

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°03 CHARPENTE - COUVERTURE - ZINGUERIE

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

Sommaire

1 GÉNÉRALITÉS DES OUVRAGES DE CHARPENTE COUVERTURE	3
1-1 OBJET DES TRAVAUX	3
1-2 MISE EN OEUVRE	3
1-3 DEFINITION DU CCTP	3
1-4 CONTENU DU MARCHÉ	3
1-5 NORMES ET RÈGLEMENTS	4
1-6 DEFINITION DES MATERIAUX, MATERIELS OU PROCÉDES	4
1-7 REFERENCES DE BASE POUR LES CALCULS	5
1-8 QUALIFICATIONS	5
1-9 SÉCURITÉ	6
1-10 ENTRETIEN DU BATIMENT	6
1-11 EXIGENCES ACOUSTIQUES	6
1-12 CONNAISSANCE DES LIEUX	7
1-13 PERMEABILITE A L'AIR	7
1-14 PARTIE QUANTITATIVE	8
2 GÉNÉRALITÉS DES OUVRAGES DE ZINGUERIE	9
2-1 DOCUMENT DE REFERENCE	9
2-2 MATERIAUX	9
2-3 MISE EN OEUVRE	9
2-4 SÉCURITÉ	9
3 DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE CHARPENTE COUVERTURE	10
3-1 CHARPENTE TRADITIONNELLE	10
3-2 CHARPENTE INDUSTRIELLE	10
3-2-3 PLUS-VALUES	12
3-3 SOUS-TOITURE	12
3-4 COUVERTURE TUILES	12
3-4-1 COUVERT	12
3-4-2 FAÎTAGE	13
3-4-3 RIVES	13
3-4-4 ACCESSOIRES	14
3-5 FENÊTRE DE TOIT	15
3-6 HABILLAGES DE SOUS FACES	15
3-6-1 HABILLAGE DES PASSES DE TOIT	15
3-7 DIVERS	16
4 DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE ZINGUERIE	18
4-1 ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES	18
4-1-1 GOUTTIERES	18
4-1-2 DESCENTES	18
4-2 NOUES ET CANIVEAUX ENCASTRÉS	19
4-3 ABERGEMENTS	19
RIVES PVC	21
5 DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE CHARPENTE COUVERTURE	21
5-1 HABILLAGES DE SOUS FACES	21
5-1-1 HABILLAGE DES PASSES DE TOIT	21

1 GÉNÉRALITÉS DES OUVRAGES DE CHARPENTE COUVERTURE

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 :

03 - CHARPENTE - COUVERTURE - ZINGUERIE

Concernant l'affaire :

CÔTÉ VILLAGE

Construction de 12 et 8 logements en accession - 07500 GUILHERAND-GRANGES

Pour le compte de :

L'IMMOBILIERE VALRIM

24 rue Balzac

26000 VALENCE

1-2 MISE EN OEUVRE

1-2-1 Documents à 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 d'implantation des équipements et ouvrages fournis, précisant leurs caractéristiques 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,
- La nomenclature des matériels et matériaux en précisant : marque, type, tenue au feu le cas échéant, et emplacement prévu pour leur installation. Ce document devra également être communiqué au Contrôleur Technique,
- Les analyses fonctionnelles détaillées,
- Les notes de calcul.

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.

1-3 DEFINITION DU CCTP

1-3-1 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.

1-4 CONTENU DU MARCHÉ

1-4-1 Une décomposition du montant global et forfaitaire de la soumission portée sur l'acte d'engagement fait partie de celui-ci, en donnant les quantités et les prix élémentaires par nature d'ouvrages conformément à la présentation du cadre de décomposition du prix global et forfaitaire établi par le maître d'œuvre.

Les prix unitaires indiqués devront comprendre toutes sujétions permettant de rendre les ouvrages parfaitement achevés selon les prescriptions contenues au présent document et selon toutes les règles de l'Art.

...Suite de "1-4-1 Une décomposition du montant global et forfaitaire..."

D'ailleurs, il est rappelé que seuls les prix unitaires indiqués au cadre de décomposition du prix global et forfaitaire sont contractuels. Ils serviront à la détermination des acomptes mensuels dus à l'entreprise ainsi qu'à l'évaluation des travaux en plus et en moins commandés par le Maître de l'Ouvrage. Cependant, la proposition de l'entreprise pourra être réajustée par les Maîtres d'Oeuvre en fonction des prix unitaires de l'entreprise, si ceux-ci constatent des erreurs de quantités au moment de l'analyse des offres.

La fourniture des matériaux entrant dans la composition des ouvrages.

La mise en oeuvre de ces matériaux.

Le transport et l'amenée à pied d'oeuvre, y compris chargement, déchargement et toutes manutentions.

L'établissement des zones d'intervention, y compris clôtures provisoires et protections.

La fourniture, la pose et la dépose des engins de levage, échafaudages et de l'outillage nécessaires à la mise en oeuvre.

La grue devra être mise GRATUITEMENT à disposition des entreprises le demandant pendant la durée de fonctionnement de celle-ci. En cas de conflit le maître d'oeuvre effectuera les arbitrages.

L'enlèvement des gravats, déchets et emballages consécutifs aux travaux du présent lot.

1-5 **NORMES ET RÈGLEMENTS**

1-5-1 Les ouvrages seront réalisés en conformité avec les dispositions des normes et règlements en vigueur, y compris leurs mises à jour éventuelles, notamment les documents suivants :

D.T.U. (Cahier des Clauses Techniques Générale's et Cahiers des Clauses Spéciales) :

- n° 31.1 : charpente et escalier bois (NF P 21.203)
- n° 31.2 : ossature de maisons et bâtiments à ossature en bois (N P 21.204),
- n° 51.3 : plancher en bois ou en panneaux dérivés du bois (NF P 63.203),
- n° 40.11 : couverture en ardoises,
- n° 40.21 : couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement,
- n° 40.22 : couverture en tuiles canal de terre cuite,
- n° 40.23 : couverture en tuiles plates de terre cuite,
- n° 40.24 : couverture en tuiles en béton à glissement et à emboîtement longitudinal,
- n° 40.25 : couverture en tuiles plates en béton,
- n° NV65 : modificatif n°2 relatif à la carte des zones de vent.

