

**Maitre d'ouvrage : M. Gonzalez César**

Adresse : 10 Place de l'Eglise 18330 Nançay - Tel : 0672270503 - Email : cesar.gonzalez@orange.fr

**Objet du projet : Maison Individuelle**

**Lieu du projet : Chemin de la Croix de Billaudy 18330 Nançay**

---

## **Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)**

### **Allotissement**

**Lot N°00 Généralités pour tous les corps de métier**

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Lot N°01 VRD - Gros Œuvre</b> |
|----------------------------------|

**Lot N°02 Charpente Bois - Ossature Bois**

**Lot N°03 Couverture et Zinguerie**

**Lot N°04 Menuiseries Extérieures - Serrurerie**

**Lot N°05 Plâtrerie Isolation**

**Lot N°06 Electricité - Réseaux**

**Lot N°07 Chauffage - Ventilation - Plomberie**

**Lot N°08 Revêtement de sol - Carrelage - Faïence**

**Lot N°09 Peinture**

---

**Maitre d'ouvrage : M. Gonzalez César**

**Objet du projet : Maison Individuelle**

**Lieu du projet : Chemin de la Croix de Billaudy 18330 Nançay**

---

## **Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)**

### **Lot N°01 VRD - Gros Œuvre**

---

**Maitre d'œuvre / Maitre d'ouvrage : M. Gonzalez César Tel : 0672270503 Email : cesar.gonzalez@orange.fr**

**Bureau d'étude Structure Béton : M. Ratero Hervé Tel : 0699576350 Email : rchstructures18@orange.fr**

**Etude Géo technique de sol : M. Rollet Pascal Tel : 0786990186 Email : monetude2sol@gmail.com**

**Bureau d'étude Thermique : Mme. Le Gal Peggy Tel : 0661894232 Email : contact@behemilia.fr**

**1,00 Lot N°01 VRD - Gros Œuvre****1,01 Généralité**

Descriptif : Toutes les prestations de travaux et de fourniture demandé au présent lot devront être conformes au DTU en vigueur, le respect des règles de l'art du corps de métier devra être respecté. S'il n'y a pas de DTU, un avis technique sera impérativement demandé et devra être respecté.

Le projet est soumis à la réglementation thermique RE2020. Les entreprises doivent donc en tenir compte dans leurs offres et porter une attention toute particulière pour employer des matériaux et des mises en œuvre ayant des fiches FDE&S. Atteindre le maximum de cibles de la démarche avec pour objectif la maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur et créer un environnement intérieur satisfaisant. L'étude thermique de ce projet est joint en annexe. Obligation de résultat :

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages complet de la description des ouvrages, dans le respect de l'obligation de résultat défini dans le présent dossier, et en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits ci-après.

L'obligation de résultat est définie par le présent document. Pour la réalisation de ces ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales de tous les documents, leurs annexes et dans les plans. Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages et dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en œuvre par l'Entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur. Les plans joints au dossier du marché représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément au présent document. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'Entrepreneur est tenu de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles. Ces plans sont des plans guides et ne font pas office de plan d'exécution. Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent et qui vont au-delà des principes exposés dans les chapitres "Description des ouvrages" ne sont qu'indicatives.

L'Entrepreneur du présent lot doit se reporter impérativement aux pièces générales du marché et ses annexes et aux documents particuliers de chacun des lots, et en avoir une parfaite connaissance.

L'entrepreneur du présent lot devra le parfait achèvement des travaux convenus au CCTP, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas revenir sur le caractère forfaitaire de son marché. L'entrepreneur sera responsable sur le chantier et vis-à-vis des tiers. Il aura obligation de mettre en œuvre tous les systèmes de sécurité et protection. Le cas échéant, il sera tenu responsable en cas d'accident.

Avant la réception des travaux, une visite de pré-réception sera organisée avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre pour vérifier la conformité des ouvrages par rapport aux plans et aux spécifications techniques. Les réserves éventuellement constatées lors de cette visite devront être levées dans les meilleurs délais par l'entreprise titulaire du présent lot.

