

Commune de LA GENETOUBE

Maitre d'Ouvrage
VENDEE HABITAT
28, rue Benjamin Franklin
85000 LA ROCHE SUR YON

CONSTRUCTION DE 8 LOGEMENTS INTERMEDIAIRES
Les Tardivières 4
85190 LA GENETOUBE



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
DU LOT N°08
METALLERIE

juillet 2024

DURAND ARCHITECTES
Architecte DPLG
2, Place François Mitterrand
85000 LA ROCHE SUR YON
Tel : 02 51 05 44 83
Email : contact@durand-architectes.fr

Cabinet BARRE SARL
Economiste de la Construction
72, Impasse Jean Mouillade
85000 LA ROCHE SUR YON
Tel : 02 51 37 71 24
Email : barre@barre-economiste.fr

IDES
BET Structures
22E, Impasse Jeanne Dieulafoy
85000 LA ROCHE SUR YON
Tel : 02 51 62 15 02
Email : ides@ides.fr

FIB
BET Fluides
66, Impasse Jean Mouillade
85000 LA ROCHE SUR YON
Tel : 02 51 05 10 10
Email : fib@fib-dcb.com

SOMMAIRE

1 GENERALITES	2
1.1 GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU LOT	2
1.1.1 Généralités du lot METALLERIE	2
1.1.2 Eurocodes	5
2 PAROIS	7
2.1 PROTECTIONS ANTI-CHUTE EXTERIEURES	7
2.1.1 Garde-corps droit et rampant	7
2.1.2 Pare-vues extérieurs	8
2.1.3 Lisses métalliques droites	8
3 CONDUITS ET GAINES	10
3.1 Grilles de ventilation	10
4 GESTION DES DECHETS	11
4.1 Décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020 (Loi Anti-gaspillage économie circulaire AGECE)	11

1 GENERALITES

1.1 GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU LOT

1.1.1 Généralités du lot METALLERIE

DISPOSITIONS GENERALES

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus grand soin possible.

Si ce n'était l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation, et ce pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartiendra donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps indiquer à l'architecte toute erreur oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif (s'il lui en a été fourni un).

Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il ait obtenu les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux et qu'il se soit engagé à exécuter ceux-ci dans les règles de l'Art, quand bien même il lui semblerait qu'ils ne soient pas parfaitement prévus et définis dans les documents d'appels d'offres et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus, qui ne serait et ne pourrait d'ailleurs être financé.

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance entre les divers plans.

Le fait de commencer les travaux de sa compétence, suppose qu'il acceptera les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler. S'il avait des réserves à formuler, il devrait en demander l'inscription en Procès Verbal à l'architecte ou à l'inspecteur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

Suivant les règles énoncées dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP), l'entrepreneur sera responsable de tous les dégâts qui pourraient survenir aux ouvrages de son fait, de celui de son personnel, des intempéries: gel, déshydratation etc. Pour pallier à ces inconvénients, il lui appartiendra de prendre toutes les précautions utiles :

- protections diverses, bâches etc.
- protection contre le vol.

qui seront implicitement contenues dans sa proposition.

Il assurera directement ou par l'entremise d'un responsable compétent, une surveillance de son chantier.

DOCUMENTS DE REFERENCES

Documents de références contractuels

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent lot seront exécutés en conformité avec l'ensemble des spécifications, des prescriptions des normes françaises et européennes, D.T.U., Euroclasses et règlements techniques (règles de calculs , thermiques , acoustiques , handicapés ... etc), en vigueur à la signature des marchés et relatifs au corps d'état ci-dessous .

...Suite de "DISPOSITIONS GENERALES La nomenclature des trava..."

Corps d'état concerné par le présent marché : METALLERIE

Dans une démarche volontaire en regard du respect de l'environnement et afin d'éviter des documents exagérément volumineux, il ne sera pas inventorié la liste et les titres des D.T.U., normes, arrêtés, textes des documents contractuels ou non (CCAP, CCAG), décrets, codes, ordonnances, lois... se reportant au présent lot. Mais l'ensemble des travaux liés aux prescriptions du présent lot devront obligatoirement respecter la totalité des documents contractuels et non contractuels en vigueur à la date de la présente rédaction : **Mois et Année de la présente prescription : juillet 2024**

Cependant, dans la rédaction du présent CCTP et dans certains cas, nous préciserons dans les articles les références de DTU, des classements ou autres mentions diverses précisant les objectifs à obtenir.

RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

Il appartiendra à l'entrepreneur d'effectuer toutes démarches nécessaires auprès des services publics et privés concernés.

Il obtiendra accord de ses installations en fournissant l'ensemble des éléments nécessaires à la bonne exécution de ses ouvrages.

L'entrepreneur sera responsable de la diffusion des documents en relation avec les services concessionnaires et ce en accord avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre.

En cas de non-respect avec la réglementation et de toutes demandes mentionnées dans les C.C.T.P. et plans, l'entrepreneur sera tenu de reprendre ses installations à ses frais.

MISSION SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ

Suivant T.C.E

ÉTUDES DES DOSSIERS

Mission de l'Economiste :

La mission confiée au cabinet BARRE SARL est :

Avant-projet (APS - APD) - Projet (CCTP) - EXE (quantitatif) - ACT (analyse des offres)

Études des dossiers :

Les travaux étant réglés au forfait, l'entrepreneur s'engage par sa soumission à exécuter tous les travaux ou fournitures, principaux et accessoires, même non détaillés ci-après pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination, dans les règles de l'art et dans le respect des normes ou D.T.U. L'entreprise est tenue de lire le présent cahier des clauses techniques particulières et d'étudier son prix en fonction de la description et des plans Architectes.

Il appartient à chaque entrepreneur soumissionnaire de vérifier les descriptifs, les quantitatifs, tant en ce qui concerne les prestations que les quantités demandées suivant les plans de consultation qui ne sont pas à considérer comme "exécutoires" et faire part de ses observations au Maître d'œuvre ou au bureau d'études, avant remise des offres. Entre la date de l'offre mieux-disante retenue et la date de signature du marché, l'entreprise se doit de faire une vérification des quantités pendant la période de mise au point du marché. (Circulaire du 9 Mars 1982 du Ministre de l'Economie et des Finances et du Ministre de l'Équipement du logement et des transports et son annexe).

Dés lors nous invitons les entreprises à demander les avants métrés détaillés afin de vérifier les quantités pendant la période de mise au point du marché.

...Suite de "DISPOSITIONS GÉNÉRALES La nomenclature des travaux..."

Passé ce délai l'entrepreneur ne pourra prétendre, en droit strict, à aucun recours ou une réclamation en cas d'erreur sur le quantitatif après signature des marchés.

MISSION DE L'ECONOMISTE

Suivant T.C.E

MARCHE A PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

Suivant T.C.E

SPECIFICATION TECHNIQUES PARTICULIÈRES AU PRÉSENT LOT

Les ouvrages, matériaux, mise en œuvre seront conformes aux règles de l'art, D.T.U., normes, règlements en vigueur au moment de la signature des marchés, ainsi qu'aux avis techniques et recommandations des fabricants.

Notamment : DTU 37.1 - Menuiserie métallique

DTU 32 - Construction métallique

Norme NF P 24 - Menuiserie métallique

Norme NF P 25 - Fermetures

Norme NF A 35 - Métallurgie - Produits longs - Comparaison des nuances d'acier

Norme NF A 45 - Métallurgie - Barres et profilés laminés à chaud

Norme NF A 46 - Métallurgie - Produits plats laminés à chaud

Norme NF A 49 - Métallurgie - Tubes et produits tubulaires en acier

Norme NF A 50 - Métallurgie - Aluminium et alliages d'aluminium corroyés

Norme NF A 91 - Métallurgie - Revêtements métalliques

Norme NF P 01.012 - Dimensions des garde-corps

ÉTANCHEITÉ À L'AIR

Suivant étude thermique du BET fluide, le taux de renouvellement d'air sous 4 Pa devra être inférieur ou équivalent à :

- 1.00 m³/h.m² pour les logements collectifs

Gestion des déchets

La réglementation française prévoit un certain nombre de précautions à prendre pour assurer une bonne gestion des déchets, en protégeant l'environnement et la santé humaine. Le terme de « gestion des déchets » englobe, de manière générale, toute activité participant à l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final. Elle inclut notamment les activités de collecte, transport, négoce, courtage, et traitement - valorisation ou élimination - des déchets. Chacune de ces activités est encadrée à des règles décrites dans le code de l'environnement, et chaque acteur est soumis à plusieurs obligations.