Règles de calcul :

- règles EUROCODES. Règles de calcul des charpentes en bois et métallique (NF P 21.701),
- cahier des prescriptions techniques d'exécution des toitures en panneaux de particules supports d'étanchéité,
- règlements et textes législatifs,
- cahier du centre technique du bois N° 86-93-97,
- l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation,
- le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP),
- le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP),
- les recouvrement et les pureaux correspondront aux DTU,
- les composants des couvertures et leurs accessoires auront un agrément particulier si les références ci-dessus ne peuvent être respectés.

Normes :

- classe B 50, 51, 52, 53 : bois,
- classe P 06.001 : charges d'exploitation des bâtiments,
- classe P 06.004 : charges permanentes et charges d'exploitation,
- NF A 91 -121 : revêtement métallique,
- NF P 31-301 : tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement,
- NF P 31-305 : tuiles canal de terre cuite,
- NF P 31-306 : tuiles plates de terre cuite,
- NFP 31-314 : tuiles et accessoires en béton - Spécifications des produits,

Autres documents ou textes :

- les recommandations relatives aux choix des colles à bois destinées à la construction des charpentes,
- le R.E.E.F.,
- le rapport initial de contrôle du bureau de contrôle,

1-6 **DEFINITION DES MATERIAUX, MATERIELS OU PROCEDES**

1-6-1 Références de base pour les calculs :

Les documents de référence sont cités ci-avant, sans que cette liste soit limitative.

On adoptera comme conditions de flèche les valeurs suivantes :

- éléments de couverture : charge + surcharge climatique 1/300 de la portée,
- déplacements horizontaux 1/150 de la hauteur,
- éléments supports de plancher 1/500 de la portée,

Les ouvrages seront calculés selon les méthodes basées sur la théorie de l'élasticité.

...Suite de "1-6-1 Références de base pour les calculs : Les document..."

Qualité de la mise en œuvre :

La charpente sera prévue réalisée en sapin du Nord ou des Vosges. Les bois seront obligatoirement choisis dans les catégories suivantes telles qu'elles sont définies dans la norme NF B 52.001 - Art. 5 :

- catégorie 1 sciée à vives arêtes pour les éléments porteurs (pannes), destinés à rester apparents,
- catégorie 2 pour les fermettes,
- catégorie 3 pour les chevrons et voliges, sciés à vives arêtes.

Le taux d'humidité des bois à la mise en œuvre sera voisin de 15 %.

La variation d'humidité à prendre en compte dans les calculs est de 5 %.

Le choix des bois, leurs dimensions et leur préparation devront être déterminés conformément à la réglementation en vigueur et en particulier suivant les prescriptions provisoires de collage des bois de charpente établies par le C.S.T.B.

Les panneaux de particules, leur épaisseur, leur densité et les règles de mise en œuvre seront conformes à l'agrément du C.S.T.B. et aux spécifications du fabricant.

Les panneaux, sauf mention particulière, auront la qualité C.T.B.H.

Les panneaux de contre plaqué auront obligatoirement la qualité C.T.B.X.

Le collage sera réalisé obligatoirement à la colle Résorcine, et elle sera utilisée en suivant strictement les spécifications d'emploi données par le fabricant et selon les prescriptions provisoires déjà citées.

Les ferrures seront réalisées en acier doux. L'épaisseur des tôles et les dispositifs de raidissement seront déterminés selon les règles EUROCODES.

Toutes les ferrures métalliques seront galvanisées - densité 350 g/m² double face - NF A 91-121.

La charpente sera exécutée conformément, aux spécifications du D.T.U. 31.1, des prescriptions et les règles de construction des charpentes bois établies par le C.T.B.

Tous les bois subiront un traitement fongicide, insecticide et anticryptogamique agréé à la marque CTB-F.

Il sera prévu, pour tous les ouvrages bois placés contre le béton ou ciment, l'interposition d'un kraft destiné à protéger les bois contre l'humidité.

Les panneaux support d'étanchéité seront protégés par le présent lot jusqu'à réception par le lot couverture, ou étanchéité contre les intempéries.

Les matériaux rentrant dans la composition des ouvrages seront des bois indigènes. Ils seront conformes à la norme NF B 53.501, ainsi que leurs sections.

Ils seront traités insecticide-fongicide et si la réglementation l'exige, ignifugés.

Les ouvrages accessoires (lucarnes, trémies, intersections, chéneaux, etc.) et les ferrures nécessaires seront traités contre l'humidité, contre les attaques des insectes. Le traitement anti-rouille par galvanisation des parties métalliques sera obligatoire.

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Les matériaux des prestations du présent lot seront conformes aux DTU et normes cités ci-dessus sans que cette liste soit limitative ou à des matériaux faisant l'objet d'un avis technique à caractère favorable et en cours de validité

Leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits similaires devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tous les bois mis en œuvre seront préalablement traités aux produits fongicides et insecticides, suivant norme NF X 40-500.

1-7

REFERENCES DE BASE POUR LES CALCULS

1-7-1

Les documents de référence sont cités ci-avant, sans que cette liste soit limitative.

On adoptera comme conditions de flèche les valeurs suivantes :

- éléments de couverture : charge + surcharge climatique 1/300 de la portée,
- déplacements horizontaux 1/150 de la hauteur,
- éléments supports de plancher 1/500 de la portée,

Les ouvrages seront calculés selon les méthodes basées sur la théorie de l'élasticité.

1-8

QUALIFICATIONS

1-8-1

Les entreprises qui n'auraient pas simultanément les qualifications de charpente, couverture auront la latitude, soit :

- d'établir une soumission collective où les entreprises qualifiées seraient conjointes et solidaires,
- de sous-traiter les travaux pour lesquels elles n'ont pas la qualification à des entreprises spécialistes dûment qualifiées, préalablement agréées du Maître d'Oeuvre et du Maître de l'Ouvrage. A cet effet, elles devront proposer une ou plusieurs entreprises dans une note annexe à leur soumission.

1-9 SÉCURITÉ**1-9-1 Sécurité de chantier**

La sécurité anti-chutes réglementaire sera prévue par l'entreprise, conformément à la réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs, ainsi que le respect des consignes de sécurité en vigueur pour l'utilisation des moyens de manutention et travail en hauteur (filets, harnais, etc.).