L'entrepreneur devra réaliser toutes demandes et démarches administratives avant réalisation des travaux, DICT, demande auprès des concessionnaires pour les différentes alimentations et rejets, AEP, EU, Telecom, Electricité, Gaz... Chaque lot est tenu de respecter la propreté du chantier, tout déchets, gravois et emballages seront évacués quotidiennement du chantier, ou mis dans des bennes prévues pour chaque type de déchets. Les matériaux en attente d'être installés ou édifiés seront stockés sur place de façon à ne gêner aucun autre corps de métier. Tout feux de chantier quel qu'il soit seront formellement interdits. Le chantier sera livré propre et nettoyé de tous matériaux et gravois.

Voirie : Les travaux de voirie comprendront la création des accès au terrain, la réalisation des voies d'accès, la pose des bordures, la réalisation des trottoirs et la mise en place des revêtements de chaussée selon les plans et les prescriptions du maître d'œuvre.

Réseaux Divers : Les travaux de réseaux divers comprendront la réalisation des réseaux d'assainissement (eaux pluviales et eaux usées), des réseaux d'eau potable, des réseaux électriques, des réseaux de télécommunication, etc., en coordination avec les concessionnaires et les services compétents.


Il est impératif que l'entrepreneur se réfère scrupuleusement à l'étude de sol préalablement réalisée afin de garantir la conformité des travaux. Lot GO

| Code    | Désignation                                    | Description / Localisation / Nota   | Q. | U | P.U.           |
|---------|--|---|----|---|----------------|
| 1,10    | VRD  |   |    |   |                |
| 1,10,01 | Dessouchage                                    | <p>Descriptif : Travaux déjà réalisé</p> <p>Localisation : <i>Emprise du projet</i></p>   |    |   | S.O.           |
| 1,10,02 | Décapage des terres végétales                  | <p>Descriptif : Décapage des terres végétales sur 20cm d'épaisseur. Les terres végétales issue des terrassements seront laissées sur place et régaliées en fin de chantier en périphérie du projet.</p> <p>Localisation : <i>Emprise de la construction +0,50m</i><br/><i>Emprise du chemin d'accès</i></p>   |    |   | M <sup>2</sup> |
| 1,10,03 | Terrassement pleine masse                      | <p>Descriptif : Réalisation des terrassements suivant étude de sol et étude béton armé. Pour les terrassements pleine masse avec évacuation. Par moyen d'engins mécanique ou manuel, tous moyen par explosif est strictement interdit. Tous les déblais seront évacués. Il appartient à l'entreprise du présent lot d'évacuer toutes les eaux présentes en fond de fouille par pompage.</p> <p>Localisation : <i>Forme du chemin d'accès</i><br/><i>Fond de forme sous vide technique de 15cm au R-1</i></p>  |    |   | M <sup>3</sup> |
| 1,10,03 | Terrassement pour fondation                    | <p>Descriptif : Réalisation des terrassements suivant étude de sol et l'étude béton armé. Pour les terrassements sur l'emprise des fondations du projet avec évacuation. Par moyen d'engin mécanique ou manuel, tous moyen par explosif est strictement interdit. Tous les déblais seront évacués. Il appartient à l'entreprise du présent lot d'évacuer toutes les eaux présentes en fond de fouille par pompage.</p> <p>Localisation : <i>Fondation de la maison</i><br/><i>Fondation de la terrasse</i><br/><i>Fondation du ponton</i></p>   |    |   | M <sup>3</sup> |
| 1,10,04 | Terrassement pour tranchées pour fourreaux     | <p>Descriptif : Réalisation de terrassement pour les tranchées pour pose de fourreaux des réseaux courant fort et faible. Par moyen d'engin mécanique ou manuel, tous moyen par explosif est strictement interdit. Tous les déblais seront évacués. Il appartient à l'entreprise du présent lot d'évacuer toutes les eaux présentes en fond de fouille par pompage. Compris rebouchage des tranchées par matériaux de remblais et compacté.</p> <p>Localisation : <i>Du raccordement à l'entrée des terrains côté route jusqu'au local technique</i><br/><i>Du regard poste de relevage jusqu'au local technique</i><br/><i>Pour l'éclairage extérieur</i></p>  |    |   | MI             |
| 1,10,05 | Terrassement pour tranchées pour les AEP EU EP | <p>Descriptif : Réalisation de terrassement pour les tranchées pour pose de tuyaux AEP, EP,EU. Par moyen d'engin mécanique ou manuel, tous moyen par explosif est strictement interdit. Tous les déblais seront évacués. Il appartient à l'entreprise du présent lot d'évacuer toutes les eaux présentes en fond de fouille par pompage. Compris rebouchage des tranchées par matériaux de remblais et compacté.</p> <p>Localisation : <i>APE du raccordement à l'entrée de la parcelle coté route jusqu'au local technique</i><br/><i>EU Du raccordement au tout à l'égout jusqu'au local technique</i><br/><i>EP Des regards de descente EP vers puisards/Fossé de drainage coté berge de l'étang</i></p> |    |   | MI             |
| 1,10,06 | Fourreaux Courant fort                         | <p>Descriptif : Fourniture et pose de fourreau aiguillé avec fil nylon avec manchons de raccordement, mise en tranchée enrobé de sable pour le réseau électrique EDF TPC Ø90 agréé ERDF.</p> <p>Localisation : <i>Du raccordement à l'entrée du terrain côté route jusqu'au local technique</i></p>   |    |   | MI             |

