dès que l'Ordre de Service de commencement des travaux lui est signalé, l'entreprise du présent lot fera faire un constat contradictoire de l'état des lieux, des zones concernées par les travaux, et des zones à conserver, en présence du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage .

1-12 PERMEABILITE A L'AIR**1-12-1 Étanchéité à l'air (rebouchages)**

Étanchéité à l'air (rebouchages) : Lorsque les canalisations sont mises en place après l'intervention du plaquiste, la parfaite étanchéité à l'air des rebouchages est à la charge du présent lot avec mise en place préalable d'une désolidarisation acoustique inflammable autour des canalisations concernées.

Étanchéité à l'air (tableaux électriques) : La prestation comprend le rebouchage autour de tous les fourreaux en plafond et en dalle

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "1-12-1 Étanchéité à l'air (rebouchages)..."

pour assurer la parfaite étanchéité à l'air du placard technique, comprend également la mise en place de mastic dans les fourreaux une fois les câbles (ou fils) sont passés, l'ensemble est à réaliser avant les TESTS d'étanchéité à l'air...

Dans le cas où les tests sont programmés avant le passage des câbles (ou fils) dans les fourreaux ou janolènes concernés, cette prestation est à faire avant les tests puis après les tests.

Étanchéité à l'air (boîtes d'encastrement) : La prestation comprend le rebouchage et l'étanchéité parfaite de toutes les boîtes d'encastrement en plafond, doublage, plafond, la méthode utilisée devra permettre l'étanchéité parfaite des appareillages. concerne autant les prises, que les interrupteurs, mais aussi les points lumineux, SPOTS, etc..

1-12-2 Perméabilité à l'air PASSVHAUSS

Sans objet

1-13 **SÉCURITÉ**1-13-1 Prévention COVID

Respect stricte du guide OPPBTP concernant le COVID

1-14 **PARTIE QUANTITATIVE**

1-14-1 LES QUANTITES DU PRESENT DPGF SONT DONNEES A TITRE INDICATIF, LES ENTREPRISES DOIVENT LES VERIFIER ET CHIFFRER LES PRESTATIONS EN - OU EN + EN PIED DE DPGF.

Les quantités du DPGF sont données à titre indicatif pour permettre au BE LA CORPS d'analyser les offres des entreprises. L'entreprise se doit d'analyser, vérifier, et modifier les quantités si nécessaire (en plus ou en moins).

La responsabilité du BE LA CORPS ne pourra être mise en cause en cas d'omission ou d'erreur.

Les frais liés à une erreur ou omission seront pris en charge intégralement par l'entreprise titulaire du présent lot.

2

DESCRIPTIF DES OUVRAGES

LES QUANTITES DU DPGF SONT DONNEES A TITRE INDICATIF POUR PERMETTRE AU BE LA CORPS D'ANALYSER LES OFFRES DES ENTREPRISES.

L'ENTREPRISE SE DOIT D'ANALYSER, VERIFIER, ET MODIFIER LES QUANTITES SI NECESSAIRE (EN PLUS OU EN MOINS).

LA RESPONSABILITE DU BE LA CORPS NE POURRA ETRE MIS EN CAUSE EN CAS D'OMMISSION OU D'ERREUR.

LES FRAIS LIES A UNE ERREUR OU OMMISSION SERONT PRIS EN CHARGE INTEGRALEMENT PAR L'ENTREPRISE TITULAIRE DU PRESENT LOT.

2-1

INSTALLATIONS PROVISOIRES DE CHANTIER

2-1-1

Coffret de chantier

Comprenant :

- raccordement sur armoire existante
- mise en place d'une protection en tête
- maintenance en cours de chantier,
- toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

1 ens pour l'opération

2-1-2

Éclairage de chantier

Comprenant :

- raccordement sur armoire existante
- mise en place d'une protection en
- maintenance en cours de chantier
- toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

1 ens pour l'opération

2-2

ORIGINE DE L'INSTALLATION - VILLAS

Principe de branchement EDF type téléreport, depuis le coffret de façade en encastré, dans muret en limite de parcelle qui possède une embase de téléreport permettant de lire directement les consommations des divers points de livraison.

Les circuits de puissance sont acheminés jusqu'à chaque compteur individuel placé à l'intérieur de la villa sur le tableau d'abonné.

Depuis le coffret, le présent lot devra :

- l'alimentation de la villa au moyen de câble U 1000 RO2V de section appropriée.
- la liaison par câble armé type PTT type SYT1, 2 paires : transfert des données depuis le compteur individuel jusqu'à l'embase de téléreport.
- Dans le cas de liaison sous dallage, ces câbles seront posés sous fourreaux type janolène Ø 100 (Lot G.O).

Les puissances à prévoir pour le dimensionnement des installations sont à calculer par l'entreprise.

2-2-1

Alimentation principale

Fourniture et mise en oeuvre, dans fourreau posé par le lot VRD, d'un câble U 1000 RO2V.

Dimensionnement de la section du câble à la charge de l'entreprise.

Comprenant :

- Tous les accessoires de raccordement nécessaires à l'origine et au tableau dans logements.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Depuis REMBT jusqu'au tableau électrique du logement

VRD Ensemble Coffret individuel

2-2-2

Alimentation principale logements au r+1

Fourniture et mise en oeuvre en façade, d'un câble apparent fixés en façade comprenant colliers de fixation depuis la logette jusqu'au droit des logements à alimenter.

Comprenant :

- Dimensionnement de la section du câble à la charge de l'entreprise.
- Câble torsadé en façade suivant la norme NFC33-209.
- Alimentation sous fourreaux noyés dans les planchers jusqu'au tableau électrique.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-2-2 Alimentation principale logements au r+1..."

- Tous les accessoires de raccordement nécessaires à l'origine et au tableau dans logements.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Depuis REMBT jusqu'en façade jusqu'au tableau électrique du logement

VRD Ensemble Coffret individuel

2-2-3 Câble téléreport

Fourniture et mise en oeuvre, dans fourreau posé par le lot VRD, d'un câble PTT armé type SYT1 2 paires de 0,6mm².

Comprenant :

- Tous les accessoires de raccordement nécessaires à l'origine et au tableau dans logements.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Depuis regard général jusqu'aux logements

VRD Ensemble Coffret individuel

2-3 CIRCUIT DE TERRE2-3-1 Prise de terre, circuit de terre, liaisons équipotentielle

Il sera réalisée une prise au moyen d'un câble cuivre nu de 29 mm² posé en fond de fouille et intéressant le périmètre du bâtiment.

La résistance de cette prise de terre ne devra pas dépasser 10 ohms.

Celle ci ainsi constituée sera amenée en pied de colonne montante DP par l'intermédiaire de barrettes de coupure genre Legrand réf 34388 installées dans la gaine technique au plus bas.

La liaison avec la colonne montante se fera par fil HO7 VU 25 mm² (Vert/jaune)

Depuis cette barrette de terre seront distribuées toutes les liaisons équipotentielles réglementaires des logements et des communs.

Liaison équipotentielle :

- La liaison équipotentielle principale du bâtiment sera réalisée à la pénétration dans l'immeuble des conduites eau froide, évacuations etc.

Localisation :

1 ensemble pour les bâtiments de l'opération

2-4 ALIMENTATION PRINCIPALE2-4-1 ORIGINE DES INSTALLATIONS / COFFRET DE FACADE

L'entrepreneur devra impérativement prendre contact en temps voulu avec les services d'ENEDIS ou tout autre distributeur local pour connaître le mode de livraison et prendre tous renseignements pour l'établissement de son dossier.

2-4-1-1 Fourniture et pose d'un RMBT

Fourniture et pose d'un REMBT de type REMMO de Cahors ou similaire y compris toutes sujétions de raccordements.

Dimension, gamme et équipement suivant dimensionnement à la charge de l'entreprise.

Localisation :

emplacement à définir

VRD Ensemble REMBT

2-4-1-2 Coffret de façade (C400/P200)

Le coffret de façade ensemble de coupure C400/P200 de chez MAEC ou similaire équipé pour téléreport encastré en façade à charge du présent lot.

Localisation :

emplacement à définir

emplacement à définir

VRD Ensemble Coffret de façade immeuble
Coffret élec général 2 compteurs2-4-1-3 Coffret de façade (pour les villas)

Le coffret sur socle de façade ensemble de coupure S 20 de chez MAEC ou similaire équipé pour téléreport posé en limite de terrain à charge du présent lot.

Localisation :

emplacement à définir

VRD Ensemble Coffret individuel

12 logements - 8 logements - Ensemble -

2-4-1-4 Cables HN33S33 section à définir

Fourniture et mise en place dans tranchée du câble d'alimentation HN33S33.

Section à définir

Compris toutes sujétions de raccordement

Localisation :

Depuis coffret de coupure général jusqu'au coffret de façade de l'immeuble, ou vers les REMBT pour les villas

VRD Ensemble Tranchées + fourreaux : coffrets-> REMBT
Tranchées + fourreaux ELEC BT

2-4-1-5 Câble téléreport

Fourniture et mise en place du câble téléreport y compris toutes sujétions de raccordements.

Localisation :

Depuis coffret de coupure général jusqu'au coffret de façade de l'immeuble, ou vers les REMBT pour les villas

VRD Ensemble Tranchées + fourreaux : coffrets-> REMBT
Tranchées + fourreaux ELEC BT

2-4-1-6 Fourreaux pour liaison entre coffret de façade et pied de colonne

Prestation comprenant :

- fourreaux Ø 110 mm aiguillés FLEXI CHOC (noir liseret gris) entre colonne coffret de façade et pied de colonne,
- incorporation dans dalle de compression du maçon,
- toutes sujétions de réalisation,
- câblage à la charge du SDED.

Localisation :

sous-sol cheminement sous dalle haute

VRD Ensemble Liaison elec entre GT SG et coffret de façade

2-4-1-7 Chemin de câbles pour liaison entre coffret de façade et pied de colonne

Prestation comprenant :

- Chemin de câbles en tôle perforée suspendue en sous face de dalle BA par chevillage adapté.
- Ensemble de type câble Management de Legrand ou similaire - Dimensions suivant besoin suivant calcul de l'entreprise.
- toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

sous-sol cheminement sous dalle haute

VRD Ensemble Liaison elec entre GT SG et coffret de façade

2-4-2 **DOSSIER ADMINISTRATIF**2-4-2-1 Établissement du dossier technique et A.49Localisation :

1ens

2-4-2-2 Plan de recollement informatisé CARTO 200

Pour EDF / FT

Localisation :

1ens

2-5 **COLONNES MONTANTES**2-5-1 **COLONNE MONTANTE DP**

La colonne montante DP devra être réalisée conformément à la norme NF C14.100.

Depuis l'amorce de colonnes précédemment décrites :

La colonne montante desservira tous les logements situés aux différents niveaux et sera entre autre constitué par :

- des éléments préfabriqués posés en fond de gaine.
- des distributeurs d'étages pour les circuits de puissance (avec repère du logement)
- des barrettes de connexion pour le circuit de téléreport.

Ce matériel devra être agréé et choisi parmi les grandes marques connues (LEGRAND - CAHORS - MICHAUD, etc.)

Le circuit de terre de chaque colonne sera réalisé par un câble HO7 VR25 mm² vert/jaune, monté sur colliers isolants agrafés sur le côté, avec pour les dérivation sur chaque logement, l'emploi de bornes de dérivation type BONNEAU à coulisse 1x25 mm² à chaque niveau. En aucun cas, ce conducteur de protection ne sera interrompu au passage des bornes de dérivation.

Le circuit du bus de téléreport sera réalisé par un câble PTT type SYT1, 2 paires, 0,6 mm² non armé (en réseau intérieur) fixé en

12 logements - 8 logements - Ensemble -

fond de gaine.

Les dérivations vers les logements seront réalisées par l'intermédiaire de boîtiers de dérivations installés à chaque niveau (permettant le raccordement des abonnés), tant pour le circuit de puissance que pour le bus de téléreport.

L'ensemble de ces ouvrages devra recevoir l'agrément du service EDF.

Le présent lot comprend les relais de sécurité intrinsèque en gaine technique électricité.

La mise en place d'un fourreau par niveau entre les gaines techniques gaz et électricité, ainsi que les câbles PTT type SYT1 2 paires, 0,6 mm² non armés entre les gaines techniques, en raison d'un câble par comptage gaz.

NB: Compris toutes sujétions d'adaptation de fourreaux et câble pour jonction entre G.T et logements des différents niveaux

ATTENTION : PASSAGE DES FOURREAUX dans communs et logements, dans l'épaisseur du plancher du maçon. (Passage dans chape carrelleur = INTERDIT)

2-5-1-1 Ensemble pour le bâtiment

Le nombre de point de comptage pour l'ensemble de l'opération se répartit comme suit :

- 1 comptage par logement.
- 1 comptage services généraux du bâtiment NORD.

Sous-comptages :

- 1 sous-compteur pour l'éclairage extérieur.
- 1 sous-compteur pour l'ascenseur.

Localisation :

1 ensemble pour l'immeuble

VRD Ensemble Liaison elec entre GT SG et coffret de façade

2-5-2 DERIVATIONS INDIVIDUELLES

2-5-2-1 Dérivations individuelles pour tableaux des services généraux

Prestation comprenant :

- Fourreaux de section approprié.
- Câblage section à définir à la charge de l'entreprise 4P+T + téléreport.
- Incorporation dans dalle de compression du maçon.
- Passage contre mur sous coursive avec protection par goulottes en tôles galvanisées.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

1 ens pour l'immeuble

2-5-2-2 Dérivations individuelles pour tableaux abonnés

Prestation comprenant :

- Fourreaux de section approprié.
- Câblage section à définir à la charge de l'entreprise 2P+T + téléreport.
- Incorporation dans dalle de compression du maçon.
- Passage contre mur sous coursive avec protection par goulottes en tôles galvanisées.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

1 ens par logement

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	TE
	Lgt A102	TE
	Lgt A103	TE
	Lgt A104	TE
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	TE
	Lgt A202	TE
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	TE
	Lgt A002	TE
	Lgt A003	TE
	Lgt A004	TE
	Lgt A005	TE
	Lgt A006	TE
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	TE
	Lgt B102	TE
	Lgt B103	TE
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	TE
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	TE
	Lgt C102	TE
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	TE
	Lgt C002	TE

2-6 **ÉQUIPEMENTS SERVICES GÉNÉRAUX****2-6-1** **ARMOIRE SERVICES GENERAUX**

Principe d'alimentation des services généraux :

À charge du lot VRD :

- coffret de comptage linky avec disjoncteur,
- le fourreau depuis origine ENEDIS jusqu'à ce coffret

À charge du lot ELECTRICITE :

- coffret extérieur avec protections individuelles (30mA, protections individuelles,...)
- câblage dans les fourreaux du VRD : mise en place par le VRD.
- liaison entre les 2 coffrets.
- raccordement des éclairages et appareils des SG sur ce coffret.