Sécurité en toiture aux 4 sens filets + lisses et ce jusqu'à la fin de toutes les interventions en toiture.

1-9-2 Prévention COVID

Respect stricte du guide OPPBTP concernant le COVID

1-10 ENTRETIEN DU BATIMENT

1-10-1 Prévoir tous les éléments d'encrage permanents nécessaires conformément à l'arrêté préfectoral et au présent CCTP.

1-11 EXIGENCES ACOUSTIQUES

1-11-1

Arrêté du 23/07/2013 :

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 18/12/2015 :

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 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,

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "1-11-1 Arrêté du 23/07/2013 : JORF n°0177 du 1 août 2013,..."

- 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.

1-12 CONNAISSANCE DES LIEUX**1-12-1 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'œuvre et le CSPS).
- 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.

1-12-2 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.

1-12-3 TRAVAUX DANS LOCAUX OCCUPES

Les entreprises devront intégrer dans leur offre toutes les sujétions dues au site occupés en plus des installations de chantier communes.

Les travaux devront se faire par phases suivant planning fourni par le maître d'œuvre et aucune plus value ne pourra être réclamée.

Les interventions dans les locaux occupés impliqueront :

- Des travaux dans un créneau horaire précis - 8h/12h et 13h30/17h.
- Des travaux en semaine et en aucun cas les week-ends.
- La protection efficace et par tous moyens appropriés des revêtements de sols et murs ainsi que du mobilier présent dans les logements - cette protection devant être enlevée tous les soirs avant départ de l'entreprise.
- Le nettoyage journalier des logements en fin de journée.
- Toute l'attention devra être portée sur les ouvrages adjacents.
- Tous coûts de réparation des dégradations seront à la charge des entreprises concernées ou par défaut imputées au compte prorata.

1-12-4 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'œuvre, 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 adjudicataire 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'ouvrage et du maître d'œuvre.

1-13 PERMEABILITE A L'AIR**1-13-1 Perméabilité à l'air**

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour être conforme à l'étude thermique RE 2020 - 20% :

- Perméabilité à l'air à atteindre = 0,45 m³/(h.m²) en cas d'échantillonnage ou 0,54 m³/(h.m²) par logement sinon. (selon mise à jour de l'étude thermique du 18/10/2023)

1-13-2 Perméabilité à l'air PASSVHAUSS

Sans objet

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 GÉNÉRALITÉS DES OUVRAGES DE ZINGUERIE

2-1 DOCUMENT DE REFERENCE

- 2-1-1 Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :
- les documents techniques applicables aux travaux de zinguerie
- DTU 40.6 : Travaux d'évacuation des eaux pluviales
 - DTU 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'évacuation des eaux pluviales.
- Autres documents
- Les règles NV 65/67 et N 84 "Actions climatiques de Neige et Vent sur les constructions" ;
 - L'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
 - Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
 - Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).
- Règles de calcul

2-2 MATERIAUX

- 2-2-1 L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en oeuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.
- Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.
- L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.
- Les matériaux des prestations du présent lot seront conformes aux DTU et normes cités ci-dessus sans que cette liste soit limitative ou à des matériaux faisant l'objet d'un avis technique à caractère favorable et en cours de validité
- Leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits similaires devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

2-3 MISE EN OEUVRE

- 2-3-1 Les ouvrages de zinguerie seront à dilatation libre. Le zinc utilisé pour les travaux de zinguerie sera bien épuré, d'une épaisseur régulière, sans ondulation, boursofflure, paille, cendrure et autres défauts.
- La protection contre la corrosion de tous les éléments et accessoires de fixation sera prévue pour résister aux conditions atmosphériques du lieu de construction.
- La sécurité anti-chutes réglementaire sera prévue par l'entreprise, conformément à la réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs, ainsi que le respect des consignes de sécurité en vigueur pour l'utilisation des moyens de manutention et travail en hauteur (filets, harnais, etc.).

2-4 SÉCURITÉ

2-4-1 Prévention COVID

Respect stricte du guide OPPBTP concernant le COVID

3

DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE CHARPENTE COUVERTURE

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

CHARPENTE TRADITIONNELLE

3-1-1

Charpente en bois massif pour couverture tuiles

Charpente en bois massif pour couverture tuiles et comprenant :

Dimensions des bois principaux et principe de réalisation suivant plans, détails joints au présent dossier de consultation (note de calculs à la charge de l'entreprise) .

Les éléments de charpente seront stables au feu ½ H.

Qualité des bois :

- Bois massif C24.

Composition de la structure :

- Les pannes principales de section adaptée.
- Les arbalétriers / traverses / pannes / liens / lisses / entretoises / contrefiches.
- Les rives.
- Les sablières, muraillères.
- Les contreventements (cornières, liens, etc...).
- Chevrans 6 x 8 cm, écartement d'entraxe de 60cm, pour réception d'un litonnage support de couvertures tuiles.
- Y compris poteaux de section adaptée avec fixation en pied sur dalle béton, toutes sujétions de platines et fixations en pied. (localisation : logement 102 - Bâtiment SUD)

L'entreprise devra faire valider ces plans d'exécution au bureau de contrôle avant toute réalisation sur chantier.

Sont inclus dans la prestation :

- Toutes sujétions d'apport, levage, assemblage, taillage, protection des bois, fixations, fourniture et mise en œuvre des ferrures métalliques galvanisées, y compris fourniture et pose de boulonnerie, de manchons d'étanchéité et toutes autres pièces entrant dans la composition de l'ouvrage.
- Toutes sujétions de sécurité des personnes, tels que filets, coursives avec garde-corps réglementaires, etc.. en accord avec le C.S.P.S.

NOTA :

- La charpente devra contreventer les murs en tête.
- Mode de métré = surface au sol (vue en plan).
- Les bois destinées à rester apparents seront livrés rabotés prêt à recevoir la finition du Peintre.
- Les pannes assureront le support de couverture pour les passes de toit.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1	Ensemble	Charpentes traditionnelles lgts A005-A006
BAT B (SUD) - R+1	Ensemble	Charpente traditionnelle terrasse lgt 102
BAT B (SUD) - TOITURE	Ensemble	Couverture tuiles rampant lgt101
BAT C (SUD) - R+1	Ensemble	Couverture tuiles lgt102
BAT C (SUD) - TOITURE	Ensemble	Couverture tuiles rampant BAT C

3-2

CHARPENTE INDUSTRIELLE

Charpente industrialisée en bois du type "Fermettes", assemblée par connecteurs, posée avec un écartement maximum de 0,60 m d'entraxe, y compris par rapport aux murs en maçonnerie.