| Code            | Désignation   | Description / Localisation / Nota   | Q. | U         | P.U. |
|-----------------|---|---|----|-----------|------|
| <b>1,10,07</b>  | <b>Fourreaux Courant faible</b>                         |   |    | <b>MI</b> |      |
|                 | Descriptif :  | Fourniture et pose de fourreau aiguillé avec fil nylon avec manchons de raccordement, mise en tranchée enrobé de sable pour le réseau courant faible, 2 fourreaux télécom Ø50, de 2 fourreaux libre Ø50 (portail, sonnette, ou autre option)  |    |           |      |
|                 | Localisation :  | <i>Du raccordement à l'entrée du terrain côté route jusqu'au local technique<br/>De la pompe de relevage jusqu'au local technique<br/>Pour l'éclairage extérieur</i>  |    |           |      |
| <b>1,10,08</b>  | <b>Tuyau Eau Usées EU dans tranchées</b>                |   |    | <b>MI</b> |      |
|                 | Descriptif :  | Fourniture et pose de tuyau PCV Ø100 d'évacuation des EU qualité assainissement, avec fourniture de toute suggestion d'accessoires de raccordement, collage etc. Mise en tranchée enrobé de sable. Avec pente minimum de 2%. Ils devront permettre l'auto-curage des canalisations. Une attente femelle sera laissée au droit de chaque attente. Obligation de vérification par le maitre d'œuvre avant rebouchage des tranchées. |    |           |      |
|                 | Localisation :  | <i>Du raccordement à l'entrée du terrain coté route jusqu'au locale technique +0,2m du niveau du dallage R-1 en passant par le regard poste de relevage.</i>  |    |           |      |
| <b>1,10,09</b>  | <b>Tuyau Eau Usées EU sous plancher et mise à l'air</b> |   |    | <b>MI</b> |      |
|                 | Descriptif :  | Fourniture et pose de tuyau PCV Ø100 d'évacuation des EU qualité assainissement, avec fourniture de toute suggestion d'accessoires de raccordement, collage etc. Fixation sous plancher poutrelle hourdis et mur. Avec pente minimum de 2%. Ils devront permettre l'auto-curage des canalisations. Bouchon à vissé en amont du réseau.  |    |           |      |
|                 | Localisation :  | <i>Pour les réseaux EU du R0 y compris raccordement dans local technique.<br/>Pour la jonction entre le R0 et le regard R-1 dans le Local technique<br/>Pour la ventilation de chute laisser sous toiture pour le couvreur</i>  |    |           |      |
| <b>1,10,010</b> | <b>Tuyau Eaux Pluviale EP dans tranchées</b>            |   |    | <b>MI</b> |      |
|                 | Descriptif :  | Fourniture et pose de tuyau PCV Ø100 d'évacuation des EP qualité assainissement, avec fourniture de toute suggestion d'accessoires de raccordement, collage etc. Mise en tranchée enrobé de sable. Avec pente minimum de 2%. Ils devront permettre l'auto-curage des canalisations. Une attente femelle sera laissée au droit de chaque attente. Obligation de vérification par le maitre d'œuvre avant rebouchage des tranchées. |    |           |      |
|                 | Localisation :  | <i>Des regards de descente EP vers puisards/ Fossé de drainage coté berge de l'étang</i>  |    |           |      |
| <b>1,10,011</b> | <b>Tuyau Arrivée d'Eau Potable</b>                      |   |    | <b>MI</b> |      |
|                 | Descriptif :  | Fourniture et pose de tuyau en polyéthylène pour les AEP. Ø25mm compris robinet d'arrêt à boisseau sphérique. Aucun raccordement enterrés ne sera toléré, obligation de vérification par le maitre d'œuvre avant rebouchage des tranchées.  |    |           |      |
|                 | Localisation :  | <i>Du Raccordement à l'entrée du terrain coté route jusqu'au local technique +1,00m au dessus de la dalle du local technique</i>  |    |           |      |
| <b>1,11,00</b>  | <b>Regards</b>  |   |    |           |      |
| <b>1,11,10</b>  | <b>Regards de descente EP</b>                           |   |    | <b>U</b>  |      |
|                 | Descriptif :  | Fourniture et pose de regard préfabriqué de descente EP avec tampon béton et raccordement sur réseau EP. Compris toute sujétion de terrassement, scellement et raccordement.  |    |           |      |
|                 | Localisation :  | <i>Pour toutes les descentes EP du projet au R-1</i>  |    |           |      |
| <b>1,11,11</b>  | <b>Regards de descente EU</b>                           |   |    | <b>U</b>  |      |
|                 | Descriptif :  | Fourniture et pose de regard préfabriqué de descente EU avec tampon béton et raccordement sur réseau EU. Compris toute sujétion de terrassement, scellement et raccordement.  |    |           |      |
|                 | Localisation :  | <i>Dans le local technique</i>  |    |           |      |
| <b>1,11,12</b>  | <b>Regards de tirage</b>                                |   |    | <b>U</b>  |      |
|                 | Descriptif :  | Fourniture et pose de chambre de tirage pour les réseaux courant faible. LT1. Compris toute sujétion de terrassement, scellement.   |    |           |      |
|                 | Localisation :  | <i>A mi chemin du chemin d'accès<br/>En limite de propriété à l'entrée de la parcelle.</i>  |    |           |      |