Principe des alimentations générales entre les garages sous le bâtiment SUD au droit de la route nationale et les logements du bâtiment SUD côté Crussol :

À charge du lot VRD :

- 4 fourreaux Ø63 de pied de façade à pied de façade

À charge du lot ELECTRICITE :

- 4 fourreaux Ø63 depuis les tableaux électriques des logements jusqu'en pied de façade.
- 4 fourreaux Ø63 depuis pied de façade jusqu'aux appareils des garages concernés.
- Câblages dans ces fourreaux.
- Protections électriques des appareils.

Principe des alimentations des cheminements piétons:

À charge du lot VRD :

- fourreaux Ø63 de pied de façade de l'immeuble (sortie du sous-sol) jusqu'aux bornes lumineuses.
- cablette de terre
- massif pour socle borne
- la fourniture et pose de l'appareil
- câble depuis les appareils jusqu'en pied de gaine technique de l'immeuble.
- étude d'éclairage à faire valider par le bureau de contrôle
- raccordement des câbles sur les appareils et mise en service.

À charge du lot ELECTRICITE :

- Protections électriques.
- Raccordement du câble du lot VRD sur les protections électriques.

2-6-1-1 **Tableau de protection des services généraux**

Le compteur électronique des services généraux sera installé en gaine technique palière situé en RDC

L'éclairage ext. sera raccordé sur le compteur des services généraux au même titre que tous les appareils décrits ci après.

Tableau des services généraux regroupera toutes les protections nécessaires aux besoins et seront équipés de :

- circuit lumière :
 - un disjoncteur différentiel 300 mA :
 - Ensemble protection y compris minuteries, télérupteurs, contacteur, etc.
- circuit prises :
 - un disjoncteur différentiel haute sensibilité.
 - Ensemble protection pour les circuits " prises ".
- circuit ascenseur :
 - Un interrupteur différentiel triphasé type B.
 - Ensemble protection nécessaires.
- circuit VMC :
 - un disjoncteur différentiel 300 mA :
 - Ensemble protection nécessaires.

Ce tableaux seront enfermés dans une armoire modulaire isolante avec fermeture par loqueteau magnétique et verrouillage à clef. Toute la filerie sera repérée par étiquette aluminium. Sur la face avant, voyants et interrupteurs encastrés repérés par étiquettes vissées.

Ensemble relié à la terre par tresse souple.

Les dimensions devront permettre une extension d'au moins 30% du matériel de base.

...Suite de "2-6-1-1 Tableau de protection des services généraux..."

Ligne générale d'alimentation :

- Depuis le disjoncteur précité, le présent lot devra l'alimentation de chaque armoire au moyen de câbles U1000 RO2V, 3 x 16 mm² (à adapter à la puissance réelle par note de calcul à la charge de l'entreprise) posés sous fourreaux encastrés.

Localisation :

Dans gaine technique en RDC

Prestation comptée pour l'ensemble des sujétions décrites ci-avant.

2-6-1-2 Tableau de protection des services généraux extérieur

Le compteur électronique des services généraux sera installé dans un coffret de type Cahors S15 à la charge du présent lot.

L'éclairage ext. sera raccordé sur le compteur des services généraux au même titre que tous les appareils décrits ci après.

Tableau des services généraux regroupera toutes les protections nécessaires aux besoins et seront équipés de :

- circuit lumière :
 - un disjoncteur différentiel 300 mA :
 - Ensemble protection y compris minuterie, télérupteurs, contacteur, etc.
 - Commande générale par horloge et capteur crépusculaire de type IC2000P+de Schneider Electric ou similaire pour l'éclairage des circulations des garages et en façade du bâtiment SUD
- circuit prises :
 - un disjoncteur différentiel haute sensibilité.
 - Ensemble protection pour les circuits " prises ".

Prévoir les raccordements sur le coffret et le coffret de comptage situé à proximité.

Ce tableau sera enfermé dans un coffret type S12 avec fermeture à clef EDF. Toute la filerie sera repérée par étiquette aluminium. Sur la face avant, voyants et interrupteurs encastrés repérés par étiquettes vissées.

Ensemble relié à la terre par tresse souple.

Les dimensions devront permettre une extension d'au moins 30% du matériel de base.

Principe d'alimentation des services généraux :

À charge du lot VRD :

- coffret de comptage linky avec disjoncteur,
- le fourreau depuis origine ENEDIS jusqu'à ce coffret

À charge du lot ELECTRICITE :

- coffret extérieur avec protections individuelles (30mA, protections individuelles,...)
- câblage dans les fourreaux du VRD : mise en place par le VRD.
- liaison entre les 2 coffrets.
- raccordement des éclairages et appareils des SG sur ce coffret.

Principe des alimentations générales entre les garages sous le bâtiment SUD au droit de la route nationale et les logements du bâtiment SUD côté Crussol :

À charge du lot VRD :

- 4 fourreaux Ø63 de pied de façade à pied de façade

À charge du lot ELECTRICITE :

- 4 fourreaux Ø63 depuis les tableaux électriques des logements jusqu'en pied de façade.
- 4 fourreaux Ø63 depuis pied de façade jusqu'aux appareils des garages concernés.
- Câblages dans ces fourreaux.
- Protections électriques des appareils.

Principe des alimentations des cheminements piétons:

À charge du lot VRD :

- fourreaux Ø63 de pied de façade de l'immeuble (sortie du sous-sol) jusqu'aux bornes lumineuses.
- cablette de terre
- massif pour socle borne
- la fourniture et pose de l'appareil
- câble depuis les appareils jusqu'en pied de gaine technique de l'immeuble.
- étude d'éclairage à faire valider par le bureau de contrôle
- raccordement des câbles sur les appareils et mise en service.

À charge du lot ELECTRICITE :

...Suite de "2-6-1-2 Tableau de protection des services généraux extéri..."

- **Protections électriques.**
- **Raccordement du câble du lot VRD sur les protections électriques.**

Localisation :

Pour l'éclairage des circulations des garages et en façade du bâtiment SUD

VRD Ensemble Coffret SG villas

2-6-2

EQUIPEMENTS SERVICES GENERAUX

Tous les ouvrages décrits ci-après seront équipés de luminaires en ordre de marche.
Tous les appareils de commande seront placés à 1,10m du sol et seront de type lumineux
Même série d'appareillage que les logements pour circulation rez de chaussée et étages.
Pour le reste (extérieurs, garages, circulations sous sol, caves, celliers etc..) série PLEXO IP choc 5.

Principe d'alimentation des services généraux :

À charge du lot VRD :

- coffret de comptage linky avec disjoncteur,
- le fourreau depuis origine ENEDIS jusqu'à ce coffret

À charge du lot ELECTRICITE :

- coffret extérieur avec protections individuelles (30mA, protections individuelles,...)
- câblage dans les fourreaux du VRD : mise en place par le VRD.
- liaison entre les 2 coffrets.
- raccordement des éclairages et appareils des SG sur ce coffret.

Principe des alimentations générales entre les garages sous le bâtiment SUD au droit de la route nationale et les logements du bâtiment SUD côté Crussol :

À charge du lot VRD :

- 4 fourreaux Ø63 de pied de façade à pied de façade

À charge du lot ELECTRICITE :

- 4 fourreaux Ø63 depuis les tableaux électriques des logements jusqu'en pied de façade.
- 4 fourreaux Ø63 depuis pied de façade jusqu'aux appareils des garages concernés.
- Câblages dans ces fourreaux.
- Protections électriques des appareils.

2-6-2-1

Chemin de câbles

2-6-2-1-1

Chemin de câbles pour recharge véhicules électriques

Chemin de câbles en tôle perforée suspendue en sous face de dalle BA.

Type câble Management de Legrand ou similaire.

Dimensions suivant besoin suivant calculs de l'entreprise.

Comprenant :

- Toute quincaillerie adaptée au support nécessaire.
- Fourniture et pose de câble et/ou fourreaux avec réserve suffisante dans le tableau des services généraux permettant la création ultérieure de poste de recharge de véhicules électriques. Le chemin de câble sera installé à partir du TGBT de façon à pouvoir desservir au moins 50 % des places destinées aux véhicules automobiles, avec un minimum d'une place. Il sera prévu une réserve de 7,4 kVA au niveau du tableau électrique SG pour l'éventuelle mise en place de bornes de recharge pour voiture électrique. La réserve de puissance devra pouvoir assurer l'alimentation de 20% des places de stationnement.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS Circulation garages

En provision pour en cheminement dans les circulations communes des garages du sous-sol

2-6-2-1-2

Chemin de câbles pour distribution

Chemin de câbles en tôle perforée suspendue en sous face de dalle BA.

Type câble Management de Legrand ou similaire.

Dimensions suivant besoin suivant calculs de l'entreprise.

Comprenant :

- Toute quincaillerie adaptée au support nécessaire.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS Circulation garages

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-6-2-1-2 Chemin de câbles pour distribution..."
En circulation du sous-sol

2-6-2-2 Appareillage2-6-2-2-1 1 point lumineux commandé par 1 détecteur de présence 180° en saillie

Réalisation de 1 point lumineux avec 1 détecteur de présence 180° en saillie.

Appareillage suivant généralités.

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	COMMUNS	Coursive ouverte sur l'extérieur
BAT A (NORD) - RDC	COMMUNS	Coursive ouverte sur l'extérieur
BAT A (NORD) - Sous-sol	COMMUNS	Palier
		Placard au droit de l'ascenseur
		SAS
		local poubelles & vélos

2-6-2-2-2 4 points lumineux commandés par 3 détecteur de présence 180° en saillie

Appareillage suivant généralités.

Comprenant :

- Gaines.
- Câblage.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT B (SUD) - RDC	COMMUNS	Circulation des garages au RDC
-------------------------	---------------	--------------------------------

2-6-2-2-3 8 points lumineux commandés par 4 détecteurs de présence 180° en saillie

Réalisation de 8 point lumineux avec 4 détecteurs de présence 180° en saillie.

Appareillage suivant généralités.

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - Sous-sol	COMMUNS	Circulation garages
-------------------------------	---------------	---------------------

2-6-2-2-4 3 points lumineux en façade commandés par horloge et capteur crépusculaire

3 points lumineux en façade commandés par horloge et capteur crépusculaire.

Commande générale par horloge et capteur crépusculaire de type IC2000P+de Schneider Electric ou similaire.

À charge du présent lot : Câblage et alimentation depuis services généraux jusqu'en façade à charge de l'électricien. Points lumineux en façades à charge du présent lot.

À charge du lot VRD : Fourreaux dans espaces verts depuis façade jusqu'aux points lumineux.

Comprenant :

- Gaines depuis SG jusqu'en sortie de façade.
- Câblage,
- Boîtes encastrées,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - Sous-sol	COMMUNS	Rampe d'accès au sous-sol
Pour alimentation des points lumineux de la rampe d'accès		

2-6-2-2-5 6 points lumineux en façade commandés par horloge et capteur crépusculaire

6 points lumineux en façade commandés par horloge et capteur crépusculaire.

Commande générale par horloge et capteur crépusculaire de type IC2000P+de Schneider Electric ou similaire.

L'ensemble devra être dimensionné pour desservir les éclairages extérieurs dus par le lot VRD.

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-6-2-2-5 6 points lumineux en façade commandés par horloge ..."

- Boîtes encastrées,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT B (SUD) - RDC COMMUNS Escalier extérieur coulé en place du RDC au R+1
 Pour l'ensemble de l'éclairage en façade du bâtiment SUD (côté route nationale)
 Prévoir 2 hublots pour l'accès au logements du R+1, un hublot pour l'escalier du RDC au R+1. et 2 hublots pour le cheminement d'accès au logement 001

2-6-2-2-6 Alimentation 2PL pour éclairage à détection

Lignes correspondantes pour une installation en ordre de marche.

Raccordement au tableau commun de chaque palier.

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Boîtes encastrées,
- Appareillages,
- Toute quincaillerie nécessaire adaptée au support.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1 COMMUNS Coursive ouverte sur l'extérieur
 Escalier du R+1 au R+2
 Local tech
 BAT A (NORD) - R+2 COMMUNS Local tech
 COMMUNS R+2 Coursive ouverte sur l'extérieur
 BAT A (NORD) - RDC COMMUNS Coursive ouverte sur l'extérieur
 Escalier du RDC au R+1
 Local tech
 BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS Escalier du sous-sol au RDC
 Pour les circulations des coursives extérieures du bâtiment NORD et des escaliers des coursives

2-6-2-3 Prise de courant2-6-2-3-1 Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A+T

Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A+T

Appareillage suivant généralités.

Comprenant :

- Gaines.
- Câblage.
- Boîtes encastrées.
- Appareillages.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS local poubelles & vélos

2-6-2-4 Lustrerie

Tous les ouvrages décrits ci après seront équipés de luminaires en ordre de marche.

Tous les appareils de commande seront placés à 1,10m du sol et seront de type lumineux (même série d'appareillage que les logements).