- PENTE = variable (voir plans de l'architecte)
- ENTRAXE FERMETTES = 60 cm

Charpente comprenant :

- Fermettes courantes, fermettes de croupes, d'arêtières, de noues.
- Fermettes tronquées et renforcées suivant les cas.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

- Arbalétriers et pièces de charpentes isolées suivant nécessité.
- Façon de chevêtres et de pénétrations pour : souches, châssis de désenfumage, etc.
- Ossature de sorties de ventilations.
- Contreventements de tenue et de liaison des combles compris étrésoillons (stabilités, sollicitations neige et vent.).
- Dispositifs d'appuis, pièces de fixations et d'ancrages suivant études et charges.
- Chevrons complémentaires et de rives scellés dans ouvrages maçonnés.
- Toutes pièces accessoires nécessaires telles que fourrures, tasseaux, calages, renforts, encaissements, etc.

Dépassées de toit de 0,40m caissonnées en lambris en bois à peindre (à charge du lot peinture) et (habillage compté dans article indépendant).

Les fermettes devront avoir la marque de qualité du CTB CI avec des bois de qualité II au minimum. Elles respecteront le Cahier des charges n° 12 de l'IRABOIS (Institut de Recherches Appliquées aux Bois), le DTU règles CB 71 et précisé par les cahiers n° 90 et 111 du Centre Technique du Bois. Elles seront aussi conformes au Cahier des Charges applicable à la fabrication et à la mise en oeuvre des charpentes assemblées par connecteurs métalliques, édité par "l'Union Nationale des Chambres Syndicales de Charpente - Menuiserie - Parquets" et de l'IRABOIS.

Le certificat du résultat des essais établis par le CSTB sera à fournir pour les fermettes standard industrielles, pour l'aptitude à la fonction. Dans le cas où les fermettes seront de fabrication artisanale, l'entrepreneur devra soumettre à l'acceptation du Maître d'Ouvrage et à l'organisme de contrôle, les dessins de toutes les parties d'ouvrage à construire. Ils comporteront tous les détails d'assemblage, les emplacements des ferrures, avec mention de leurs sections.

L'ossature de chaque toiture est réputée complète avec :

- Scellements sur gros oeuvre avec pattes métalliques galvanisées ou sablières bois incorporées au béton (à fournir au gros oeuvre).
- Jonctions aux murs pignons avec fermette ou sablière et contre-lambourde de plafond.
- Contreventement assurant le report des efforts sur les appuis.
- La charpente contreventera la maçonnerie en tête de mur.

NB:

- Les plafonds horizontaux dans les logements, sont de type placostil, constitué d'une ossature métallique, de deux plaques de plâtre de 13 mm et d'une laine soufflée de 300, 320 ou 465 mm selon cas (suivant étude thermique)
- Tous les murs de refends entre les logements et entre logements/communs, s'élèvent jusqu'aux entrées de fermettes (voir coupes) SAUF ceux du local VMC sur communs des derniers niveaux, qui s'élèvent jusqu'à la couverture

3-2-1

Charpente industrielle en fermettes bois, entraxe 60 cm

Suivant généralités avant.

Comprenant :

- Tronquages nécessaires suivant coupes architecte et adaptations aux décrochés de façades.
- Toutes pièces nécessaires à la mise en oeuvre de la charpente (muralières, sabots, cheville de fixation, chevêtres, scellement, etc...)

NB : Compté à la surface horizontale, hors oeuvre, compris dépassée de toit en bas de pente et de pignon.

Localisation :

Sur ensemble de l'immeuble sauf cage d'escalier, ascenseur et local VMC selon plans de l'architecte.

BAT A (NORD) - R+2 Ensemble Couverture toitures lgt A005-A006

Toiture bâtiment A

BAT A (NORD) - TOITURE Ensemble Toiture bâtiment A

Sur ensemble de l'immeuble sauf cage d'escalier, ascenseur et local VMC selon plans de l'architecte.

BAT B (SUD) - R+2 Ensemble Couverture tuiles lgt103

BAT B (SUD) - TOITURE Ensemble Couverture tuiles lgt102

Sur ensemble de l'immeuble sauf cage d'escalier, ascenseur et local VMC selon plans de l'architecte.

3-2-2

Charpente industrielle en fermettes bois mono pente, entraxe 60 cm

Suivant généralités avant.

Comprenant :

- Tronquages nécessaires suivant coupes architecte et adaptations aux décrochés de façades.
- Toutes pièces nécessaires à la mise en oeuvre de la charpente (muralières, sabots, cheville de fixation, chevêtres, scellement, etc...)

NB : Compté à la surface horizontale, hors oeuvre, compris dépassée de toit en bas de pente et de pignon.

Localisation :

BAT C (SUD) - R+2 Ensemble Couverture tuiles lgt C002

Pour logement n°002 du bâtiment SUD

3-2-3 PLUS-VALUES**3-2-3-1 Plus value pour charpente traditionnelle**

En plus value par rapport à l'article "charpente industrielle".

Comprenant :

- Réalisation d'une charpente traditionnelle en : panne bois, chevron, etc...
- Panne arêtier (suivant nécessités).
- Coupes et adaptation de la charpente industrielle.
- Mise en oeuvre de muralières pour support des pannes et des fermettes (pose entre murs pour calfeutrement parfait).
- Garnissage au mortier entre liteaux sur tête de murs.
- Chevêtre pour lanterneau de désenfumage si besoin.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - TOITURE Ensemble Toiture bâtiment A
Bâtiment B au NORD, au dessus de la gaine ascenseur

3-3 SOUS-TOITURE**3-3-1 Écran sous toiture**

Fourniture et pose d'un écran souple de sous toiture genre Type DELTAVENT S de chez DOERKEN ou similaire.

Comprenant :

- Pose tendue et conforme aux préconisations du fabricant.
- Bavette métallique de fermeture à l'égout et continuité du produit au faîtage.
- Contre lattage de 2cm minimum.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Toute surface couverte du projet suivant plan du bâtiment.