| Code           | Désignation                     | Description / Localisation / Nota  | Q. | U        | P.U.        |
|----------------|---------------------------------|--|----|----------|-------------|
| <b>1,11,13</b> | <b>Puisard</b>                  |  |    | <b>U</b> |             |
|                | Descriptif :                    | Mise en place d'un puisard Ø1,00m compris buse et tampon béton avec raccordement des entrées et sorties EP.  |    |          |             |
|                | Localisation :                  | <i>Sous le ponton. Hauteur suivant rapport de sol.</i>   |    |          |             |
| <b>1,11,14</b> | <b>Poste de relevage</b>        |  |    |          | <b>Ens.</b> |
|                | Descriptif :                    | Fourniture et pose d'un poste de relevage des EU cuve en polyéthylène et couvercle à visser hauteur 1,50m, compris fourniture et mise en fonctionnement pompe de relevage monophasée minimum 750w 13000 L/h corps en inox avec régulateur de niveau. Tuyauterie de refoulement avec clapet intégré. Câble électrique fourni et posé par le Lot Electricité   |    |          |             |
|                | Localisation :                  | <i>A mi chemin du chemin d'accès<br/>En limite de propriété à l'entrée de la parcelle.</i>   |    |          |             |
| <b>1,11,15</b> | <b>Raccordement</b>             |  |    |          | <b>Ens.</b> |
|                | Descriptif :                    | Raccordement des EU sur le réseau concessionnaire  |    |          |             |
|                | Localisation :                  | <i>EU sur le réseau existant coté route à l'entrée de la parcelle.</i>   |    |          |             |
| <b>1,11,16</b> | <b>Formes en grave calcaire</b> |  |    |          | <b>M²</b>   |
|                | Descriptif :                    | Réalisation d'une forme en grave calcaire compactée de 40cm d'ép.. avec pose de géotextile type BIDIM S32 ou équivalent 125g/m² avec recouvrement de lés 30cm minimum. Mise en Œuvre au démarrage du chantier pour l'accès phase chantier. Nivellement et comblement de trou en fin de chantier près a recevoir de la couche de finition de l'accès. Forme de pente pour le drainage des eaux vers les extérieurs. |    |          |             |
|                | Localisation :                  | <i>Chemin d'accès véhicule jusqu'au local technique avec l'aire de manœuvre.</i>   |    |          |             |
| <b>1,11,17</b> | <b>Gravillonnage</b>            |  |    |          | <b>M²</b>   |
|                | Descriptif :                    | Fourniture et mise en place de diorite 0/20 bleu en couche, réglage et pente pour drainer les eaux   |    |          |             |
|                | Localisation :                  | <i>Chemin d'accès jusqu'au local technique avec l'aire de manœuvre.<br/>Coté Ouest devant PAC et Range bois entre longrine au R-1</i>  |    |          |             |
| <b>1,11,18</b> | <b>Mise a la terre</b>          |  |    |          | <b>Ens.</b> |
|                | Descriptif :                    | Mise à la terre du bâtiment par câble et piquet fournis par le lot électricité   |    |          |             |
|                | Localisation :                  | <i>Le piquet sera proche du puisard et le câble sera jusque dans le local technique de R-1<br/>Fourniture par le lot Electricité</i>   |    |          |             |