2-6-2-4-1 Réglette lumineuse étanche à tube LED de 2900Lm

Fourniture et pose de luminaires étanches de type Coreline Etanche de Philips ou similaire, équipés d'un tube LED de 23.5w (flux lumineux de 2900lm et température couleur de 4000K)

Comprenant :

- Fixation par vis et chevilles adaptées au support.
- Gaine de distribution.
- Encastrément dans maçonnerie si nécessaire.
- Raccordements électriques.
- Toutes sujétions nécessaires à la réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS Circulation garages
BAT B (SUD) - RDC COMMUNS Circulation des garages au RDC

**2-6-2-4-2 Fourniture et pose d'un hublot LED 1500 lm**

Foyers lumineux fixe, intérieur.

Hublots LEGRAND CHARTRE Essentiel blanc taille 1 standard Ø300 mm (SL532100) :

- Consommation totale : 10 W
- Classe IP 55 / IK 10 - Classe II.
- Température couleur : 4000 K.
- Commande ON/OFF.
- Toutes sujétions nécessaires à la réalisation.

Puissance calculée afin de respecter l'éclairement lumineux de 150 Lux réglementaire pour cette zone.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1 COMMUNS Coursive ouverte sur l'extérieur
BAT A (NORD) - RDC COMMUNS Coursive ouverte sur l'extérieur
BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS Palier
Placard au droit de l'ascenseur
SAS
local poubelles & vélos

**2-6-2-4-3 Fourniture et pose de hublot décoratif avec détection**

Foyers lumineux fixe, intérieur avec détection.

Hublots LEGRAND CHARTRE Essentiel blanc taille 1 standard Ø300 mm (SL532146) avec détection intégrée et LED 1500 lm :

- Consommation totale : 16 W
- Classe IP 55 / IK 10 - Classe II.
- Température couleur : 4000 K.
- Commande par détection HF intégrée (Plusieurs modes de fonctionnement possibles : préavis d'extinction par clignotement, maître/maître)
- Gaine de distribution.
- Encastrément dans maçonnerie si nécessaire.
- Câblage de section approprié.
- Raccordements électriques.
- Boîtes de dérivations et bornes de raccordement nécessaires.
- Toutes sujétions nécessaires à la réalisation.

Puissance calculée afin de respecter l'éclairement lumineux de 150 Lux réglementaire pour cette zone.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1 COMMUNS Coursive ouverte sur l'extérieur
Escalier du R+1 au R+2
Local tech
BAT A (NORD) - R+2 COMMUNS Local tech
COMMUNS R+2 Coursive ouverte sur l'extérieur
BAT A (NORD) - RDC COMMUNS Coursive ouverte sur l'extérieur
Escalier du RDC au R+1
Local tech
BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS Escalier du sous-sol au RDC
BAT B (SUD) - RDC COMMUNS Escalier extérieur coulé en place du RDC au R+1

12 logements - 8 logements - Ensemble -

2-6-2-5 Eclairage extérieur2-6-2-5-1 Alimentation et pose d'un hublot LED 2000 lm avec détection intégrée sur horloge crépusculaire pour éclairage extérieur

Comprenant :

- Alimentation depuis services généraux (fourreaux, câbles, percements, etc...)
- Détection intégrée sur horloge crépusculaire.
- Pose d'un hublot en applique ou en sous-face de référence ci-dessous :

Hublots LEGRAND CHARTRE Infini blanc taille 1 standard Ø300mm et LED 2000lm :

- Consommation totale : 28W
- Classe IP 55 / IK 10 - Classe II.
- Température couleur : 4000 K.
- Commande ON/OFF.
- Câbles et raccordements de section adaptées.
- Toutes sujétions de réalisation.

Puissance calculée afin de respecter l'éclairement lumineux de 150 Lux réglementaire pour cette zone.

Localisation :

BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS Porche d'entrée portail d'accès sous-sol
 Pour éclairage en bas de la rampe d'accès au droit du portail d'accès au sous-sol

2-6-2-5-2 Alimentation éclairage extérieur sur horloge astronomique et capteur crépusculaire

Comprenant :

- Câbles et raccordements de section adaptées.
- Mise en oeuvre dans les tranchées et fourreaux à la charge du lot VRD.
- Commande générale par horloge et capteur crépusculaire de type IC2000P+de Schneider Electric ou similaire
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

pour l'ensemble de l'alimentation des éclairages extérieurs

2-6-2-5-3 Alimentation éclairage de la rampe d'accès au sous-sol

Comprenant :

- Câbles et raccordements de section adaptées.
- Mise en oeuvre dans les tranchées et fourreaux à la charge du lot VRD.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS Rampe d'accès au sous-sol

2-6-2-5-4 Fourniture et pose de hublots LED 2000lm

Hublots LEGRAND CHARTRE Infini blanc taille 1 standard Ø300mm et LED 2000lm :

- Consommation totale : 28W
- Classe IP 55 / IK 10 - Classe II.
- Température couleur : 4000 K.
- Commande ON/OFF.
- Pose en façade.
- Toutes sujétions nécessaires à la réalisation.

Puissance calculée afin de respecter l'éclairement lumineux de 150 Lux réglementaire pour cette zone.

Localisation :

Pour l'éclairage extérieur en façade pour la rampe d'accès au sous-sol

BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS Rampe d'accès au sous-sol

2-6-2-6 Alimentations2-6-2-6-1 Alimentation ascenseur

Tableau DTU en conformité à la réglementation avec la puissance imposée par l'entreprise d'ascenseur.

Alimentation suivant puissance demandée par l'ascensoriste.

Localisation :1^{ers}

2-6-2-6-2 Circuit gâche électrique ou ventouse électro magnétique

Alimentation de la gâche ou ventouse électro magnétique de porte du hall d'entrée immeuble.

Localisation :

Pour le portillon d'accès au bâtiment NORD (A)

Pour le portillon d'accès au bâtiment NORD

2-6-2-6-3 Lecteur badges VIGIK

Fourniture et mise en place d'un lecteur de badges VIGIK.

Comprenant :

- gaines,
- câblage,
- boîtier attente,
- raccordement,
- mise en service,
- toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Pour le portillon d'accès aux logements NORD (A)

2-6-2-6-4 Alimentation lecteur badges VIGIK

Alimentation lecteur de badges vigik.

Nature du câble et section à définir par l'entreprise.

Comprenant :

- Protection en tête dans armoire des services généraux.
- Passage sous gaine en dalle et dans menuiserie.
- Raccordement sur platine de rue.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Pour le portillon d'accès aux logements NORD (A)

2-6-2-6-5 Alimentation platine de rue

Alimentation de la platine de rue.

Nature du câble et section à définir par l'entreprise.

Comprenant :

- Protection en tête dans armoire des services généraux.
- Passage sous gaine en dalle et dans menuiserie.
- Raccordement sur platine de rue.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Pour le portillon d'accès aux logements NORD (A)

2-6-2-6-6 Alimentation pour automatisme porte de garage principale accès sous-sol

Alimentation monophasée 10A 220V.

Comprenant :

- Protection de départ dans tableau des services généraux.
- Câble de section appropriée + éclairage de zone.
- Passage sous tube ICTA noyé dans la dalle.
- Boîte de dérivation pour raccordement y compris bornes de connection.
- Toute quincaillerie et visserie adaptées au support.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

1 ens

2-6-2-6-7 Alimentation pour éclairage de sécurité

Fourniture et pose de canalisations d'alimentation pour éclairage de sécurité en câble non-propagateur de la flamme.

Comprenant :

- Alimentation par deux circuits autres que ceux servant à l'éclairage, suivant des trajets différents et alimentant les appareils alternativement dans les locaux.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-6-2-6-7 Alimentation pour éclairage de sécurité..."

- Câbles conformes à la norme NFC 32 070 catégorie C2, type H 07 RNF, A 05 VVU ou U 1000 R 2V, etc.
- Section minimum des canalisations 1,5mm².
- Pose en encastré dans les murs, planchers et cloisons.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Compté à l'ensemble de la prestation pour chaque bloc, depuis le tableau des communs jusqu'aux différents modules.

Compté à l'ensemble de la prestation pour les garages des 8 logements

Compté à l'ensemble de la prestation pour chaque bloc, depuis le tableau des communs jusqu'aux différents modules.

2-6-3 ECLAIRAGE DE SECURITE

2-6-3-1 Eclairage de sécurité d'évacuation

Les étiquettes sur blocs sont comptées au paragraphe ci-dessous ETIQUETTES DE SIGNALISATION

2-6-3-1-1 Ensemble de 2 BAES + grille protection pour bloc bas

2 blocs autonomes BAES SATI à LED ECO1 de LEGRAND ou similaire.

Conforme aux normes : NF C 71-800 et EN 60598-2-22; NF C 71-820 + NF 413.

Admis à la marque de qualité NF AEAS performance SATI et NF environnement.

Nombre de bloc à vérifier par l'entreprise pour assurer un balisage correct pour toutes les parties communes et permettant l'accès aux issues.

Mise en circuit automatique, en cas de défauts de courant dans l'armoire divisionnaire, avec réarmement manuel.

Caractéristiques :

- 2 BAES d'évacuation IP 43 - IK 07 (1 en partie haute et un en partie basse)
- Lampes LED avec flux assigné de 45 lm pour une heure.
- Classe II.
- Consommation : 1,2 W ; 1,6 VA
- Grille de protection vis à vis de chocs avec véhicules en partie basse.
- Télécommande pour la mise au repos lors des coupures secteur volontaires.
- Bornes d'entrée de la télécommande protégée contre les erreurs de branchement.
- Alimentation 230 V - 50/60 Hz.
- Équipé de bornes à raccordement automatique à forte capacité (2 x 2,5 mm²).
- Étiquettes de signalisation adaptées à la localisation du produit.

Comprenant :

- Gaines.
- Protection métallique pour descente verticale.
- Câblage.
- Raccordement.
- Toute quincaillerie adaptée au support nécessaire.
- Toutes sujétions de pose et de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - Sous-sol COMMUNS Circulation garages

BAT B (SUD) - RDC COMMUNS Circulation des garages au RDC

2-6-3-1-2 Blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) d'évacuation

Blocs autonomes BAES SATI à LED ECO1 de LEGRAND ou similaire

Nombre de bloc à vérifier par l'entreprise pour assurer un balisage correct pour toutes les parties communes et permettant l'accès aux issues.

Conforme aux normes : NF C 71-800 et EN 60598-2-22; NF C 71-820 + NF 413.

Admis à la marque de qualité NF AEAS performance SATI et NF environnement.

Mise en circuit automatique, en cas de défauts de courant dans l'armoire divisionnaire, avec réarmement manuel.

Caractéristiques :

- BAES d'évacuation IP 43 - IK 07.
- Lampes LED avec flux assigné de 45 lm pour une heure.
- Classe II .
- Consommation : 1,2 W ; 1,6 VA.
- Télécommande pour la mise au repos lors des coupures secteur volontaires.
- Bornes d'entrée de la télécommande protégée contre les erreurs de branchement.
- Alimentation 230 V - 50/60 Hz.
- Équipé de bornes à raccordement automatique à forte capacité (2 x 2,5 mm²).
- Etiquettes de signalisation adaptées à la localisation du produit.

Comprenant :

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-6-3-1-2 Blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) d'é..."

- Gaines.
- Cablage.
- Raccordement.
- Toute quincaillerie adaptée au support nécessaire.
- Toutes sujétions de pose et de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	COMMUNS	Coursive ouverte sur l'extérieur Escalier du R+1 au R+2 Local tech
BAT A (NORD) - R+2	COMMUNS	Local tech
BAT A (NORD) - RDC	COMMUNS R+2	Coursive ouverte sur l'extérieur
	COMMUNS	Coursive ouverte sur l'extérieur Escalier du RDC au R+1 Local tech
BAT A (NORD) - Sous-sol	COMMUNS	Circulation garages Escalier du sous-sol au RDC Palier Placard au droit de l'ascenseur SAS local poubelles & vélos
BAT B (SUD) - RDC	COMMUNS	Circulation des garages au RDC

2-7

ÉQUIPEMENTS LOGEMENTS

Les installations intérieures des locaux d'habitation seront réalisées en fil de cuivre 500 V sous fourreaux encastrés, employées conformément aux prescriptions provisoires C. 15.115 de l'U.T.E.

Les fourreaux encastrés dans les cloisons seront passés avant la construction des cloisons.

Les bâtis des portes seront rainurés, mais les fils allant aux interrupteurs descendront sous fourreaux jusqu'aux boîtiers encastrés des appareils, les rainures des bâtis étant réservées au ceinturage d'alimentation des prises de courant, sinon, fourreaux à encastrer avant ou après cloisonnement, et contractuellement. Le nombre de circuits sera tel que défini dans le N.F. C. 15.100 - le D.T.U. 7011.

2-7-1

TABLEAUX ABONNES

2-7-1-1

Bac d'encastrément électrique

Bac d'encastrément métallique "DRIVA 18 de Legrand" ou similaire pour gaine technique dans logement.

Coloris blanc.

Ensemble conforme aux exigences ENEDIS.

Comprenant :

- Bac d'encastrément 2 travées équipé de platine de fixation du tableau de répartition, du disjoncteur général et compteur et du coffret de communication.
- Hauteur d'encastrément conforme à la norme NFC 15-100 en vigueur.
- 2 portes pour bac d'encastrément 1 travée toute hauteur (environ 2m).
- 1 mini trappe de contrôle en partie haute.
- 1 mini trappe de contrôle en partie basse.
- Toute quincaillerie de fixation.
- Toutes sujétions de réalisations.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	TE
	Lgt A102	TE
	Lgt A103	TE
	Lgt A104	TE
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	TE
	Lgt A202	TE
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	TE
	Lgt A002	TE
	Lgt A003	TE
	Lgt A004	TE
	Lgt A005	TE
	Lgt A006	TE
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	TE
	Lgt B102	TE
	Lgt B103	TE
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	TE
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	TE
	Lgt C102	TE
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	TE
	Lgt C002	TE

12 logements - 8 logements - Ensemble -

2-7-1-2 Tableaux d'abonnés de logements

Type DRIVA de chez LEGRAND ou similaire.