BAT A (NORD) - R+1 Ensemble Charpentes traditionnelles lgts A005-A006
BAT A (NORD) - R+2 Ensemble Couverture toitures lgt A005-A006
Toiture bâtiment A
BAT A (NORD) - TOITURE Ensemble Toiture bâtiment A

Toute surface couverte du projet suivant plan du bâtiment.

BAT B (SUD) - R+1 Ensemble Charpente traditionnelle terrasse lgt 102
BAT B (SUD) - R+2 Ensemble Couverture tuiles lgt103
BAT B (SUD) - TOITURE Ensemble Couverture tuiles lgt102
Couverture tuiles rampant lgt101
BAT C (SUD) - R+1 Ensemble Couverture tuiles lgt102
BAT C (SUD) - R+2 Ensemble Couverture tuiles lgt C002
BAT C (SUD) - TOITURE Ensemble Couverture tuiles rampant BAT C
Toute surface couverte du projet suivant plan du bâtiment.

3-4 COUVERTURE TILES**3-4-1 COUVERT****3-4-1-1 Couverture tuiles terre cuite**

La pose sera effectuée sur fermettes ou chevrons ou trait-pendants.

Tuiles en terre cuite grand moule (10 U au m²) à double emboîtements et recouvrement de type tuile terre cuite OMEGA 10 de chez EDILIANS ou GALLEANE 10 de chez Monier ou similaire (coloris au choix du Maître d'Oeuvre).

Ton rouge vieilli.

Compris dans la couverture :

- Le litzonnage nécessaire à la mise en oeuvre de la couverture.
- Les tuiles châtieres.
- Tuiles en rampant le long des rives latérales.
- La zinguerie, les accessoires de ventilations et de fixation des tuiles conformément au DTU.
- Toutes coupes et découpes nécessaires.
- Toutes sujétions de réalisations.

Localisation :

Toute surface couverte du projet suivant plan.

BAT A (NORD) - R+1 Ensemble Charpentes traditionnelles lgts A005-A006
BAT A (NORD) - R+2 Ensemble Couverture toitures lgt A005-A006
Toiture bâtiment A
BAT A (NORD) - TOITURE Ensemble Toiture bâtiment A

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "3-4-1-1 Couverture tuiles terre cuite..."

Toute surface couverte du projet suivant plan.

BAT B (SUD) - R+1	Ensemble	Charpente traditionnelle terrasse lgt 102
BAT B (SUD) - R+2	Ensemble	Couverture tuiles lgt103
BAT B (SUD) - TOITURE	Ensemble	Couverture tuiles lgt102
		Couverture tuiles rampant lgt101
BAT C (SUD) - R+1	Ensemble	Couverture tuiles lgt102
BAT C (SUD) - R+2	Ensemble	Couverture tuiles lgt C002
BAT C (SUD) - TOITURE	Ensemble	Couverture tuiles rampant BAT C

Toute surface couverte du projet suivant plan.

3-4-2 FAÎTAGE

3-4-2-1 Faîtage en terre cuite

Faîtières assorties aux tuiles de couverture (simples ou à bourrelets).

Comprenant :

- Pose à sec.
- Fixation de chaque tuile sur lisse de rehausse par clouage inoxydable.
- Abouts de faîtières (frontons) fixés par clouage.
- Étanchéité réalisée par closoir PVC avec adaptation à l'onde de tuile.
- Toutes sujétions de pose.

Localisation :

Suivant plan architecte

BAT A (NORD) - R+2	Ensemble	Faîtage
BAT A (NORD) - TOITURE	Ensemble	Faîtage

Suivant plan architecte

BAT B (SUD) - R+2	Ensemble	Faîtage
BAT B (SUD) - TOITURE	Ensemble	Faîtage
BAT C (SUD) - R+2	Ensemble	Faîtage
BAT C (SUD) - TOITURE	Ensemble	Faîtage

Suivant plan architecte

3-4-2-2 Faîtage contre mur en relevé avec solin

Rives droites en relevé de hauteur conforme au DTU en plomb plissé.

Comprenant :

- Bavette en plomb de 2,5 mm d'épaisseur épousant l'onde des tuiles avec relevés contre mur.
- Bande de solin type SOLINET 70 de DANI ALU ou similaire.
- Cordon continu de mastic silicone élastomère.
- Toutes sujétions d'étanchéité et de mise en œuvre.

Localisation :

En faîtage contre un mur en relevé.

BAT A (NORD) - R+1	Ensemble	Faîtage + solin
--------------------------	----------------	-----------------

En faîtage contre un mur en relevé.

BAT B (SUD) - R+1	Ensemble	Faîtage + solin
BAT C (SUD) - R+1	Ensemble	Faîtage + solin
BAT C (SUD) - R+2	Ensemble	Faîtage + solin
BAT C (SUD) - TOITURE	Ensemble	Faîtage + solin

En faîtage contre un mur en relevé (bâtiments SUD)

3-4-3 RIVES

3-4-3-1 Rives terre cuite à rabat

Fourniture et pose de tuiles de rives à rabat en rampant, même type et teinte que la couverture, pose suivant DTU et prescriptions du fabricant.

Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

En rive des toitures tuiles ci avant.

BAT A (NORD) - R+1	Ensemble	Rive
BAT A (NORD) - R+2	Ensemble	Caniveau encastré + solin

BAT A (NORD) - TOITURE	Ensemble	Rive
------------------------------	----------------	------

En rive des toitures tuiles ci avant.

BAT B (SUD) - R+1	Ensemble	Rive
BAT B (SUD) - R+2	Ensemble	Rive
BAT B (SUD) - TOITURE	Ensemble	Rive
BAT C (SUD) - R+1	Ensemble	Rive
BAT C (SUD) - R+2	Ensemble	Rive

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "3-4-3-1 Rives terre cuite à rabat..."

BAT C (SUD) - TOITURE	Ensemble	Rive
		Rive + noquet zinc

En rive des toitures tuiles ci avant.

3-4-3-2 Rives droites en relevé avec solin

Rives droites en relevé de hauteur conforme au DTU en plomb plissé.