| Code           | Désignation                       | Description / Localisation / Nota   | Q. | U | P.U.                 |
|----------------|-----------------------------------|---|----|---|----------------------|
| <b>1,20</b>    | <b>Gros Œuvre</b>                 |   |    |   |                      |
| <b>1,21</b>    | <b>Infrastructure</b>             |   |    |   |                      |
| <b>1,21,10</b> | <b>Gros Béton</b>                 |   |    |   | <b>M<sup>3</sup></b> |
|                |                                   | Descriptif : Fourniture et mise en place de gros béton de rattrapage suivant préconisation de l'étude béton armé et de l'étude de sol. Coulage en pleine fouille dès l'ouverture des fouilles pour éviter une altération ou décompression du sol. |    |   |                      |
|                |                                   | Localisation : <i>Pour les fondations de la maison</i>  |    |   |                      |
|                |                                   | <i>Pour les fondations de la terrasse</i>   |    |   |                      |
|                |                                   | <i>Pour les fondations du ponton</i>  |    |   |                      |
|                |                                   | <i>Pour la fondation de l'escalier extérieur</i>  |    |   |                      |
| <b>1,21,20</b> | <b>Béton pour massif BA</b>       |   |    |   | <b>M<sup>3</sup></b> |
|                |                                   | Descriptif : Fourniture et mise en place de béton de fondation suivant préconisation de l'étude béton armé et de l'étude de sol. Coulage sur le béton de propreté ou gros béton. Le béton sera vibré pour être exempt de bulle d'air.             |    |   |                      |
|                |                                   | Localisation : <i>Pour les fondations de la maison</i>  |    |   |                      |
|                |                                   | <i>Pour les fondations de la terrasse</i>   |    |   |                      |
|                |                                   | <i>Pour les fondations du ponton</i>  |    |   |                      |
|                |                                   | <i>Pour la fondation de l'escalier</i>  |    |   |                      |
| <b>1,21,21</b> | <b>Armature pour massif BA</b>    |   |    |   | <b>Kg</b>            |
|                |                                   | Descriptif : Fourniture et mise en place d'armature en acier suivant préconisation de l'étude béton armé.   |    |   |                      |
|                |                                   | Localisation : <i>Pour les fondations de la maison</i>  |    |   |                      |
|                |                                   | <i>Pour les fondations de la terrasse</i>   |    |   |                      |
|                |                                   | <i>Pour les fondations du ponton</i>  |    |   |                      |
|                |                                   | <i>Pour la fondation de l'escalier</i>  |    |   |                      |
| <b>1,21,30</b> | <b>Béton pour Longrines BA</b>    |   |    |   | <b>M<sup>3</sup></b> |
|                |                                   | Descriptif : Réalisation et mise en œuvre des longrines en béton armé soigneusement coffré, le béton, tout manque de béton ou éclats seront soigneusement rebouché. Le béton sera vibré pour être exempt de bulle d'air.                          |    |   |                      |
|                |                                   | Localisation : <i>En infrastructure pour les longrines BA</i>   |    |   |                      |
| <b>1,21,31</b> | <b>Armature pour Longrines BA</b> |   |    |   | <b>Kg</b>            |
|                |                                   | Descriptif : Fourniture et mise en place d'armature en acier suivant préconisation de l'étude béton armé.   |    |   |                      |
|                |                                   | Localisation : <i>En infrastructure pour les longrines BA</i>   |    |   |                      |
| <b>1,21,32</b> | <b>Coffrage pour longrine BA</b>  |   |    |   | <b>M<sup>2</sup></b> |
|                |                                   | Descriptif : Mise en œuvre d'un coffrage bois ou contreplaqué bois pour la réalisation des longrines, le coffrage devra être enlevé une fois le béton totalement sec.   |    |   |                      |
|                |                                   | Localisation : <i>En infrastructure pour les longrines BA</i>   |    |   |                      |