Comprenant :

- La platine Linky.
- Le coffret (ou tableau de répartition principal) DRIVA de 1 rangée de 18 modules avec une réserve de 30% mini.
- Parafoudre.
- 1 interrupteur différentiel 15/45 A 500 mA sélectif.
- 1 interrupteur différentiel 40A 30mA type AC pour mini disjoncteur: 2 A (VMC), 10 A (lumières), 16 A (prises), 20 A (four et lave-vaisselle).
- 1 interrupteur différentiel 40A 30mA type AC pour mini disjoncteur: 2 A (pilote tarif heures creuses), 10 A (lumières, volets roulants), 16 A (prises + 2 prises au tableau), 20 A (sèche linge, cumulus ECS, chaudières diverses, pompe à chaleur...). - 1 interrupteur différentiel 40A 30mA type A pour mini disjoncteur: 20 A (lave-linge), 32 A (plaque de cuisson).
- 1 interrupteur différentiel Haute Immunité (HPI) 30 mA alimentant les prises 16 A (frigo, congélateur, prises informatique).
- Toutes protections type mini-disjoncteurs, suivant nombre et catégorie des appareils électriques, et suivant la norme NF C 15.100 en vigueur.
- Ensemble coffret T.R.I. de communication comprenant :
 - 1 DTI RJ45,
 - 1 DTIO.
 - 1 filtre maître ADSL/répartiteur téléphone 3 sorties analogiques.
 - 1 panneau de brassage équipé de 5 connecteurs RJ45.
 - 3 cordons de brassages long.0,2m.
 - 1 bornier de terre.
- Le repérage des départs réalisé au moyen d'étiquettes autocollantes symbolisant les utilisations.
- Toutes sujestions de pose et de fixation de l'ensemble décrit ci-dessus.
- Les sonneries seront incorporées au tableau d'appartement.À la charge du concessionnaire :
- Disjoncteur général.
- Comptage Linky.

Localisation :

1u par logement dans hall d'entrée (ou autre) suivant pièces graphiques.

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	TE
	Lgt A102	TE
	Lgt A103	TE
	Lgt A104	TE
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	TE
	Lgt A202	TE
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	TE
	Lgt A002	TE
	Lgt A003	TE
	Lgt A004	TE
	Lgt A005	TE
	Lgt A006	TE

1u par logement dans hall d'entrée (ou autre) suivant pièces graphiques.

BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	TE
	Lgt B102	TE
	Lgt B103	TE
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	TE
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	TE
	Lgt C102	TE
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	TE
	Lgt C002	TE

1u par logement dans hall d'entrée (ou autre) suivant pièces graphiques.

2-7-2 **SYSTEME DE MESURE OU D'ESTIMATION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE**2-7-2-1 Fourniture et mise en oeuvre d'un système de mesure ou d'estimation des consommations d'énergie

Fourniture et mise en oeuvre d'un système de mesure ou d'estimation des consommations d'énergie par usage.

Système de type DOMBOX Pack Initial ou FIFTHPLAY "Mon suivi Logement" ou similaire.

Comprenant :

- Fourniture d'un logiciel avec code d'identification permettant accès à l'aperçu théorique de la répartition des usages par énergie (après ajout par le locataire ou le propriétaire des relevés).
- Transmission de l'étude thermique au format XML standardisé au serveur DOMBOXou FIFTHPLAY par l'entreprise du

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-2-1 Fourniture et mise en oeuvre d'un système de mesur..."

présent lot pour création de la clé de répartition des usages par énergie et par mois.

- Tous équipement et sujétions nécessaire à la parfaite exécution.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	TE
	Lgt A102	TE
	Lgt A103	TE
	Lgt A104	TE
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	TE
	Lgt A202	TE
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	TE
	Lgt A002	TE
	Lgt A003	TE
	Lgt A004	TE
	Lgt A005	TE
	Lgt A006	TE
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	TE
	Lgt B102	TE
	Lgt B103	TE
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	TE
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	TE
	Lgt C102	TE
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	TE
	Lgt C002	TE

1 ensemble par logement

2-7-3 EQUIPEMENT DES LOGEMENTS

Equipement conforme à la NFC 15-100 en vigueur.

Implantation de l'appareillage :

- La hauteur normale des interrupteurs SA, VV, BP sera de 1.20 m
- La hauteur normale des prises de courant sera de 0.30 m exceptées les PLC groupées avec les inter ou BP : hauteur 1.20 m
- La hauteur de l'axe des prises de courant pour personnes handicapées sera située à 1,30 m.
- La hauteur des interrupteurs pour personnes handicapées sera située entre 0,90 m et 1,30 m maxi.
- La hauteur des prises et interrupteurs pour personnes handicapées se situera à une hauteur de 1,30 m maxi.
- Les PLC sur les plans de travail : hauteur 1.20 m
- La hauteur normale des PL (points lumineux) en applique sera de 2.20 m excepté :
 - dans la salle de bains ; hauteur 1.85 m au-dessus du lavabo
 - dans les escaliers : hauteur 1.60 m au-dessus de la marche située à l'aplomb
 - dans les cuisines : hauteur 1.60 m

Boîtes de connexions DCL :

L'attributaire du présent lot devra la fourniture et pose de boîtes de connexion DCL (Dispositif Connexion Luminaire), comprenant (équipement pour 1 destination) :

- Les luminaires en plafond : Boîte + couvercle affleurant + module DCL + crochet + douille E27
- Les luminaires en applique : Boîte + couvercle affleurant + module DCL + douille E27

Finition et gamme de l'appareillage :

- Intérieur : Legrand DOOXIE Blanc
- Extérieur, garages, celliers, caves : Legrand Plexo apparent.

Prescriptions particulières aux salles d'eau :

- Prise de terre : les installations intérieures des salles d'eau seront réalisées conformément aux prescriptions de la N.F. C. 15.100 et en particulier il sera installé une liaison électrique entre toutes les canalisations métalliques, les masses électriques et les éléments conducteurs accessibles, l'ensemble étant relié à la terre et comprenant un conducteur de 4 mm² minimum reliant l'eau chaude, l'eau froide, la vidange de chaque groupe sanitaire ainsi que les radiateurs de chauffage, huisseries métalliques, enveloppes conductrices, l'ensemble étant relié à la terre.
- Volumes, enveloppe et protection : L'emplacement et la réalisation de l'équipement électrique de la salle d'eau seront conformes aux règles du chapitre 6 de la norme N.F. C. 15 100, concernant le respect des volumes, enveloppe et protection.

L'installations intérieures des locaux d'abonnés :

- Les installations intérieures des locaux d'habitation seront réalisées en fil de cuivre 500 V sous fourreaux encastrés, employées conformément aux prescriptions provisoires C. 15.115 de l'U.T.E.
- Les fourreaux encastrés dans les cloisons seront passés avant la construction des cloisons.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

2-7-3-1 1 DCL en plafond commandée en simple allumage

Réalisation d'une DCL en plafond commandée en simple allumage.

Appareillage suivant généralités.

Comprenant :

- Gaines.
- Câblage.
- Boîtes encastrées.
- Appareillages.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A005	Chambre 01 Chambre 02 Chambre 03 SDB WC
	Lgt A006	Chambre 01 Chambre 02 Chambre 03 SDB+WC
	Lgt A101	Cellier Chambre 01 Chambre 02 Cuisine SDB Séjour WC
	Lgt A102	Cellier Chambre 01 Cuisine SDB+WC Séjour
	Lgt A103	Cellier Chambre 01 Cuisine SDB+WC Séjour
	Lgt A104	Chambre 01 Chambre 02 Cuisine SDB Séjour WC
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Cellier Chambre 01 Cuisine SDB+WC Séjour
	Lgt A202	Chambre 01 Chambre 02 Cuisine SDB Séjour WC
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Cellier Chambre 01 Chambre 02 Cuisine SDB Séjour WC
	Lgt A002	Cellier Chambre 01 Cuisine SDB+WC Séjour
	Lgt A003	Cellier Chambre 01 Cuisine SDB+WC Séjour
	Lgt A004	Chambre 01 Chambre 02 Cuisine

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-1 1 DCL en plafond commandée en simple allumage..."

BAT A (NORD) - RDC	Lgt A004	SDB Séjour WC
	Lgt A005	Buanderie Cuisine Séjour WC
	Lgt A006	Cellier Cuisine SDB+WC Séjour
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Cellier Chambre 01 Cuisine SDB Séjour WC
	Lgt B102	Cellier Cuisine SDB+WC Séjour
	Lgt B103	Cellier Chambre 01 Chambre 02 Cuisine SDB Séjour WC
BAT B (SUD) - R+2	Lgt B101	Chambre 02 Chambre 03 SDB+WC
	Lgt B102	Chambre 01 Chambre 02 Chambre 03 Dressing SDB WC
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Cellier Chambre 01 Chambre 02 Cuisine SDB Séjour WC
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Chambre 01 Cuisine SDB Séjour WC
	Lgt C102	Cellier Cuisine Séjour WC
BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	Chambre 01 Chambre 02 SDB+WC
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Chambre 01 Cuisine SDB Séjour WC
	Lgt C002	Chambre 01 Chambre 02 Cuisine SDB Séjour WC

2-7-3-2 1 DCL en plafond commandée en va et vient

Réalisation d'une DCL en plafond commandée en va et vient.

Appareillage suivant généralités.

Comprenant :

- Gaines.
- Câblage.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-2 1 DCL en plafond commandée en va et vient..."

- Boîtes encastrées.
- Appareillages.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Entrée
	Lgt A102	Dgt
		Entrée
	Lgt A103	Dgt
		Entrée
	Lgt A104	Dgt
		Entrée
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Dgt
		Entrée
	Lgt A202	Dgt
		Entrée
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Entrée
	Lgt A002	Dgt
		Entrée
	Lgt A003	Dgt
		Entrée
	Lgt A004	Entrée
	Lgt A005	Entrée
		Escalier intérieur logement
	Lgt A006	Entrée
		Escalier intérieur logement
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Dgt
		Entrée
		Escalier intérieur logement
	Lgt B102	Dgt
		Entrée
	Lgt B103	Entrée
BAT B (SUD) - R+2	Lgt B102	Escalier intérieur logement
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Entrée
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Entrée
	Lgt C102	Entrée
BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	Escalier intérieur logement
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Entrée
	Lgt C002	Entrée

2-7-3-3 1 DCL en plafond commandée par 3 boutons poussoirs sur télérupteur

Réalisation d'une DCL en plafond commandée par 3 boutons poussoirs sur télérupteur.

Appareillage suivant généralités.

Comprenant :

- Gains.
- Câblage.
- Boîtes encastrées.
- Appareillages.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A005	Dgt
	Lgt A006	Dgt
	Lgt A101	Dgt
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Dgt
	Lgt A004	Dgt
	Lgt A005	Dgt
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B103	Dgt
BAT B (SUD) - R+2	Lgt B101	Dgt
	Lgt B102	Dgt
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Dgt
BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	Dgt
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C002	Dgt

2-7-3-4 1 DCL en applique commandée en simple allumage

Réalisation d'une DCL en applique commandée en simple allumage.

Appareillage suivant généralités.

Comprenant :

- Gains.
- Câblage.
- Boîtes encastrées.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-4 1 DCL en applique commandée en simple allumage..."

- Appareillages.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A005	SDB
	Lgt A006	SDB+WC
	Lgt A101	Cuisine
		SDB
	Lgt A102	Cuisine
		SDB+WC
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A103	Cuisine
		SDB+WC
	Lgt A104	Cuisine
		SDB
	Lgt A201	Cuisine
		SDB+WC
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A202	Cuisine
		SDB
	Lgt A001	Cuisine
		SDB
	Lgt A002	Cuisine
		SDB+WC
BAT B (SUD) - R+1	Lgt A003	Cuisine
		SDB+WC
	Lgt A004	Cuisine
		SDB
	Lgt A005	Buanderie
		Cuisine
BAT B (SUD) - R+2	Lgt A006	Cuisine
		SDB+WC
	Lgt B101	Cuisine
		SDB
	Lgt B102	Cuisine
		SDB+WC
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B103	Cuisine
		SDB
BAT C (SUD) - R+1	Lgt B101	SDB+WC
	Lgt B102	SDB
BAT C (SUD) - R+2	Lgt B001	Cuisine
		SDB
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C101	Cuisine
		SDB
BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	Cuisine
		SDB+WC
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Cuisine
		SDB
	Lgt C002	Cuisine
		SDB

2-7-3-5 1 DCL en applique extérieur commandée en simple allumage lumineux

Réalisation de 1 DCL en applique commandée en simple allumage lumineux.

Appareillage suivant généralités

Comprenant :

- Gâines,
- Câblage,
- Boîtes encastrées,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Terrasse carrelée
	Lgt A102	Terrasse carrelée
	Lgt A103	Terrasse carrelée
	Lgt A104	Terrasse carrelée
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Terrasse carrelée
	Lgt A202	Terrasse carrelée
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A002	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A003	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A004	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A005	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A006	Terrasse dalettes sur plots

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-5 1 DCL en applique extérieur commandée en simple al..."

BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt B102	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt B103	Terrasse carrelée
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Terrasse carrelée
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Terrasse carrelée
	Lgt C102	Terrasse carrelée
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Terrasse carrelée
	Lgt C002	Terrasse carrelée

2-7-3-6 Fourniture et pose d'un hublot LED 1500 lm

Foyers lumineux fixe extérieur.

Hublots LEGRAND CHARTRE Essentiel blanc taille 1 standard Ø300 mm (SL532106) LED

1500 lm ou similaire :

- Consommation totale : 15 W
- Classe IP 55 / IK 10 - Classe II.
- Température couleur : 4000 K.
- Commande ON/OFF.
- Toutes sujétions nécessaires à la réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Terrasse carrelée
	Lgt A102	Terrasse carrelée
	Lgt A103	Terrasse carrelée
	Lgt A104	Terrasse carrelée
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Terrasse carrelée
	Lgt A202	Terrasse carrelée
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A002	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A003	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A004	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A005	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A006	Terrasse dalettes sur plots
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt B102	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt B103	Terrasse carrelée
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Terrasse carrelée
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Terrasse carrelée
	Lgt C102	Terrasse carrelée
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Terrasse carrelée
	Lgt C002	Terrasse carrelée

2-7-3-7 Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A+T

Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A+T

Appareillage suivant généralités

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Boîtes encastrées,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A005	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03
		Dgt
		SDB
		WC
	Lgt A006	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03
		Dgt
		SDB+WC

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-7 Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A..."