Comprenant :

- Bavette en plomb de 2,5 mm d'épaisseur épousant l'onde des tuiles avec relevés contre mur.
- Bande de solin type SOLINET 70 de DANI ALU ou similaire.
- Cordon continu de mastic silicone élastomère.
- Toutes sujétions d'étanchéité et de mise en œuvre.

Localisation :

En périphérie latérale contre un mur en relevé.

BAT A (NORD) - R+1	Ensemble	Rive + solin
--------------------------	----------------	--------------

BAT A (NORD) - R+2	Ensemble	Rive + solin
--------------------------	----------------	--------------

En périphérie latérale contre un mur en relevé.

BAT B (SUD) - R+1	Ensemble	Rive + solin
-------------------------	----------------	--------------

BAT B (SUD) - R+2	Ensemble	Rive + solin
-------------------------	----------------	--------------

BAT C (SUD) - TOITURE	Ensemble	Rive + solin
-----------------------------	----------------	--------------

En périphérie latérale contre un mur en relevé.

3-4-4 ACCESSOIRES

3-4-4-1 Tuile à douille Ø 125

Fourniture et pose d'une tuile à douille avec lanterne ou souche galva + abergement + chapeau chinois. Ø 125 mm pour VH chute EU plombier

Localisation :

Pour la sortie des Ventilations de chutes du plombier

BAT A (NORD) - R+2	Ensemble	Couverture toitures lgt A005-A006
		Toiture bâtiment A

BAT A (NORD) - TOITURE	Ensemble	Toiture bâtiment A
------------------------------	----------------	--------------------

Pour la sortie des Ventilations de chutes du plombier

BAT B (SUD) - R+2	Ensemble	Couverture tuiles lgt103
-------------------------	----------------	--------------------------

BAT B (SUD) - TOITURE	Ensemble	Couverture tuiles lgt102
-----------------------------	----------------	--------------------------

		Couverture tuiles rampant lgt101
--	--	----------------------------------

BAT C (SUD) - TOITURE	Ensemble	Couverture tuiles rampant BAT C
-----------------------------	----------------	---------------------------------

Pour la sortie des Ventilations de chutes du plombier

3-4-4-2 Tuile à douille Ø 200 mm

Fourniture et pose d'une tuile à douille avec lanterne ou souche galva + abergement + chapeau chinois.

Localisation :

1u pour la ventilation haute de la gaine ascenseur,

1u pour l'évacuation VMC de l'immeuble.

BAT A (NORD) - TOITURE	Ensemble	Toiture bâtiment A
------------------------------	----------------	--------------------

1u pour la ventilation haute de la gaine ascenseur,

1u pour l'évacuation VMC de l'immeuble.

1u pour la ventilation haute de la gaine ascenseur,

1u pour l'évacuation VMC de l'immeuble.

3-4-4-3 Sortie de ventilation gaine ascenseur

En toiture, assurer pour la gaine ascenseur une ventilation haute vers l'extérieur de section adaptée répondant à la norme EN 81-20.

En ce qui concerne la gaine d'ascenseur, l'entrepreneur du lot GO devra toutes les ventilations nécessaires, en particulier :

- Fourniture et la pose de grilles de ventilation en aluminium anodisé.
- Ventilation haute de la gaine.
- Prévoir des ouvertures en fosse pour l'arrivée d'air et en tête de gaine si besoin.
- Toutes sujétions de mise en œuvre, étanchéité, fixations, raccord à l'existant.

Localisation :

1u pour l'ascenseur.

BAT A (NORD) - TOITURE	Ensemble	Toiture bâtiment A
------------------------------	----------------	--------------------

1u pour l'ascenseur.

1u pour l'ascenseur.

3-5 FENÊTRE DE TOIT**3-5-1 Fenêtre de toit avec volet roulant électrique 1,14 x 1,18m**

Fourniture et pose d'un châssis de toit de chez Velux ou équivalent de type VELUX GGL selon l'étude thermique.
Ouverture intérieure avec poignée, aspect blanc.
Vitrage Confort de chez Velux ou équivalent.
Équipé d'un volet roulant électrique ($U_w < 1,20$ à justifier).
Toutes sujétions de réalisation, d'adaptation et de fixation dans la charpente.

Localisation :

BAT B (SUD) - TOITURE Ensemble Fenêtre de toit 114 x 118

BAT C (SUD) - TOITURE Ensemble Fenêtre de toit 114 x 118

Bâtiment SUD (côté route nationale) :

Chambre 2 du lgt 101

Bâtiment SUD :

Chambre 1 et Chambre 2 du logement 101

3-5-2 Fenêtre de toit sans occultation 0,78 x 0,98m

Fourniture et pose d'un châssis de toit de chez Velux ou équivalent de type VELUX GGL selon l'étude thermique.
Ouverture intérieure avec poignée, aspect blanc.
Vitrage Confort de chez Velux ou équivalent.
($U_w < 1,30$ à justifier).
Toutes sujétions de réalisation, d'adaptation et de fixation dans la charpente.

Localisation :

BAT C (SUD) - TOITURE Ensemble Fenêtre de toit 78x98

Bâtiment SUD :

Vide sur RDC et SDB&WC à l'étage du logement 101

3-6 HABILLAGES DE SOUS FACES**3-6-1 HABILLAGE DES PASSES DE TOIT****3-6-1-1 Habillage des passes de toit en PVC**

Habillage en sous-face des passes de toit en PVC de type Freefoam ou similaire comprenant :

- Plan de calepinage à fournir et à faire valider par maître d'ouvrage,
- Ossature complémentaire si nécessaire pour support des lames PVC.
- Habillage avec lambris PVC alvéolaire Blanc ép 10 mm. Compris toutes sujétions de coupes et fixation.
- Compris accessoires de finition périphériques, découpes et assemblages.
- Fourniture et pose de grilles de ventilation.
- Toutes sujétions pour une parfaite mise en oeuvre suivant avis technique du fabricant.

Localisation :

En bas de pente de la couverture.

BAT A (NORD) - R+1 Ensemble Charpentes traditionnelles lgts A005-A006

Rive d'égout

BAT A (NORD) - R+2 Ensemble Rive

Rive d'égout

R+2 - COMMUNS

Habillage bois sous charpente

BAT A (NORD) - TOITURE Ensemble Rive

Rive d'égout

En bas de pente de la couverture.