Les entreprises sont tenues de respecter l'ensemble des réglementations régissant la gestion des déchets et notamment le plan national de gestion des déchets. Le plan national de gestion des déchets vise à fournir une vision d'ensemble, au niveau national, du système de gestion des déchets et de la politique nationale menée en la matière, en particulier sur les mesures en vigueur et prévues pour améliorer la valorisation des déchets. Il reprend ainsi, dans un document unique, les mesures, objectifs et orientations législatives, réglementaires et/ou fiscales arrêtées dans le cadre de la Loi relative à la transition énergétique et pour la croissance verte du 17 août 2015 et proposées par la feuille de route pour une économie circulaire publiée le 23 avril 2018. Il permet également de répondre aux nouvelles dispositions intégrées dans la directive cadre déchets 2008/98/CE.

Le stockage provisoire sur le site des déchets en vue de leur tri devra être réalisé de manière à respecter

...Suite de "Gestion des déchets..."

la santé et la sécurité des travailleurs, éviter la pollution des sols et des eaux en respectant les règles de conditionnement, notamment pour les déchets dangereux.

L'entrepreneur devra mettre en place des bennes pour recevoir les gravats, débris, emballages et autres déchets en provenance des travaux et en nombre suffisant pour permettre le tri de ces déchets. Ces bennes seront remplacées au fur et à mesure de leur remplissage et aucune benne ne sera tolérée sur le chantier lors des WE.

Les frais entraînés par la mise en place et l'enlèvement de ces bennes ainsi que du traitement des déchets seront à la charge du compte commun des entreprises sauf spécifications contraires du présent CCTP et notamment en cas de travaux de désamiantage dont l'élimination des déchets devra être conforme à la circulaire UHC/QC2 n° 2005-18 du 22 février 2005 suivant arrêté du 25 avril 2005.

Il sera également pris en compte dans le présent dossier du décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020 portant sur les informations des devis relatives à l'enlèvement et la gestion des déchets générés par des travaux de construction, de rénovation, de démolition de bâtiments et de jardinage et des bordereaux de dépôt de déchets

Les entreprises devront préciser dans leur offre les points suivants :

- 1 - une estimation de la quantité totale de déchets qui seront générés par l'entreprise de travaux durant le chantier
- 2 - Les modalités de gestion et d'enlèvement des déchets générés durant le chantier qui sont prévues par l'entreprise de travaux, à savoir:
 - l'effort de tri réalisé sur le chantier et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue; 31 décembre 2020 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 171 sur 242
 - le cas échéant, le broyage des déchets sur le chantier ou autres dispositions techniques dans le cadre de travaux de jardinage
- 3 - Le ou les points de collecte où l'entreprise de travaux prévoit de déposer les déchets issus du chantier, identifiés par leur raison sociale, leur adresse et le type d'installation;
- 4 - Une estimation des coûts associés aux modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets.

Mesures exceptionnelles COVID-19

Le protocole sanitaire en entreprise a cessé de s'appliquer depuis le 14 mars 2022

En conséquence de ces mesures gouvernementales, l'application du guide de préconisations pour assurer la sécurité sanitaire sur les chantiers du BTP a été suspendue au 14 mars 2022

L'OPPBTP vient de publier un document synthétique et pratique sur les bons réflexes pour maintenir une protection contre le virus. Il rappelle les gestes efficaces pour se protéger du virus et limiter les contaminations dans les entreprises du BTP et sur les chantiers : accès aux points d'eau, lavage fréquent des mains, nettoyage plus régulier des bases vie, port du masque, aération...

Guide :

<https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-produit/Information/Ouvrages/Guide-de-preconisations-de-securite-sanitaire-pour-la-continue-des-activites-de-la-construction-Covid-19>

1.1.2 Eurocodes

1.1.2 1 Règles DTU de calcul remplacées par les Eurocodes

La CGN/Bat-DTU a retiré en 2010 des règles DTU de calcul pour les remplacer par les Eurocodes. Les règles mentionnées dans le tableau ci-dessous ont été ainsi annulées et ne sont donc plus à jour. Dans le cas où un NF DTU mentionnerait encore ces règles, ce sont leurs remplaçantes qui doivent être utilisées.