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Cellier Chambre 01 Chambre 02 Cuisine Dgt Entrée SDB Séjour WC
	Lgt A102	Cellier Chambre 01 Cuisine Dgt Entrée SDB+WC Séjour
	Lgt A103	Cellier Chambre 01 Cuisine Dgt Entrée SDB+WC Séjour
	Lgt A104	Chambre 01 Chambre 02 Cuisine Dgt Entrée SDB Séjour WC
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Cellier Chambre 01 Cuisine Dgt Entrée SDB+WC Séjour
	Lgt A202	Chambre 01 Chambre 02 Cuisine Dgt Entrée SDB Séjour WC
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Cellier Chambre 01 Chambre 02 Cuisine Dgt Entrée SDB Séjour WC
	Lgt A002	Cellier Chambre 01 Cuisine Dgt Entrée SDB+WC Séjour
	Lgt A003	Cellier Chambre 01 Cuisine Dgt Entrée SDB+WC Séjour
	Lgt A004	Chambre 01 Chambre 02 Cuisine Dgt Entrée SDB Séjour

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-7 Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A..."

BAT A (NORD) - RDC	Lgt A004	WC
	Lgt A005	Buanderie
		Cuisine
		Dgt
		Entrée
		Séjour
		WC
	Lgt A006	Cellier
		Cuisine
		Entrée
		SDB+WC
		Séjour
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Cellier
		Chambre 01
		Cuisine
		Dgt
		Entrée
		SDB
		Séjour
		WC
	Lgt B102	Cellier
		Cuisine
		Dgt
		Entrée
		SDB+WC
		Séjour
	Lgt B103	Cellier
		Chambre 01
		Chambre 02
		Cuisine
		Dgt
		Entrée
		SDB
		Séjour
		WC
BAT B (SUD) - R+2	Lgt B101	Chambre 02
		Chambre 03
		Dgt
		SDB+WC
	Lgt B102	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03
		Dgt
		Dressing
		SDB
		WC
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Cellier
		Chambre 01
		Chambre 02
		Cuisine
		Dgt
		Entrée
		SDB
		Séjour
		WC
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Chambre 01
		Cuisine
		Entrée
		SDB
		Séjour
		WC
	Lgt C102	Cellier
		Cuisine
		Entrée
		Séjour
		WC
BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	Chambre 01
		Chambre 02
		Dgt
		SDB+WC
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Chambre 01
		Cuisine
		Entrée
		SDB
		Séjour
		WC

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-7 Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A..."

BAT C (SUD) - RDC	Lgt C002	Chambre 01
		Chambre 02
		Cuisine
		Dgt
		Entrée
		SDB
		Séjour
		WC

2-7-3-8 Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A+T - Hotte

Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A+T

Appareillage suivant généralités

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Boîtes encastrées,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Cuisine
	Lgt A102	Cuisine
	Lgt A103	Cuisine
	Lgt A104	Cuisine
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Cuisine
	Lgt A202	Cuisine
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Cuisine
	Lgt A002	Cuisine
	Lgt A003	Cuisine
	Lgt A004	Cuisine
	Lgt A005	Cuisine
	Lgt A006	Cuisine
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Cuisine
	Lgt B102	Cuisine
	Lgt B103	Cuisine
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Cuisine
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Cuisine
	Lgt C102	Cuisine
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Cuisine
	Lgt C002	Cuisine

2-7-3-9 Fourniture et pose d'une prise de courant directe 2x10/16A+T

Fourniture et pose d'une prise de courant directe 2x10/16A+T

Appareillage suivant généralités

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Boîtes encastrées,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

3unités par logement

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Cellier
		Cuisine
	Lgt A102	Cellier
		Cuisine
	Lgt A103	Cellier
		Cuisine
	Lgt A104	Cuisine
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Cellier
		Cuisine
	Lgt A202	Cuisine
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Cellier
		Cuisine
	Lgt A002	Cellier
		Cuisine
	Lgt A003	Cellier
		Cuisine
	Lgt A004	Cuisine
	Lgt A005	Cuisine

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-9 Fourniture et pose d'une prise de courant directe ..."

BAT A (NORD) - RDC	Lgt A006	Cellier
		Cuisine
3unités par logement		
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Cellier
		Cuisine
	Lgt B102	Cellier
		Cuisine
	Lgt B103	Cellier
		Cuisine
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Cellier
		Cuisine
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Cuisine
	Lgt C102	Cellier
		Cuisine
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Cuisine
	Lgt C002	Cuisine
3unités par logement		

2-7-3-10 Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A+T étanche

Fourniture et pose d'une prise de courant 2x10/16A+T étanche

Appareillage suivant généralités

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Boîtes encastrées ou apparentes,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Terrasse carrelée
	Lgt A102	Terrasse carrelée
	Lgt A103	Terrasse carrelée
	Lgt A104	Terrasse carrelée
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Terrasse carrelée
	Lgt A202	Terrasse carrelée
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A002	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A003	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A004	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A005	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A006	Terrasse dalettes sur plots
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt B102	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt B103	Terrasse carrelée
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Terrasse carrelée
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Terrasse carrelée
	Lgt C102	Terrasse carrelée
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Terrasse carrelée
	Lgt C002	Terrasse carrelée

2-7-3-11 Fourniture et pose d'une sortie de câble 2x32A+T

Fourniture et pose d'une sortie de câble 2x32A+T

Appareillage suivant généralités

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Boîtes encastrées ou apparentes,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Cuisine
	Lgt A102	Cuisine
	Lgt A103	Cuisine
	Lgt A104	Cuisine
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Cuisine
	Lgt A202	Cuisine
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Cuisine
	Lgt A002	Cuisine
	Lgt A003	Cuisine

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-11 Fourniture et pose d'une sortie de câble 2x32A+T..."

BAT A (NORD) - RDC	Lgt A004	Cuisine
	Lgt A005	Cuisine
	Lgt A006	Cuisine
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Cuisine
	Lgt B102	Cuisine
	Lgt B103	Cuisine
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Cuisine
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Cuisine
	Lgt C102	Cuisine
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Cuisine
	Lgt C002	Cuisine

2-7-3-12 Fourniture et pose d'une prise de communication RJ45.

Fourniture et pose d'une prise de communication RJ45.

Appareillage suivant généralités

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Boîtes encastrées,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A005	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03
	Lgt A006	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03
	Lgt A101	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
	Lgt A102	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A103	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A104	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A202	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
	Lgt A002	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A003	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A004	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
	Lgt A005	Séjour
	Lgt A006	Séjour
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Chambre 01
		Séjour
	Lgt B102	Séjour
	Lgt B103	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
BAT B (SUD) - R+2	Lgt B101	Chambre 02
		Chambre 03
	Lgt B102	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Chambre 01
		Séjour
	Lgt C102	Séjour

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-12 Fourniture et pose d'une prise de communication RJ..."

BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	Chambre 01
		Chambre 02
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Chambre 01
		Séjour
	Lgt C002	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour

2-7-3-13 Fourniture et pose d'une prise TV.

Fourniture et pose d'une prise TV.

Appareillage suivant généralités.

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Boîtes encastrées,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A005	Chambre 01
	Lgt A006	Chambre 01
	Lgt A101	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A102	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A103	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A104	Chambre 01
		Séjour
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A202	Chambre 01
		Séjour
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A002	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A003	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A004	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A005	Séjour
	Lgt A006	Séjour
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Chambre 01
		Séjour
	Lgt B102	Séjour
	Lgt B103	Chambre 01
		Séjour
BAT B (SUD) - R+2	Lgt B102	Chambre 01
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Chambre 01
		Séjour
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Chambre 01
		Séjour
	Lgt C102	Séjour
BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	Chambre 01
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Chambre 01
		Séjour
	Lgt C002	Chambre 01
		Séjour

2-7-3-14 Fourniture et pose d'un bouton poussoir lumineux porte-étiquette et d'une sonnerie modulaire.

Fourniture et pose d'un bouton poussoir lumineux porte-étiquette et d'une sonnerie modulaire.

Appareillage suivant généralités.

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Boîtes encastrées,
- Appareillages,

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-14 Fourniture et pose d'un bouton poussoir lumineux p..."

- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Entrée
	Lgt A102	Entrée
	Lgt A103	Entrée
	Lgt A104	Entrée
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Entrée
	Lgt A202	Entrée
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Entrée
	Lgt A002	Entrée
	Lgt A003	Entrée
	Lgt A004	Entrée
	Lgt A005	Entrée
	Lgt A006	Entrée
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Entrée
	Lgt B102	Entrée
	Lgt B103	Entrée
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Entrée
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Entrée
	Lgt C102	Entrée
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Entrée
	Lgt C002	Entrée

2-7-3-15 Alimentation pour bouche VMC

Dans fourreau, fourniture et mise place d'un câble de section approprié pour alimentation de la bouche cuisine.
Compris raccordement et protection sur tableau du logement.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Cuisine
	Lgt A102	Cuisine
	Lgt A103	Cuisine
	Lgt A104	Cuisine
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Cuisine
	Lgt A202	Cuisine
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Cuisine
	Lgt A002	Cuisine
	Lgt A003	Cuisine
	Lgt A004	Cuisine
	Lgt A005	Cuisine
	Lgt A006	Cuisine
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Cuisine
	Lgt B102	Cuisine
	Lgt B103	Cuisine
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Cuisine
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Cuisine
	Lgt C102	Cuisine
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Cuisine
	Lgt C002	Cuisine

2-7-3-16 Alimentation pour VMC

Ligne d'alimentation électrique pour ventilation mécanique contrôlée :

- Tension, phases et sections nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.
- Circuit 220V monophasé+terre par circuit spécifique à partir du tableau, section selon puissance de(s) l'appareil(s).
- Une alimentation électrique câble CR1.
- Protection de calibre approprié en tête de circuit.
- Pose encastrée et raccordement dans boîte étanche avec connectiques à raccordement rapide.
- Raccordements sur la ligne pilote.

Localisation :

BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	Emplacement présent pour groupe VMC
-------------------	----------	-------------------------------------

2-7-3-17 Alimentation de la pompe à chaleur, de l'interrupteur de proximité et alimentation de l'unité extérieure

Comprenant :

- Alimentation électrique des unités intérieures avec protection en tête de calibre et courbe appropriée.
- Alimentation électrique des unités extérieures avec protection en tête de calibre et courbe appropriée.
- Tension, phases et sections nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.
- Circuit 220V monophasé+terre par circuit spécifique à partir du tableau, section selon puissance de(s) l'appareil(s).
- Pose encastrée comprenant gaines, boîtes et tous accessoires nécessaires.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-17 Alimentation de la pompe à chaleur, de l'interrupt..."

- Fourniture, pose à proximité de l'unité extérieure et raccordement d'un interrupteur de proximité IP 66.
- Raccordements sur la ligne pilote.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Cellier
	Lgt A102	Cellier
	Lgt A103	Cellier
	Lgt A104	WC
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Cellier
	Lgt A202	WC
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Cellier
	Lgt A002	Cellier
	Lgt A003	Cellier
	Lgt A004	WC
	Lgt A005	WC
	Lgt A006	Cellier
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Cellier
	Lgt B102	Cellier
	Lgt B103	Cellier
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Cellier
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	WC
	Lgt C102	Cellier
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	WC
	Lgt C002	WC

2-7-3-18 Alimentation pour appoint électrique

Comprenant :

- Tension, phases et sections nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.
- Circuit 220V monophasé+terre par circuit spécifique à partir du tableau, section selon puissance de(s) l'appareil(s).
- Protection de calibre approprié en tête de circuit.
- Pose encastrée.
- Raccordements sur la ligne pilote.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Cellier
	Lgt A102	Cellier
	Lgt A103	Cellier
	Lgt A104	WC
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Cellier
	Lgt A202	WC
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Cellier
	Lgt A002	Cellier
	Lgt A003	Cellier
	Lgt A004	WC
	Lgt A005	WC
	Lgt A006	Cellier
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Cellier
	Lgt B102	Cellier
	Lgt B103	Cellier
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Cellier
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	WC
	Lgt C102	Cellier
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	WC
	Lgt C002	WC

Pour alimentation de la PAC

2-7-3-19 Alimentation pour sèche serviettes et radiateurs

Alimentation pour sèches serviettes depuis le tableau électrique jusqu'aux différents points de livraisons.

Alimentation en 230 volts, 750w.

Comprenant :

- gaines,
- câblage,
- boîtier attente,
- toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A005	SDB
	Lgt A006	SDB+WC
	Lgt A101	SDB
	Lgt A102	SDB+WC
	Lgt A103	SDB+WC
	Lgt A104	SDB

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-19 Alimentation pour sèche serviettes et radiateurs..."

BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	SDB+WC
	Lgt A202	SDB
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	SDB
	Lgt A002	SDB+WC
	Lgt A003	SDB+WC
	Lgt A004	SDB
	Lgt A006	SDB+WC
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	SDB
	Lgt B102	SDB+WC
	Lgt B103	SDB
BAT B (SUD) - R+2	Lgt B101	SDB+WC
	Lgt B102	SDB
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	SDB
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	SDB
BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	SDB+WC
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	SDB
	Lgt C002	SDB

2-7-3-20 Alimentation pour volets roulants

Comprenant :

- gaines,
- câblage,
- boîtier attente,
- l'interrupteur de même type que l'appareillage du logement.
- toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A005	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03
	Lgt A006	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03
	Lgt A101	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
	Lgt A102	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A103	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A104	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A202	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
	Lgt A002	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A003	Chambre 01
		Séjour
	Lgt A004	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
	Lgt A005	Séjour
	Lgt A006	Séjour
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Chambre 01
		Séjour
	Lgt B102	Séjour
	Lgt B103	Chambre 01
		Chambre 02
		Séjour
BAT B (SUD) - R+2	Lgt B101	Chambre 03
		Vide sur RDC
	Lgt B102	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03
		Vide sur RDC

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-3-20 Alimentation pour volets roulants..."

BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Chambre 01 Chambre 02 Entrée Séjour Fenêtre de toit 114 x 118
BAT B (SUD) - TOITURE	Ensemble	
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Chambre 01 Cuisine Séjour Séjour
	Lgt C102	Séjour
BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	Chambre 01 Chambre 02 Vide sur RDC
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Chambre 01 Cuisine Séjour
	Lgt C002	Chambre 01 Chambre 02 Séjour
BAT C (SUD) - TOITURE	Ensemble	Fenêtre de toit 114 x 118
Ensemble des menuiseries ALU des logements avec volet roulant selon le plan de l'architecte. Également pour certaines fenêtres de toits		

2-7-3-21 Alimentation pour collecteur plancher chauffant

Il sera à votre charge de fournir et poser l'alimentation(dans fourreaux) des collecteurs de plancher chauffants depuis le tableau électrique jusqu'aux différents points demandés par le chauffagiste
Alim en 230 volts, 100w

Localisation :
1ens par lgt

2-7-3-22 Réalisation des liaisons équipotentielles

Réalisation de l'ensemble des liaisons équipotentielles principales et secondaires de chaque logement.

<u>Localisation :</u>		
BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	TE
	Lgt A102	TE
	Lgt A103	TE
	Lgt A104	TE
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	TE
	Lgt A202	TE
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	TE
	Lgt A002	TE
	Lgt A003	TE
	Lgt A004	TE
	Lgt A005	TE
	Lgt A006	TE
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	TE
	Lgt B102	TE
	Lgt B103	TE
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	TE
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	TE
	Lgt C102	TE
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	TE
	Lgt C002	TE

2-7-3-23 Fourniture et mise en service en service d'une box domotique SOMFY TAHOMA

Fourniture et mise en service en service d'une box domotique SOMFY TAHOMA ou technologiquement équivalent.

Mise en service en service comprenant :

- Fourniture de l'application.
- Connexion aux différents équipements (volets-roulants, pompe à chaleur, porte de garage) programmation.
- Formation de l'acqureur.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :
un ensemble par logement

2-7-4 DETECTION DE FUMEE**2-7-4-1 Détecteur autonome avertisseur de fumée**

Fourniture et mise en place d'un détecteur autonome avertisseur de fumée équipé de sa pile au lithium dans chaque appartement. Appareil permettant d'alerter l'occupant d'un début d'incendie dans le logement grâce à l'émission d'un signal sonore.

Cet appareil sera conforme à la norme NF 14-604 (norme inscrite sur l'appareil).

La loi n°2010-238 du 9 mars 2010 (Journal officiel du 10 mars 2010) rend obligatoire l'installation d'un détecteur avertisseur autonome de fumée dans tous les logements.

Localisation :

1 par appartement à poser en plafond du dégagement ou hall à défaut.

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Entrée
	Lgt A102	Entrée
	Lgt A103	Entrée
	Lgt A104	Entrée
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Entrée
	Lgt A202	Entrée
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Entrée
	Lgt A002	Entrée
	Lgt A003	Entrée
	Lgt A004	Entrée
	Lgt A005	Entrée
	Lgt A006	Entrée

1 par appartement à poser en plafond du dégagement ou hall à défaut.

BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Entrée
	Lgt B102	Entrée
	Lgt B103	Entrée
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Entrée
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Entrée
	Lgt C102	Entrée
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Entrée
	Lgt C002	Entrée

1 par appartement à poser en plafond du dégagement ou hall à défaut.

2-7-5 EQUIPEMENT DES ANNEXES (GARAGES / CAVES)**2-7-5-1 Équipements des garages****2-7-5-1-1 1 DCL en plafond commandée en simple allumage étanche.**

Réalisation d'une DCL en plafond commandée en simple allumage étanche.

Appareillage suivant généralités.

Toutes sujétions de fourreaux et de câblages pour les logements distants des garages (hors immeuble avec sous-sol)

Comprenant :

- Gaines,
- Câblage,
- Boîtes apparentes,
- Appareillages,
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - Sous-sol	Ensemble	Garage 01
		Garage 02
		Garage 03
		Garage 04
		Garage 05
		Garage 06
		Garage 07
		Garage 08
		Garage 09
		Garage 10
		Garage 11
		Garage 12
		Garage 13
		Garage 14
		Garage 15
		Garage 16
		Garage 17
		Garage 18
		Garage 19
		Garage 20
		Garage 21

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-5-1-1 1 DCL en plafond commandée en simple allumage étan..."

BAT B (SUD) - RDC	COMMUNS	Garage 01
		Garage 02
		Garage 03
		Garage 04
		Garage 05
		Garage 06
		Garage 07
		Garage 08

1u par garage

2-7-5-1-2 Alimentation électrique des garages depuis logements - au sous-sol de l'immeuble

Comprenant :

- Protection dans tableau abonné.
- Câble sous fourreaux entre tableau abonné et garage, section et linéaire à définir à la charge de l'entreprise.
- Fourreau Ø40 en attente pour alimentation future voiture électrique.
- Boîte de dérivation dans les garages.
- Incorporation dans dalle de compression du maçon.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Entre chaque logements et chaque garage

BAT A (NORD) - Sous-sol	Ensemble	Garage 01
		Garage 02
		Garage 03
		Garage 04
		Garage 05
		Garage 06
		Garage 07
		Garage 08
		Garage 09
		Garage 10
		Garage 11
		Garage 12
		Garage 13
		Garage 14
		Garage 15
		Garage 16
		Garage 17
		Garage 18
		Garage 19
		Garage 20
		Garage 21

Entre chaque logements et chaque garage de l'immeuble

2-7-5-1-3 Alimentation électrique des garages depuis logements jusqu'aux garages en limite de parcelle

Comprenant :

- Protection dans tableau abonné.
- Câble sous fourreaux entre tableau abonné et garage, section et linéaire à définir à la charge de l'entreprise.
- Mise en oeuvre dans les fourreaux mis en place par le lot VRD.
- Fourreau Ø40 en attente pour alimentation future voiture électrique.
- Boîte de dérivation dans les garages.
- Incorporation dans dalle de compression du maçon.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT B (SUD) - RDC	COMMUNS	Garage 01
		Garage 02
		Garage 03
		Garage 04
		Garage 05
		Garage 06
		Garage 07
		Garage 08

Entre chaque logements et chaque garage (hors immeuble) pour les 8 logements des bâtiments SUD

VRD Ensemble Tranchées + fourreaux alimentations des garages

2-8 **PORTIER D'IMMEUBLE**

Il sera prévu un poste "VIDEOPHONE" intérieur dans chaque logement raccordé à la platine de rue afin d'assurer la communication avec les visiteurs au droit de l'entrée.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

NB : À charge du présent lot : ces alimentations.

À charge du serrurier : la fourniture, la pose et le raccordement de la gâche ou des ventouses.

Comprenant :

- Branchements :

- Colonne montante située dans la gaine des services généraux (SG), composée d'un câble multipaire série téléphone, depuis le poste extérieur jusqu'à la gaine technique. Les câbles seront sous fourreaux sur toute la hauteur.
- Branchement individuel assuré par dérivateurs à chaque niveau.

- Coffret énergie (à partir de l'alimentation 230V/24V/12V) :

- Prévoir les canalisations jusqu'au poste extérieur avec câblage 6 fils 9/10e par poste. La colonne comprendra 4 fils communs plus 1 fil par poste.
- Prévoir les canalisations depuis le poste extérieur jusqu'aux gâches avec câblage 2 x 1,5 mm².

- Platine de rue avec système à défilements de noms de type "INTRATONE" conforme à la nouvelle réglementation concernant les personnes handicapées.

- Une caméra CCD couleur grand angle.
- Un clavier d'appel en acier de 12 touches rétro-éclairées permettant :
 - La composition d'un code d'appel direct sans utilisation du défilement de nom.
 - L'utilisation d'un menu déroulant permettant le réglage du volume de synthèse vocale et de la phonie.
 - L'utilisation en clavier codé (1000 codes possibles).
- Un afficheur graphique bleu 8 lignes de 16 caractères rétro-éclairé, protégé par polycarbonate anti-feu M2 permettant :
 - Un confort de lecture avec excellent contraste, avec une hauteur de caractères de 90 mm avec un angle de vision de 120°.
 - Une indication sur l'état du fonctionnement par affichage de pictogrammes.
- Un synthétiseur vocal permettant de confirmer par un signal vocal l'état de fonctionnement (porte ouverte, appel en cours,...)

2-8-1

INTERPHONIE SANS FIL

Le présent chapitre a pour objet de décrire et de définir l'ensemble des travaux, études et fournitures nécessaires à la parfaite réalisation d'un système d'interphonie sans fil et de contrôle d'accès concernant l'ensemble des accès communs en intérieur et en extérieur de type INTRATONE ou similaire.

Comprenant :

- La fourniture, la pose, la programmation et la mise en exploitation du système d'interphonie et de contrôle d'accès.
- Tous les percements, saignées, raccords, déposes, reprises, rebouchages, etc..., nécessaires au raccordement électrique des appareils.
- L'ensemble des installations devra être adapté à la réglementation technique relative à l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées prise en application de la loi du 11 février 2005.
- L'installation des matériels sera faite selon les règles de l'art.
- Les parcours des câbles seront particulièrement étudiés.
- Toutes sujétions de raccordements et de réalisation.

Principe de mise en oeuvre :

- Technologie d'interphonie et de contrôle d'accès sans fil, sans combiné dans les logements, appelant les résidents directement sur leur téléphone (fixe ou portable), gérable en temps réel et à distance (via un module de transmissions sur réseaux de téléphonie mobile) intégrant le coût total du forfait d'accès illimité aux services (gestion et mises en relations).
- Le service de mise en relation devra être proposé par le fabricant du matériel. Le service proposé pour une durée de 15 ans comprendra une période d'engagement minimum de 5 ans à compter de la date d'activation du service. A l'issue de cette période de 5 ans, le fabricant doit prévoir les modalités de résiliation par le client et proposer une solution de compensation financière pour le service non utilisé au prorata de la durée initiale de 15 ans. Le fabricant doit donc afficher une santé financière suffisante pour faire face à ses engagements.
- La mise en relation vidéo du visiteur vers le résident permettant la réception de l'image transmise par l'interphone vers les tablettes tactiles, ordinateurs (à partir de Windows 7) et Smartphones (Android ou IOS) sous conditions, à voir avec le fournisseur.
- La technologie VIGIK® utilisable par les résidents et les services autorisés (LA POSTE, EDF GDF, Compagnie des Eaux, etc....)
- La possibilité d'ajouter les services VIGIK® des nouveaux prestataires (en énergie, courrier, presse, etc..) sans déplacements sur site, immédiatement sur toutes les centrales.
- La possibilité de programmer et de gérer les badges MIFARE de toutes les marques (au standard VIGIK®).

Programmation et gestion :

12 logements - 8 logements - Ensemble -

La programmation et la gestion se feront intégralement à distance par Internet (sans modem ni ligne téléphonique), en temps réel sur un site de gestion sécurisé avec identifiant et sans encodeur.

Il est intégré au présent marché, l'accompagnement et la préparation du chantier, pour le compte du client, incluant la programmation complète des données et des clés/télécommandes sur la plateforme de gestion, la mise en service du matériel et la formation du gestionnaire. Cette prise en charge doit être assurée par le fabricant de matériel choisi au présent marché, sans aucun surcoût et en complément de l'offre d'équipement de contrôle d'accès et d'interphonie sans fil du type Intratone.

Le système de gestion retenu devra permettre sur le même site de gestion la mise en place d'un système de vidéosurveillance de suite ou ultérieurement avec caméras de type FISH EYE.

La prestation comprendra également l'accompagnement et la préparation du chantier incluant la programmation complète des données et des clés/télécommandes sur la plateforme de gestion, la mise en service du matériel et la formation du gestionnaire. Ce service "Clés en mains" doit être proposé sans aucun surcoût, en complément de l'offre d'équipement de contrôle d'accès et d'interphonie sans fil du type Intratone.

Réseau de téléphonie mobile utilisé :

- Le fabricant intégrateur devra pouvoir fournir un module de transmissions capable d'utiliser plusieurs réseaux GSM/ EDGE/ 3G / 4G ceci afin de garantir la meilleure qualité de transmission.
- le fabricant devra fournir au minimum 2 attestations d'opérateurs téléphoniques différents licenciés ARCEP en réseau GSM / EDGE / 3 G / 4 G ceci en cas de défaillance.
- Le module de transmissions doit pouvoir être déporté en toiture ou en façade d'immeuble et prévoira également une antenne permettant l'amplification du réseau. Le fabricant devra valider le niveau de réception de chaque module de transmission fin d'assurer la mise en place optimum dudit module de transmission.
- De plus dans le cadre de l'évolution possible des réseaux il sera envisagé de changer le module sans remise en cause du matériel mis en place.

Unité d'interphonie vidéo de type sans fil, sans combiné comprenant :

- Une platine téléphonique à défilement de noms en inox, conçue pour être conforme à la loi handicap et anti-vandale.
- La platine d'interphone devra intégrer un écran d'affichage avec au minimum 64 caractères affichables, permettre la recherche alphabétique accélérée, la mise en relation simplifiée pour les personnes malvoyantes, l'affichage des appartements sur plages horaires, le réglage du niveau sonore sans démontage, la fonction synthèse vocale.
- L'interphone sera connecté à un module de transmissions permettant la mise à jour du système à distance ainsi que la mise en relation de l'interphone vers le résidant grâce à sa caméra invisible.
- Lecteur de proximité main-libre VIGIK®
- Conformément à la compatibilité aux personnes handicapées, la platine de rue devra afficher et diffuser un message vocal et écrit concernant la progression de l'appel vers le résidant (Appel en cours, prise de ligne, porte ouverte ...).
- Le système d'interphonie en place devra permettre de contacter n'importe quel résidant sur son téléphone fixe, portable (tout téléphone, tout opérateur) et générer l'appel sur 2 numéros successifs avec renvoi d'appel du n° principal vers le secondaire (attention aucune liaison filaire ne devra être nécessaire entre la platine et les logements).