BAT B (SUD) - R+1 Ensemble Rive

Rive d'égout

BAT B (SUD) - R+2 Ensemble Rive

Rive d'égout

BAT B (SUD) - TOITURE Ensemble Rive

Rive d'égout

BAT C (SUD) - R+1 Ensemble Couverture tuiles lgt102

Rive

BAT C (SUD) - R+2 Ensemble Rive d'égout

Rive

BAT C (SUD) - TOITURE Ensemble Rive + noquet zinc

Rive d'égout

En bas de pente de la couverture.

12 logements - 8 logements - Ensemble -

3-6-1-2 Bandeaux périphérique en PVC

Bandeau périphérique des toitures en PVC blanc type FLP de Freefoam ou similaire comprenant :

- Habillage avec bandeaux PVC de 9 mm d'ép formant équerre en base pour support lambris.
- Hauteur adaptée à la destination.
- Compris toutes sujétions de coupes et fixation fixées sur les abouts de fermettes,
- Compris accessoires de finition (jonctions, angles, abouts etc..), découpes et assemblages.
- Toutes sujétions pour une parfaite mise en oeuvre suivant avis technique du fabricant.

Localisation :

En rives d'égouts et rives latérales.

BAT A (NORD) - R+1	Ensemble	Rive
		Rive + solin
		Rive d'égout
BAT A (NORD) - R+2	Ensemble	Rive
		Rive d'égout
BAT A (NORD) - TOITURE	Ensemble	Rive
		Rive d'égout
En rives d'égouts et rives latérales.		
BAT B (SUD) - R+1	Ensemble	Rive
		Rive d'égout
BAT B (SUD) - R+2	Ensemble	Rive
		Rive d'égout
BAT B (SUD) - TOITURE	Ensemble	Rive
		Rive d'égout
BAT C (SUD) - R+1	Ensemble	Rive
		Rive d'égout
BAT C (SUD) - R+2	Ensemble	Rive
		Rive d'égout
BAT C (SUD) - TOITURE	Ensemble	Rive
		Rive + noquet zinc
		Rive d'égout

En rives d'égouts et rives latérales.

3-7 DIVERS3-7-1 Platelage en combles

Chemin de circulation permettant la visite des combles perdus et de la VMC.

Largeur minimale 0,60 m.

Comprenant :

- Planches fixées sur fermettes et surélevées au dessus de l'isolation par tasseaux suivant besoins.
- Réalisation de garde-corps avec planches bois fixées sur les fermettes.
- Calepinage, ajustage, assemblage et collage
- Toutes sujétions de fixation et de finitions.

A prévoir dans l'axe des combles compris retours aux trappes d'accès ainsi qu'aux têtes de colonnes et dalles hautes d'ascenseurs.

Localisation :

En combles du bâtiment entre l'accès aux combles et les têtes de colonnes VMC

BAT A (NORD) - R+2 Ensemble | Platelage combles |

BAT A (NORD) - TOITURE Ensemble | Platelage combles |

En combles du bâtiment entre l'accès aux combles et les têtes de colonnes VMC

3-7-2 Châssis accès toiture

Fourniture et pose de châssis lucarne en acier galvanisé avec vitrage en verre armé.

Comprenant :

- Pièce d'étanchéité périphérique adaptée au type de tuiles.
- Ensemble de fermeture verrouillable de l'intérieur.
- Chevêtre entre chevrons.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

En comble au droit du local VMC.

BAT A (NORD) - R+2 Ensemble | Acces toiture |

En comble au droit du local VMC.

3-7-3

Ancrages permanents

Douilles à fixer à la charpente selon une ligne parallèle au faîtage et proche de celui-ci et espacées au plus de 1.80 m pour fixation de garde corps de sécurité et de passerelles de travail, conformément à la réglementation en vigueur.

Toute toiture de hauteur à l'égout de plus de 3.00 m du terrain naturel.

Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

De part et d'autre des faîtages et arêtières de la couverture du bâtiment.

BAT A (NORD) - R+2 Ensemble Faîtage

BAT A (NORD) - TOITURE Ensemble Faîtage

De part et d'autre des faîtages et arêtières de la couverture du bâtiment.

BAT B (SUD) - R+2 Ensemble Faîtage

BAT B (SUD) - TOITURE Ensemble Faîtage

BAT C (SUD) - R+2 Ensemble Faîtage

BAT C (SUD) - TOITURE Ensemble Faîtage

De part et d'autre des faîtages et arêtières de la couverture du bâtiment.

4 DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE ZINGUERIE

4-1 ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES

4-1-1 GOUTTIERES

4-1-1-1 Gouttières pendantes demi-rondes en zinc naturel

Gouttières pendantes demi-rondes.

Matériaux : Zinc naturel.

Comprenant :

- Accessoires de pose galvanisés tels que crochets, raccords, jonctions, fonds de dalles, naissances universelles avec crapaudines à emboîtement, liste non exhaustive.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

En bas de pentes des toitures

BAT A (NORD) - R+1	Ensemble	Rive d'égout
BAT A (NORD) - R+2	Ensemble	Caniveau encastré + solin
		Rive
		Rive + solin
		Rive d'égout
BAT A (NORD) - TOITURE	Ensemble	Rive d'égout

En bas de pentes des toitures

BAT B (SUD) - R+1	Ensemble	Rive d'égout
BAT B (SUD) - R+2	Ensemble	Rive d'égout
BAT B (SUD) - TOITURE	Ensemble	Rive d'égout
BAT C (SUD) - R+1	Ensemble	Rive d'égout
BAT C (SUD) - R+2	Ensemble	Rive d'égout
BAT C (SUD) - TOITURE	Ensemble	Rive d'égout

En bas de pentes des toitures

4-1-2 DESCENTES

4-1-2-1 Descentes en zinc

Diamètre approprié à calculer par le présent lot et à faire valider par le bureau de contrôle.

Matériau : Zinc naturel.

Comprenant :

- Accessoires de pose galvanisés tels que coudes cintrés, bagues, colliers en feuillard nervuré avec fixation, liste non exhaustive.
- Toutes coupes, découpes.
- Ensemble des soudures.
- Toutes sujétions de réalisations.
- Descentes provisoires en PVC jusqu'en pied de façades. Mises en place dès la pose des gouttières et retirées avant la mise en place des descentes définitives.
- Prestations pour raccordement dans regard EP.