Règles DTU de calcul	Titre	Indice de classement	Norme Eurocode*
DTU éléments minces	Justification par le calcul de la sécurité des constructions - règles de calcul des constructions en éléments à parois minces en acier	P22-703	NF EN 1993-1-3
Règles N 84	Actions de la neige sur les constructions	P06-006	NF EN 1991-1-3 et NF EN 1991-1-4
Règles NV 65	Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes	P06-002	

* accompagnée de son annexe nationale et amendements éventuels

1.1.2 2

Organisation des Eurocodes

Le corpus des Eurocodes se décompose en plusieurs séries de 0 à 9 traitant des sujets suivants :

- Eurocode 0 : principes de bases
- Eurocode 1 : actions (neige, vent, poids propres, etc.)
- Eurocode 2 : calcul des structures en béton
- Eurocode 3 : calcul des structures en acier
- Eurocode 4 : calcul des structures mixtes en acier-béton
- Eurocode 5 : calcul des structures en bois
- Eurocode 6 : calcul des structures en éléments de maçonnerie
- Eurocode 7 : calcul géotechnique
- Eurocode 8 : conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes
- Eurocode 9 : calcul des structures en alliages d'aluminium

Chaque partie des Eurocodes s'accompagne d'une Annexe Nationale, et éventuellement d'amendements et de corrigendums

2 PAROIS

2.1 PROTECTIONS ANTI-CHUTE EXTERIEURES

2.1.1 Garde-corps droit et rampant

- 2.1.1 1 Garde-corps droit et rampant en tôle d'acier galvanisé avec 3 lisses et soubassement avec remplissage en tôle d'acier galvanisé perforée, finition laquée
Pose à l'anglaise suivant coupe
Coloris au choix de l'Architecte
Conforme à la Norme NFP EN ISO 01-012
Exécution et aspect suivant plans de l'Architecte
Hauteur : 1.10 ml ht env pour avoir 1.00 ml ht au-dessus du sol suivant réglementation en vigueur (à vérifier sur place avant mise en fabrication)

Composition :

- des poteaux supports tubulaire rectangulaire de section et développé approprié avec platine de fixation pour pose à l'anglaise suivant choix de l'architecte.
- une lisse haute formant main courante
- deux lisses intermédiaires
- soubassement avec remplissage en tôle galvanisée perforée, détail de l'ossature suivant plan architecte
- arêtes vives rabattues (chanfreinées ou adoucies) pour l'ensemble des éléments métalliques
- **prolongement de la lisse haute formant main courante de 40 cm par rapport au nu de la 1 ère et dernière marche des volées d'escalier suivant normes accessibilité PMR dans le cas de pose rampante pour escalier**

compris :

- tous sujétions de parfaite finition
- PV essai au sac obligatoire
- protection contre la corrosion par thermolaquage répondant à la norme NF P 24-351 avec dégraissage spécifique et thermolaquage polyester POL 60 µm **pour atmosphère normal**
- mise en place de protections aux chutes pendant l'exécution des travaux (garde-corps, filets etc.) suivant réglementation du code du travail.

Prototype ou dessin de détail à fournir par l'entreprise à l'Architecte pour validation avant mise en fabrication

2.1.1 2 Gardes corps extérieurs droits

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les garde-corps métallique droits à mettre en œuvre au niveau des coursives d'accès aux logements à l'étage

2.1.1 3 Gardes corps extérieurs rampants

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les garde-corps métallique rampants à mettre en œuvre de part et d'autre des escaliers béton donnant accès aux logements à l'étage

2.1.2 Pare-vues extérieurs

2.1.2 1 Pare-vues extérieurs avec cadre métallique en acier galvanisé laqué et remplissage en bardage bois
Exécution et aspect suivant plans de l'Architecte

Coloris suivant choix de l'Architecte

Dimensions : 4.20 x 1.20 ml ht (à vérifier sur place avant exécution)

Pose et fixation avec accessoires suivant nécessité

Composition :

- cadre métallique en acier galvanisé laqué 75/75 mm compris traverses complémentaires horizontales et verticales formant raidisseurs (**espacement entre traverses conforme à la norme en vigueur**)

- remplissage en bardage de lames bois en pose verticale, essence : DOUGLAS. Section utile : largeur utile : 115 mm - Épaisseur : 22 mm

- fixations des éléments sur murs attenants et acrotère BA au scellement chimique

Pose et fixations des éléments sur murs attenants et acrotère BA avec accessoires suivant nécessité.
(platines, équerres ...)

L'ensemble comprendra toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre pour une parfaite finition

Exécution de l'ensemble dans les règles de l'art, normes et DTU en vigueur.