| Code    | Désignation                        | Description / Localisation / Nota   | Q. | U | P.U.           |
|---------|------------------------------------|---|----|---|----------------|
| 1,22    | Plancher et dalle BA               |   |    |   |                |
| 1,22,10 | Isolation                          | <p>Descriptif : Mise en œuvre d'un isolant thermique, sous dallage.</p> <p>Localisation : <i>En sous-face et périphérie de la dalle PAC pour l'isoler phoniquement.</i></p>   |    |   | M <sup>2</sup> |
| 1,22,11 | Plancher poutrelle hourdis isolant | <p>Descriptif : Mise en œuvre d'un plancher poutrelles précontraintes, hourdis isolant ISOLEADER 23 Up = 0,23W/m<sup>2</sup>.K - Rp = 4 m<sup>2</sup>K/W, compris toute sujétion d'armature, sur longrine précédâmes décrite. Plancher sur vide technique de 15cm. Coulage d'une dalle de compression en béton et d'épaisseur suivant les préconisations de l'étude béton armé. Forme de pente en pointe de diamant pour ruissellement des eaux vers les extrémités ou au centre vers siphon.</p> <p>Finition béton balayé coco avec contour périphérique lissé entre 7 et 15 cm et arrondis au fer.</p> <p>Ex. :</p> |    |   | M <sup>3</sup> |
|         |                                    |   |    |   |                |
|         |                                    | <p><b>Attention : Le dallage zone pompe à chaleur sera désolidarisé de la dalle et des murs pour éviter la propagation des ondes de vibration de la PAC.</b></p> <p>Localisation : <i>Pour le R-1 y compris Local technique.</i></p>  |    |   |                |
| 1,22,12 | Coure anglaise                     | <p>Descriptif : Fourniture et mise en place de cours anglaises pour la ventilation du vide technique.</p> <p>Localisation : <i>Pour le plancher bas R-1</i></p>   |    |   | Kg             |
| 1,22,13 | Siphon de sol                      | <p>Descriptif : Fourniture, pose et raccordement d'un siphon de sol haute résistance PVC 200 x 200.</p> <p>Localisation : <i>Au centre du local technique, couleur gris béton</i></p>   |    |   | U              |
| 1,23    | Superstructure                     |   |    |   |                |
| 1,23,10 | Potelet BA                         | <p>Descriptif : Réalisation de potelet en béton armé pour les platines des poteaux bois. De la fondation à +0,05 m du fini R-1, dimensionnement suivant l'étude béton armé. Les potelets seront en béton armé vibrés, soigneusement coffrés, les arrêtes seront arrondis au fer.</p> <p>Localisation : <i>Pour tout les poteaux bois de la terrasse</i><br/><i>Du ponton de la fondation jusqu'au TN de la berge</i></p>  |    |   | U              |
| 1,23,11 | Poteaux en béton armé Carré 20x20  | <p>Descriptif : Réalisation des poteaux béton Carré 20x20 suivant l'étude béton armé. Les poteaux seront parfaitement calepinés et de niveau. Soigneusement coulés dans coffrage bois brut de sciage et vibré. Les poteaux seront destinés à rester apparent, tout manque de béton ou éclats seront soigneusement rebouchés.</p> <p>Localisation : <i>Pour les poteaux rond du R-1 de la structure béton.</i></p> <p><b>Attention : Coffrage bois brut de sciage.</b></p>   |    |   | MI             |
| 1,23,12 | Poutres en béton armé              | <p>Descriptif : Réalisation et mise en œuvre des poutres en béton armé soigneusement coffré, le béton, sera destiné à rester apparent, tout manque de béton ou éclats seront soigneusement rebouché.</p> <p><b>Attention : Coté Ouest, les poutres devront être coulées en sifflet.</b><br/><b>Coffrage bois brut de sciage sur les parties apparentes.</b></p> <p>Localisation : <i>Pour les poutres de soutien du planché R0</i><br/><i>Pour les bandes noyées extrémité Est et Ouest</i></p>   |    |   | MI             |