A proximité de l'accès sécurisé seront positionnées:

- Une alimentation 24V 5A continue avec blocs chargeurs et batteries de secours.
- Un module de transmissions
- Une centrale de gestion Vigik® 1 porte permettant :
 - la gestion de la platine de rue, du contrôle d'accès VIGIK®, des mises en relation de l'interphone vers les résidents, de l'ouverture de la porte d'accès.
 - La gestion à distance d'un service prestataire permettant le contrôle en temps réel de la présence de prestataire de services au sein de la résidence
 - La gestion des badges, et la gestion de l'ouverture des accès par appel téléphonique des résidents.
 - La gestion de 1 alarme technique par envoi d'un Email d'alerte
- L'ensemble périphérique platine sera relié à la centrale de gestion Vigik® avec une distance maximum de 200m en câble 9/10 téléphonique
- Alimentation en RO2V 1.5 mm² à la charge du présent lot compris tous branchements et raccordements.

Au niveau de l'accès véhicule sera mis en œuvre :

- Un récepteur HF fonctionnant sur fréquence 868 MHz intégrant la fonction ROLLING CODE (fonction qui évite l'intrusion par copie et reproduction de la signature électronique de la télécommande radiofréquences), la gestion jusqu'à 10 000 télécommandes. Ces fonctions devront être impérativement disponibles sur le matériel installé.
- Au niveau de l'accès à équiper seront positionnés :
 - Une alimentation 24V 5A continue avec blocs chargeurs et batteries de secours.
 - Un module de transmissions incluant l'accès aux Services illimités du type Mises à jour à distance (Création, Modification ou suppression d'une télécommande, par exemple).
- Toute sujétion de compatibilité et de coordination avec la solution de motorisation de l'accès véhicule avec le lot serrurerie.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

2-8-1-1 Ensemble pour 10 logements collectifs et 2 villas collées au bâtiment collectif

Système de type V4 de chez INTRATONE ou techniquement équivalent, finition inox, avec lecteur vigik au droit du portillon d'accès de l'immeuble et esthétiquement équivalent et compatible avec système mis en place chez le gestionnaire. Sans combiné à l'intérieur des logements permettant de contacter n'importe quel résident sur son téléphone fixe et mobile. Comptabilité tout téléphone et tout opérateur.

Comprenant :

Pour le portillon d'accès à l'immeuble :

- Une platine de rue à défilement de noms sur chaque entrée (1u)
- Bac d'encastrement (1u).
- Module de transmission pour mise à jour du système.
- Lecteur vigik pour les résidents et les concessionnaires (1u).
- Une alimentation 24V pour l'ensemble des équipements.
- Liaisons entre les ventouses, leurs alimentations, la gâche, le bouton poussoir de sortie, la centrale de contrôle de gestion et la platine d'interphone compris fourreaux encastrés et filerie.
- Un module de transmission.
- Une centrale de gestion.
- Une ventouse électromagnétique par porte (1u)
- Un BP de sortie en extérieur sur paroi maçonnée (avec protection contre la pluie) (1u).
- Liste non exhaustive

Pour l'accès sous-sol :

- Un lecteur vigik,
- Un récepteur haute fréquence gestion temps réel,
- Une alimentation,
- Un module de transmission.
- Liste non exhaustive

Comprenant :

- Fourniture et mise en œuvre des 3 bac d'encastrement au lot gros-œuvre avec plans d'exécution.
- Ensemble des fourreaux nécessaires et filerie nécessaire.
- Toutes sujétions de mise en œuvre pour un parfait fonctionnement de l'ensemble.

Localisation :

Pour l'immeuble de 10 logements et les 2 villas accolées

ESPACES VERTS Circulations piétons accès bâtiments Circulations piétons en enrobé drainant

2-8-1-2 Ensemble pour 2 bâtiments de 4 logements

Système de type V4 de chez INTRATONE ou techniquement équivalent, finition inox, avec lecteur vigik au droit du portillon d'accès de l'immeuble et esthétiquement équivalent et compatible avec système mis en place chez le gestionnaire. Sans combiné à l'intérieur des logements permettant de contacter n'importe quel résident sur son téléphone fixe et mobile. Comptabilité tout téléphone et tout opérateur.

Comprenant :

Pour le portillon d'accès à l'immeuble :

- Une platine de rue à défilement de noms sur chaque entrée (1u)
- Bac d'encastrement (1u).
- Module de transmission pour mise à jour du système.
- Lecteur vigik pour les résidents et les concessionnaires (1u).
- Une alimentation 24V pour l'ensemble des équipements.
- Liaisons entre les ventouses, leurs alimentations, la gâche, le bouton poussoir de sortie, la centrale de contrôle de gestion et la platine d'interphone compris fourreaux encastrés et filerie.
- Un module de transmission.
- Une centrale de gestion.
- Une ventouse électromagnétique par porte (1u)
- Un BP de sortie en extérieur sur paroi maçonnée (avec protection contre la pluie) (1u).
- Liste non exhaustive

Pour l'accès aux garages du RDC pour le bâtiment SUD au droit de la rue :

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-8-1-2 Ensemble pour 2 bâtiments de 4 logements..."

- Un lecteur vigik,
- Un récepteur haute fréquence gestion temps réel,
- Une alimentation,
- Un module de transmission.
- Liste non exhaustive

Comprenant :

- Fourniture et mise en œuvre du/des bac(s) d'encastrement au lot gros-œuvre avec plans d'exécution.
- Ensemble des fourreaux nécessaires et filerie nécessaire.
- Toutes sujétions de mise en œuvre pour un parfait fonctionnement de l'ensemble.

Localisation :

Pour les 2 bâtiments SUD

2-8-1-3 Badges VIGIK

Fourniture et programmation de badges VIGIK compatibles avec la programmation de la centrale.
3 par appartements.
5 pour le maître d'ouvrage.

Localisation :

3u par logement et 5u pour les services généraux.

ESPACES VERTS Circulations piétons accès bâtiments Circulations piétons en enrobé drainant

2-9

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Alimentation électrique des corps de chauffe, par des conducteurs sous conduits encastrés, répondant aux normes NF. Ces conducteurs aboutiront à des boîtiers encastrés en parois placés derrière les corps de chauffe.

Comprenant :

- Les compléments de protections et adaptations diverses sur les tableaux d'abonnés.
- Un thermostat d'ambiance et horloge de programmation.

2-9-1

Sèche-serviettes

Fourniture et mise en place d'un sèche serviettes (CA=0,24) de type "DORIS digital électrique" de marque "ATLANTIC" ou équivalent hors alimentation électrique.

Comprenant :

- Protection au tableau.
- Boîtier de commande digital à hauteur avec thermostat intégré.
- 2 fonctions programmables pour chauffer la pièce et sécher les serviettes.
- Patères bouton amovibles.
- Toutes sujétions de pose et réalisation.

Définition des puissances à la charge de l'entreprise.

Couleur blanc brillant.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A005	SDB
	Lgt A006	SDB+WC
	Lgt A101	SDB
	Lgt A102	SDB+WC
	Lgt A103	SDB+WC
	Lgt A104	SDB
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	SDB+WC
	Lgt A202	SDB
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	SDB
	Lgt A002	SDB+WC
	Lgt A003	SDB+WC
	Lgt A004	SDB
	Lgt A006	SDB+WC
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	SDB
	Lgt B102	SDB+WC
	Lgt B103	SDB
BAT B (SUD) - R+2	Lgt B101	SDB+WC
	Lgt B102	SDB
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	SDB
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	SDB
BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	SDB+WC
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	SDB
	Lgt C002	SDB

2-10

TÉLÉPHONE - FIBRE OPTIQUE**PRESTATION CONCESSIONNAIRE :**

Limites de la prestation "Fibre Optique" en immeuble neuf :

La prestation comprend:

- l'étude de l'implantation des équipements d'après les plans fournis par le client.
- le conseil, la participation aux réunions de chantier.

1) Réalisation de travaux de pré-câblages : Prestations concessionnaire pris en charge par le maître d'ouvrage :

- L'étude de l'implantation des équipements d'après les plans fournis par le client.
- Le conseil, la participation aux réunions de chantier.
- La réalisation des travaux de pré câblage de la gaine technique logement (GTL) de chaque logement jusqu'au boîtier de pied d'immeuble (BPI) situé dans un local ou espace technique.
- Le contrôle de niveau 1 selon l'UTE C 15 960, voir chapitre contrôle. Une mesure de continuité au stylo optique est réalisée fibre à fibre de la GTL au BPI
- La remise du dossier technique du pré-câblage comprenant le schéma de câblage fibre optique (FO).
- En cas de multi bâtiments la prestation comprendra le raccordement entre ceux-ci.

2) Local ou emplacement technique des opérateurs - Généralités :

Conformément à l'UTE C 15 900 édition en cours mars 2006 :

Les équipements des différents opérateurs, nécessaires au fonctionnement et à la distribution des réseaux aux occupants de l'immeuble nécessitent la mise à disposition par le propriétaire d'emplacements techniques ou de locaux techniques situés soit à chaque niveau de l'immeuble (pour les immeubles professionnels), soit en rez-de-chaussée ou en sous-sol.

Le choix d'un local ou emplacement technique des opérateurs est fonction du nombre de logements dans l'immeuble.

Le choix entre un emplacement technique des opérateurs et un local technique des opérateurs.

dépend du nombre de logements (ou locaux) :

- immeuble > 25 logements, nécessité d'un local technique des opérateurs.
- immeuble ≤ 25 logements, nécessité d'un emplacement technique des opérateurs.

3) Liaison horizontale entre local technique des opérateurs en colonne montante :

Comprenant :

- Mise en place dans les parties communes de l'immeuble.
- Fourniture et mise en place de chemins de câbles, de conduits de type IRL 3321 selon la norme NF EN 50086 (2-1 et 2-2), en matériau non-propagateur de la flamme. Réservés aux réseaux de communications.
- Traversée éventuelle de parties privatives par conduits de même type.
- Toute quincaillerie nécessaires.
- Toutes sujétions de réalisation.

4) Colonne montante de communication :

Les immeubles de plus d'un étage sur rez-de-chaussée doivent être pourvus de colonnes de communication.

Ces colonnes de communication sont réservées à la pose des câbles et boîtiers de communications ainsi que des dispositifs collectifs nécessaires à la distribution des services de radiodiffusion sonore et de télévision.

Elles sont obligatoirement placées dans les parties communes de l'immeuble et accessibles à chacun des niveaux à partir des paliers, couloirs ou dégagements commun. Leur accès se fait au moyen de portes à charnières, munies de fermetures "à carré", conformes aux règles de sécurité en vigueur.

Elles suivent un tracé rectiligne sans changement de direction.

Dimensions minimales des colonnes de communication :

- Profondeur comprise entre 0,20 m et 0,30 m.
- Largeur mini 0,40 m.

Dimensions minimales de la porte d'accès :

- Hauteur mini= 2,00 m
- Largeur mini= 0,35 m.

Traversées de plancher par un percement en fond de gaine, sur toute la largeur de celle-ci et sur une profondeur de 0,10 m.

A chaque traversée de plancher, la gaine doit être munie d'un dispositif retardateur de propagation de la flamme de façon tel que le degré coupe-feu de plancher ne soit pas diminué.

Les réservations de passages des câbles reçoivent impérativement une obturation facilement démontable et définie selon les règles de sécurité en vigueur.

2-10-1 Téléphone en réseau de communication Fibre Optique, fourreaux pour 10 logements**A LA CHARGE DU PRESENT LOT :**

- Liaison entre extérieur et pied de colonne :
 - 3 fourreaux PVC Ø 41,4/45 entre la façade et le point de livraison intérieur en pied de gaine (prévoir coude préfabriqué grand rayon) passant sous dallage ou dalle (Plafond du sous sol dans chemin de câble)
- Colonne montante :
 - 3 fourreaux ICTA Ø 40 aiguillé.
- Raccordement des locaux :
 - Depuis point de livraison en gaine technique :
 - un fourreau ICTA Ø 25 aiguillé aboutissant dans le coffret TRI pour la fibre optique.
 - un fourreau ICTA Ø 25 aiguillé aboutissant dans le coffret TRI pour le téléphone.
 - 1 coffret TRI avec 12 RJ45.
 - Prise test.
 - DTIO (Dispositif de Terminaison Intérieur Optique).

HORS LOT :

- Fourreaux sous voiries.
- Chambres L1T, L2T.
- Câblage : non compris réalisé par le concessionnaire à la charge du maitre d'ouvrage.

Localisation :

pour l'immeuble

2-10-2 Téléphone en réseau de communication Fibre Optique, fourreaux pour 8 + 2 logements (2 villas collées au bâtiment NORD)**A LA CHARGE DU PRESENT LOT :**

- 2 fourreaux PVC vert Ø 45 entre la façade et le point de livraison intérieur en pied de tableau (prévoir coude préfabriqué grand rayon) passant sous dallage.
- 1 coffret TRI avec 12 RJ45.
- Prise test.
- DTIO (Dispositif de Terminaison Intérieur Optique)

HORS LOT :

- Fourreaux sous voiries.
- Chambres L1T, L2T.
- à la charge du concessionnaire.
- Câblage : non compris réalisé par le concessionnaire à la charge du maitre d'ouvrage.