Compris :

- façon de coupe et découpe soignée suivant nécessité

- réservation pour passage de réseau et autres éléments divers suivant

Prototype ou dessin de détail à fournir par l'entreprise à l'Architecte et au bureau de contrôle pour validation avant mise en fabrication

Suivant plans de l'Architecte :

. pour le pare-vue à mettre en œuvre entre la terrasse du logement AA102 et la terrasse du logement AA103 au niveau R+1

2.1.3 Lisses métalliques droites

2.1.3 1 Lisses métalliques droites, livrées galvanisées finition laquée

Coloris RAL aux choix de l'Architecte

Exécution et aspect suivant plans de l'Architecte

Hauteur suivant nécessité pour avoir une hauteur finie de 1.00 ml ht au-dessus du sol

Composition:

- une lisse en tube acier rond de diamètre suivant nécessité avec obturateurs d'extrémités, espacement de la paroi suivant nécessité

- support mural de lisse, de hauteur et diamètre suivant nécessité fixées sur gardes-corps en maçonneries. Espacement suivant nécessité.

Pose et fixation à l'anglaise contre gardes-corps en maçonneries avec accessoires suivant nécessité.

Compris :

- Façon de coupe, découpe et pliage pour renvoi d'angle

- protection contre la corrosion par thermolaquage répondant à la norme NF P 24-351 avec dégraissage spécifique et thermolaquage polyester POL 60 µm **pour atmosphère normale**

- mise en place de protections aux chutes pendant l'exécution des travaux (garde-corps, filets etc.)

...Suite de "2.1.3 1 Lisses métalliques droites, livrées galvanisées fi..."
suivant réglementation du code du travail.

L'ensemble devra être d'une réalisation parfaite, aucune bavure ne sera admise.

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les lisses à mettre en place au niveau des terrasses des logements AA101-T2, AA102-T2, AA103-T2 et AA104-T3

3 CONDUITS ET GAINES

3.1 Grilles de ventilation

3.1.1

Grilles de ventilation en acier galvanisé laqué

Dimensions : 20 x 20 cm (à valider avant la mise en œuvre)

Type et marque à proposer par l'entreprise

Composition :

- réservation dans la maçonnerie à donner au maçon ou percement à la charge du présent lot
- conduit traversant dans l'épaisseur du mur
- un cadre périphérique et lames en tôle d'acier galvanisé 12/10^e.
- toile moustiquaire plastique
- grillage galvanisé à maille de section suivant nécessité anti-volatiles et rongeurs
- jet d'eau en partie basse
- toutes sujétions de calfeutrement en périphérie de la gaine et de la grille
- protection contre la corrosion par thermolaquage répondant à la norme NF P 24-351 avec dégraissage spécifique et thermolaquage polyester POL 60 µm **pour atmosphère normale**

Pose et fixation **dans murs en maçonnerie** dans réservation avec accessoires suivant nécessité

Suivant plans de l'Architecte :

. pour les grilles de ventilation VB et VH du cellier des logements AA001-T2, AA002-T2, AA003-T2 et AA004-T3

. pour les grilles de ventilation VB et VH du cellier des logements AA101-T2, AA102-T2, AA103-T2 et AA104-T3

4 GESTION DES DÉCHETS

4.1 Décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020 (Loi Anti-gaspillage économie circulaire AGECE)

L'entreprise est tenue de respecter la réglementation liée à la gestion des déchets y compris l'application du décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020 en terme :

- De mentions obligatoires sur les devis de travaux,
- De délivrance de bordereaux de dépôts des déchets.

L'entreprise fournira l'estimation de la quantité totale des déchets générés pour ce chantier ainsi que le coût estimé pour le traitement de ces derniers.

L'entreprise est également tenue de délivrer un bordereau rempli et signé par l'installation de collecte dans laquelle les déchets ont été déposés mentionnant :

- La date et le lieu de dépôt des déchets,
- La nature des déchets,
- La quantité déposée,
- La raison sociale, l'adresse et, le cas échéant, le numéro SIRET ou SIREN de l'entreprise et l'installation de collecte.

- 4.1 1 Estimation de la quantité totale de déchets qui seront générés par l'entreprise de travaux durant le chantier
Préciser le volume de déchets envisagés (estimation) .

Suivant plans de l'Architecte :
. pour l'estimation de la quantité totale de déchets

- 4.1 2 Une estimation des coûts associés aux modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets.

Suivant plans de l'Architecte :
. pour l'estimation des coûts associés