Non compris :

- Regard en pieds de descente (à la charge du lot VRD)

Localisation :

Au droit de chaque naissance suivant plan de façade.

Au droit de chaque naissance suivant plan de façade.

Au droit de chaque naissance suivant plan de façade.

4-1-2-2 Boite à eau en acier laqué

Fourniture et pose de boites à eaux en acier galvanisé prélaqué épaisseur 10/10, pour récupération de plusieurs réseau EP de toiture et de terrasse.

Localisation :

Pour récupération de plusieurs réseaux EP de terrasses en façade.

Pour récupération de plusieurs réseaux EP de terrasses en façade.

Pour récupération de plusieurs réseaux EP de terrasses en façade.

4-1-2-3 Raccordement sur siphon de terrasse

Fourniture et pose de raccords en PVC de diamètre adapté, sur siphon de balcon.
Assure le raccordement entre les descentes EP de toiture et les siphons de balcon.
Couleur sable.

Comprenant :

- Éléments de raccordement de type manchon double femelle et manchette male - femelle.
- Raccordement sur siphons de balcon, fournis et posés par le lot Gros-œuvre.
- Fournir la position exacte des siphons de balcon, ainsi que leurs niveaux sur plans précis.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Pour toutes les descentes au droit des terrasses non étanchées suivant plan architecte.

Pour toutes les descentes au droit des terrasses non étanchées suivant plan architecte.

Pour toutes les descentes au droit des terrasses non étanchées suivant plan architecte.

4-1-2-4 Dauphins fonte Ø100 mm

Dauphin fonte coudé de 1,00 ou 2,00 ml de haut, de diamètre 100.

Comprenant :

- Coudes bas pour évacuation dans regard.
- Colliers de fixation, raccords et jonctions avec descentes et regards en pied de chute.
- Toutes sujétions de réalisation et de pose.
- Prestations pour raccordement dans regard EP.

Non compris :

- Regard en pieds de descente (à la charge du lot VRD)

Localisation :

Pour chaque bâtiment en pied des descentes EP hors privatif.

Pour chaque bâtiment en pied des descentes EP hors privatif.

4-2 NOUES ET CANIVEAUX ENCASTRÉS**4-2-1 Chéneaux encastrés en acier laqué**

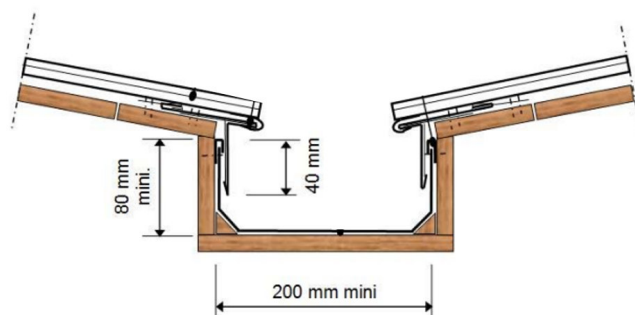
Fourniture et pose de chéneaux encastrés en tôle acier laquées de 20/10ème d'épaisseur avec remontées sous tuiles et avec solin contre les parois.

Chéneaux réalisés en fonction du débit d'eau reçu - moignons pour descentes d'eaux pluviales - fonds de dilatation et d'extrémités - naissances - raccords aux descentes EP.
Confection préalable d'une fonçure en CTBX ép 19m fixée sur la charpente à la charge du présent article y compris tout renfort de charpente nécessaire.

Compris Naissance EP et trop plein.

L'ensemble sera posé à libre dilatation.

Toutes sujétions de mise en œuvre, fixation, finition et étanchéité.

Localisation :

En partie basse des toitures suivant pièces graphiques.

BAT A (NORD) - R+2 Ensemble Caniveau encastré + solin

En partie basse des toitures suivant pièces graphiques.

BAT B (SUD) - R+2 Ensemble Caniveau encastré + solin

Au droit de la toiture terrasse inaccessible du R+2 BAT B (NORD)

4-3 ABERGEMENTS**4-3-1 -0.8 Fourniture et pose d'un couloir en zinc avec relevé et solin**

Réalisation d'un noquet zinc.

Comprenant :

- Fourniture et pose de couloir en zinc
- Coupes, pliages, façonnages
- Pattes d'agrafes, couvre-joint, noquets, début et fin
- Raccordement avec la couverture tuile

12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "4-3-1 -0.8Fourniture et pose d'un couloir en zinc avec r..."

- Relevé contre mur.
- Fourniture et pose d'un solin en tête.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT C (SUD) - TOITUREEnsembleRive + noquet zinc

Batiment SUD (pan de toiture contre habitation existante)

5

DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE CHARPENTE COUVERTURE

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.

5-1

HABILLAGES DE SOUS FACES

5-1-1

HABILLAGE DES PASSES DE TOIT

5-1-1-1

Habillage des passes de toit en PVC

Habillage en sous-face des passes de toit en PVC de type Freefoam ou similaire comprenant :

- Plan de calepinage à fournir et à faire valider par maitre d'ouvrage,
- Ossature complémentaire si nécessaire pour support des lames PVC.
- Habillage avec lambris PVC alvéolaire Blanc ép 10 mm. Compris toutes sujétions de coupes et fixation.
- Compris accessoires de finition périphériques, découpes et assemblages.
- Fourniture et pose de grilles de ventilation.
- Toutes sujétions pour une parfaite mise en oeuvre suivant avis technique du fabricant.

Localisation :

En bas de pente de la couverture.

En bas de pente de la couverture.

En bas de pente de la couverture.

5-1-1-2

Bandeaux périphérique en PVC

Bandeau périphérique des toitures en PVC blanc type FLP de Freefoam ou similaire comprenant :

- Habillage avec bandeaux PVC de 9 mm d'ép formant équerre en base pour support lambris.
- Hauteur adaptée à la destination.
- Compris toutes sujétions de coupes et fixation fixées sur les abouts de fermettes,
- Compris accessoires de finition (jonctions, angles, abouts etc.), découpes et assemblages.
- Toutes sujétions pour une parfaite mise en oeuvre suivant avis technique du fabricant.

Localisation :

En rives d'égouts et rives latérales.

En rives d'égouts et rives latérales.

En rives d'égouts et rives latérales.