Localisation :

pour les 8 logements + 2 villas

2-11 **TÉLÉPHONE, FOURREAUX ET FILERIE P.T.T.**

L'origine des installations se situera :

- Canalisations : sur les fourreaux laissés en attente par le lot VRD (à 1 m des façades)
- Câblage : dans la chambre sur voirie de la co-propriété en limite (au lot VRD)

Canalisations :

Le présent lot devra :

- 3 fourreaux PVC Ø 41,4/45 entre la façade et la gaine technique (prévoir coude préfabriqué grand rayon) passant sous dalle (Plafond du sous sol dans chemin de câble)
- 3 tubes IRO Ø 50 APE en gaine technique sur toute la hauteur (avec interruption au niveau des réglettes)

Raccordement :

- Depuis réglette dans gaine technique : - 3 fourreaux ICT Ø 25 avec câble 4 paires 6/10 278 jusqu'au coffret DTI
- 1 coffret DTI avec réglette 12 plots

Câblage :

Le présent lot devra comprendre l'ensemble du câblage vertical et horizontal (intérieur et extérieur) y compris réglette de distribution, manchonnage, repérage, etc.

Implantation suivant plans à la charge de l'entreprise.

Dans la chambre de tirage, prévoir 5 m de câble en attente

- 2-11-1 Câblage, depuis point de livraison de France TELECOM, jusqu'au pied de la colonne dans GT palière.
Le présent lot devra le câblage téléphonique, depuis point de livraison de France TELECOM, jusqu'au pied de la colonne dans GT palière.
De section et paires appropriées.
Comprenant :
- Raccordements.
- Goulottes, fourreaux.
- Toute sujétions de pose et de fixations.

Localisation :
pour l'immeuble
- 2-11-2 Câblage téléphonique entre colonne montante et point de livraison
Fourniture et mise en oeuvre d'un câble PTT série dans fourreau compté ci avant.
Comprenant :
- Installation conforme aux prescriptions du décret 73525 du 12/06/73, aux divers modificatifs ultérieurs, à l'arrêté du 05/05/83 et les textes réglementaires concernant le fourreautage.
- Câblage dans fourreaux de la colonne montante jusqu'au prises RJ45 en passant par TRI et réglette 12 bornes.
- Les nouvelles adaptations aux directives France Télécom, toujours possible d'ici le réalisation du programme seront considérées.
comprises dans cette prestation.
- Tous accessoires de raccordement.
- Toutes sujétions de réalisations.

Localisation :
Pour l'immeuble
- 2-11-3 Câblage téléphonique entre chambre et point de livraison
Fourniture et mise en oeuvre d'un câble PTT série extérieur dans fourreau mis en place par le lot VRD.
Comprenant :
- Installation conforme aux prescriptions du décret 73525 du 12/06/73, aux divers modificatifs ultérieurs, à l'arrêté du 05/05/83 et les textes réglementaires concernant le fourreautage.
- Câblage dans fourreaux du regard L1T jusqu'au prises RJ45 en passant par TRI et réglette 12 bornes.
- Les nouvelles adaptations aux directives France Télécom, toujours possible d'ici le réalisation du programme seront considérées.
comprises dans cette prestation.
- Tous accessoires de raccordement.
- Toutes sujétions de réalisations.
Non compris :
- Les fourreaux de jonction entre pénétration logement / limite de lot (à la charge du lot VRD).
- regard extérieur (à la charge du lot VRD).

Localisation :
Pour les 8 logements + 2 villas collées à l'immeuble
- 2-12 **ANTENNES T.V. ET RADIO A.F., M.F.**
- 2-12-1 Antenne villa individuelle TNT HD
Fourniture et mise en place d'une antenne TNT HD pour maison individuelle permettant de recevoir :
- TF1, France 2, France 3, Canal+, Arte et M6.
- Radio à modulation de fréquence.
Comprenant :
- Réalisation conformément aux prescriptions de T.D.F. et la NF 90.120.
- Antenne réglementaire en aluminium anodisé avec colliers à bride traités contre la corrosion.
- Boîtier de connexion de type étanche et blindé.
- Entrées type serre câbles afin d'éviter que le vent ne tire sur les connexions.
- Système d'étanchéité autour de la pénétration dans les combles.
- Mise en oeuvre sur un mât en alliage léger fixé en pignon par tous moyens appropriés ou mise en oeuvre dans les combles.
- Amplificateur sélectif ou protégé par un filtre afin que seules les fréquences désirées soient amplifiées.
- Raccordement sur les prises coaxiales 75 ohms TV/FM suivant plan pour chaque villa.
- Câbles coaxiaux durs et diélectrique plein à recouvrement total.
- Mise en oeuvre des câbles sous fourreaux sur toute la longueur.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-12-1 Antenne villa individuelle TNT HD..."

- Fiches sur dérivateurs vissables.
- Aucun raccordement intermédiaire entre dérivateurs ne sera réalisé.
- Tous essais, mesures de champs afin de constater que les tensions disponibles correspondent bien aux prescriptions.
- Protection contre la foudre (inclus dans le tableau abonné).
- Garantie de douze mois à partir de la mise en service sur l'ensemble du matériel, et la main d'oeuvre.
- Entretien gratuit des installations pendant le délai de garantie, comprenant : main-d'oeuvre, remplacement des organes défectueux par suite de l'usage normal de l'installation, les réglages nécessaires pendant cette période.
- Fourniture d'une proposition de contrat d'entretien.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

pour les 8 logements + 2 villas collées à l'immeuble

2-12-2 Antenne immeuble TNT HD

Il sera installé une antenne collective: T.V. permettant de recevoir la TNT, montée sur un mat fixé en pignon ou autre endroit du bâtiment par tous moyens appropriés. L'ensemble relié à la terre.

Comprenant :

- Traversée de terrasse effectuée par crosse installée selon prescriptions de l'entrepreneur de l'étanchéité.
- Fourniture et pose d'un coupleur et d'un ensemble de répartiteurs permettant d'assurer le branchement des prises individuelles. Chaque prise individuelle sera branchée directement sur un répartiteur placé au même niveau que la prise.
- Installation d'un fourreau de 13 mm avec câble coaxial entre gaine et séjour des appartements, qui aboutira à une boîte encastrée dans le mur. Côté gaine, les conduits seront solidement fixes sur une ferrure en fer galvanisé et identifiés au moyen d'étiquettes, de façon à permettre le repérage des câbles coaxiaux.
- Liaison de l'antenne au coupleur et aux répartiteurs des différents niveaux au moyen d'une colonne en câble coaxial à faibles pertes 0,22 dB/m à 600 MHz installé en apparent dans la gaine Télécom, après accords des services compétents.
- Réalisation conformément aux prescriptions de T.D.F. et la NF 90.120, permettant réception de la T.V numérique TNT, et des émissions radio.
- Essais avec mesureur de champs permettant de constater que les tensions disponibles correspondent bien aux prescriptions énoncées ci-dessus.
- Soudage des connections de manière très soignée à l'aide d'accessoires appropriés, afin d'éviter toute rupture d'impédance et de conserver un T.-S. très faible n'apportant aucune perturbation dans le fonctionnement de l'ensemble.
- Protection contre la foudre.
- Pose faite en accord avec l'entreprise de G.O.
- Traitement anticorrosion et contre l'air salin pour les antennes.
- Amplificateurs, coupleurs, et tout matériel transistorisé devront provenir des meilleures marques et soumises à l'agrément du maître d'œuvre.
- Relais du type embrochables, avec verrouillage; les contacts en métaux précieux.
- Réception de toutes les émissions visibles dans la région, quel que soit le nombre de canaux des antennes.
- Essais à la réception des travaux.
- Entretien gratuit des installations pendant le délai de garantie, main-d'oeuvre et fourniture de remplacement des organes défectueux par suite de l'usage normal de l'installation.
- Tous réglages nécessaires pendant cette période.
- Fourniture avec sa proposition un projet de contrat d'entretien avec un coût forfaitaire annuel révisable, pour une durée minimum de trois ans.

NB : Tout le matériel qui aura été livré sera garanti pendant douze mois à dater de la mise en service. Cette garantie portera sur tous les défauts, visibles ou non, des matériaux employés, sur tous les vices de construction ou de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation, tant dans l'ensemble que dans les détails.

Le maître d'œuvre se réserve le droit, après deux ans de fonctionnement, de constater l'état du matériel, contrairement avec les services de l'installateur, pour en vérifier l'usure. Si celle-ci est anormale, l'entreprise s'engagerait au remplacement de celui-ci.

Localisation :

pour l'immeuble

2-13 **CONSUELS**

2-13-1 Consuels appartements

Comprenant toutes les démarches administratives nécessaires

Localisation :

- 1u par logement
- 1u par logement

2-13-2 Consuels services généraux

Comprenant toutes les démarches administratives nécessaires.

Localisation :

- 1 ensemble pour tous les services généraux décrits dans le présent lot.
- 1 ensemble pour tous les services généraux décrits dans le présent lot.

3

DESCRIPTIF DES OUVRAGES

LES QUANTITES DU DPGF SONT DONNEES A TITRE INDICATIF POUR PERMETTRE AU BE LA CORPS D'ANALYSER LES OFFRES DES ENTREPRISES.

L'ENTREPRISE SE DOIT D'ANALYSER, VERIFIER, ET MODIFIER LES QUANTITES SI NECESSAIRE (EN PLUS OU EN MOINS).

LA RESPONSABILITE DU BE LA CORPS NE POURRA ETRE MIS EN CAUSE EN CAS D'OMMISSION OU D'ERREUR.

LES FRAIS LIES A UNE ERREUR OU OMMISSION SERONT PRIS EN CHARGE INTEGRALEMENT PAR L'ENTREPRISE TITULAIRE DU PRESENT LOT.

3-1

ÉQUIPEMENTS LOGEMENTS

Les installations intérieures des locaux d'habitation seront réalisées en fil de cuivre 500 V sous fourreaux encastrés, employées conformément aux prescriptions provisoires C. 15.115 de l'U.T.E.

Les fourreaux encastrés dans les cloisons seront passés avant la construction des cloisons.

Les bâtis des portes seront rainurés, mais les fils allant aux interrupteurs descendront sous fourreaux jusqu'aux boîtiers encastrés des appareils, les rainures des bâtis étant réservées au ceinturage d'alimentation des prises de courant, sinon, fourreaux à encastrer avant ou après cloisonnement, et contractuellement. Le nombre de circuits sera tel que défini dans le N.F. C. 15.100 - le D.T.U. 7011.

3-1-1

EQUIPEMENT DES LOGEMENTS

Équipement conforme à la NFC 15-100 en vigueur.

Implantation de l'appareillage :

- La hauteur normale des interrupteurs SA, VV, BP sera de 1.20 m
- La hauteur normale des prises de courant sera de 0.30 m exceptées les PLC groupées avec les inter ou BP : hauteur 1.20 m
- La hauteur de l'axe des prises de courant pour personnes handicapées sera située à 1,30 m.
- La hauteur des interrupteurs pour personnes handicapées sera située entre 0,90 m et 1,30 m maxi.
- La hauteur des prises et interrupteurs pour personnes handicapées se situera à une hauteur de 1,30 m maxi.
- Les PLC sur les plans de travail : hauteur 1.20 m
- La hauteur normale des PL (points lumineux) en applique sera de 2.20 m excepté :
 - dans la salle de bains ; hauteur 1.85 m au-dessus du lavabo
 - dans les escaliers : hauteur 1.60 m au-dessus de la marche située à l'aplomb
 - dans les cuisines : hauteur 1.60 m

Boîtes de connexions DCL :

L'attributaire du présent lot devra la fourniture et pose de boîtes de connexion DCL (Dispositif Connexion Luminaire), comprenant (équipement pour 1 destination) :

- Les luminaires en plafond : Boîte + couvercle affleurant + module DCL + crochet + douille E27
- Les luminaires en applique : Boîte + couvercle affleurant + module DCL + douille E27

Finition et gamme de l'appareillage :

- Intérieur : Legrand DOOXIE Blanc
- Extérieur, garages, celliers, caves : Legrand Plexo apparent.

Prescriptions particulières aux salles d'eau :

- Prise de terre : les installations intérieures des salles d'eau seront réalisées conformément aux prescriptions de la N.F. C. 15.100 et en particulier il sera installé une liaison électrique entre toutes les canalisations métalliques, les masses électriques et les éléments conducteurs accessibles, l'ensemble étant relié à la terre et comprenant un conducteur de 4 mm² minimum reliant l'eau chaude, l'eau froide, la vidange de chaque groupe sanitaire ainsi que les radiateurs de chauffage, huisseries métalliques, enveloppes conductrices, l'ensemble étant relié à la terre.
- Volumes, enveloppe et protection : L'emplacement et la réalisation de l'équipement électrique de la salle d'eau seront conformes aux règles du chapitre 6 de la norme N.F. C. 15 100, concernant le respect des volumes, enveloppe et protection.

L'installations intérieures des locaux d'abonnés :

- Les installations intérieures des locaux d'habitation seront réalisées en fil de cuivre 500 V sous fourreaux encastrés, employées conformément aux prescriptions provisoires C. 15.115 de l'U.T.E.
- Les fourreaux encastrés dans les cloisons seront passés avant la construction des cloisons.

3-1-1-1

Fourniture et mise en service en service d'une box domotique SOMFY TAHOMA

Fourniture et mise en service en service d'une box domotique SOMFY TAHOMA ou technologiquement équivalent.

Mise en service en service comprenant :

- Fourniture de l'application.

12 logements - 8 logements - Ensemble - OPTION - CENTRALISATION RADIO

...Suite de "3-1-1-1 Fourniture et mise en service en service d'une box..."

- Connexion aux différents équipements (volets-roulants, pompe à chaleur, porte de garage) programmation.
- Formation de l'acquéreur.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A101	Entrée
	Lgt A102	Entrée
	Lgt A103	Entrée
	Lgt A104	Entrée
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	Entrée
	Lgt A202	Entrée
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	Entrée
	Lgt A002	Entrée
	Lgt A003	Entrée
	Lgt A004	Entrée
	Lgt A005	Entrée
	Lgt A006	Entrée
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	Entrée
	Lgt B102	Entrée
	Lgt B103	Entrée
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	Entrée
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	Entrée
	Lgt C102	Entrée
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	Entrée
	Lgt C002	Entrée