| Code    | Désignation                           | Description / Localisation / Nota  | Q. | U | P.U.      |
|---------|---------------------------------------|--|----|---|-----------|
| 1,23,13 | <b>Mur en aggloméré creux de 20cm</b> | Descriptif : Mise en œuvre des murs en agglo. De 20cm hourdés au mortier de ciment, compris élément spéciaux d'angle et de chaînage. Les joints entre deux agglo. seront remplis au mortier.<br><br><i>Localisation : Pour les murs du local technique.</i>  |    |   | <b>M²</b> |
| 1,23,14 | <b>Raidisseurs verticaux</b>          | Descriptif : Mise en place d'armature et coulage de béton dans blocs spéciaux pour les raidisseurs verticaux.<br><br><i>Localisation : Pour les raidisseurs du local technique</i>   |    |   | <b>MI</b> |
| 1,23,15 | <b>Chainages horizontaux</b>          | Descriptif : Mise en place d'armature et coulage de béton dans blocs spéciaux pour les chainages horizontaux.<br><br><i>Localisation : Pour les chainages horizontaux du local technique</i>   |    |   | <b>MI</b> |
| 1,23,16 | <b>Linteaux béton armé</b>            | Descriptif : Réalisation de linteaux dans blocs en "U" pour les linteaux de portes, fenêtres et baies.<br><i>Localisation : Pour la porte du local technique</i>   |    |   | <b>MI</b> |
| 1,23,17 | <b>Listelles</b>                      | Descriptif : Réalisation des listels sur 10cm pour les contours de baies.<br><i>Localisation : Pour la porte du local technique</i>  |    |   | <b>MI</b> |
| 1,23,18 | <b>Seuils</b>                         | Descriptif : Les seuils seront soigneusement coulés en place avec forme de pente.<br><i>Localisation : Pour la porte du local technique</i>  |    |   | <b>MI</b> |
| 1,23,19 | <b>Enduit monocouche</b>              | Descriptif : Réalisation d'un enduit monocouche sur les murs en agglo creux, compris tableaux et voussure. Teinte gris foncé. Finition grattée<br><i>Localisation : Pour les murs du local technique, côté extérieur</i>   |    |   | <b>M²</b> |
| 1,23,20 | <b>Enduit ciment</b>                  | Descriptif : Réalisation d'un enduit ciment sur mur en agglo creux, finition feutrée<br><i>Localisation : Pour les murs du local technique, côté intérieur</i>   |    |   | <b>M²</b> |
| 1,23,21 | <b>Enduit hydrofuge</b>               | Descriptif : Réalisation d'un enduit de soubassement en deux passes croisés, en périphérie extérieur<br><br><i>Localisation : Pour les longrines et dalle de compression, périphérie extérieur en infrastructure.</i>  |    |   | <b>M²</b> |
| 1,24    | <b>Plancher haut</b>                  |  |    |   |           |
| 1,24,10 | <b>Plancher poutrelle hourdis</b>     | Descriptif : Réalisation d'un plancher porté en poutrelle précontraintes, hourdis béton et dalle de compression épaisseur selon étude BA. Compris toute sujétions d'armature. Finition taloché près a recevoir l'isolant.<br><br><i>Localisation : Pour le plancher du R0 y compris sous le auvent façade Ouest.</i>   |    |   | <b>M²</b> |
| 1,24,11 | <b>Réervations</b>                    | Descriptif : Réervations dans la dalle béton pour le passage des réseaux électrique, de ventilation, de chauffage, d'eau, d'évacuation EU.<br><i>Localisation : Dans le plancher R0 pour le passage dans le local technique au R-1. Calfeutrement en fin de chantier après passage de réseaux des autres lots.<br/>Passage vide ordure.<br/>Pour les passages dans la dalle basse R0 des descentes EP, EU.</i> |    |   | <b>U</b>  |

| Code            | Désignation                           | Description / Localisation / Nota   | Q. | U | P.U.        |
|-----------------|---------------------------------------|---|----|---|-------------|
| <b>1,24,12</b>  | <b>Vide Ordure</b>                    |   |    |   | <b>Ens.</b> |
|                 | Descriptif :                          | Fourniture et pose d'un tuyau PVC de Ø 250. vertical traversant la dalle.   |    |   |             |
|                 | Localisation :                        | Dans la cuisine à +0,90 du niveau fini R0 jusque dans le local technique à +1,20m du niveau fini du local technique R-1.  |    |   |             |
| <b>1,24,13</b>  | <b>Arrase en béton armé coffré</b>    |   |    |   | <b>MI</b>   |
|                 | Descriptif :                          | Réalisation d'une arrase en béton armé chaînée coffrée pour recevoir les fixations des poteaux et murs à ossature bois. Les blocs spéciaux préfabriqués seront proscrits de ce poste. Compris réservation pour pose des seuils béton. |    |   |             |
|                 | Localisation :                        | Sous l'emprise des murs à ossature bois.  |    |   |             |
| <b>1,24,14</b>  | <b>Seuils</b>                         |   |    |   | <b>MI</b>   |
|                 | Descriptif :                          | Fourniture et pose de seuil préfabriqué pour la pose des portes et baies du projet. Les seuils seront de type PMR avec ressaut maximum 2cm.   |    |   |             |
|                 | Localisation :                        | Pour toutes portes et baies extérieure du projet au R0.   |    |   |             |
| <b>1,25</b>     | <b>Ouvrage Divers</b>                 |   |    |   |             |
| <b>1,25,10</b>  | <b>Ventilations</b>                   |   |    |   | <b>U</b>    |
|                 | Descriptif :                          | Réservation dans murs et planchés pour la création de ventilation haute et basse, pose de grille 30x30 inox ou alu avec lamelle goutte d'eau et grille anti moustiques.   |    |   |             |
|                 | Localisation :                        | 2 Unités pour les ventilation VB VH du local technique.   |    |   |             |
| <b>1,25,20</b>  | <b>Réervations</b>                    |   |    |   | <b>Ens.</b> |
|                 | Descriptif :                          | Réservation dans les murs et sol pour passage des réseaux d'eau, électrique et ventilations.  |    |   |             |
|                 | Localisation :                        | Réservation pour 2 ventilation du ballon thermodynamique + pose de grille fourni par le lot plomberie.  |    |   |             |
| <b>Option 1</b> | <b>Escalier béton</b>                 |   |    |   | <b>Ens.</b> |
|                 | Descriptif :                          | Réalisation d'un escalier béton en remplacement de l'escalier métallique. Finition des marches antidérapante balayée, et nez de marche arrondis au fer.   |    |   |             |
|                 | Localisation :                        | Escalier liant le R-1 au R0   |    |   |             |
| <b>Option 2</b> | <b>Mur en aggloméré creux de 15cm</b> |   |    |   | <b>Ens.</b> |
|                 | Descriptif :                          | Réalisation d'un mur en aggro creux de 15cm compris chaînage verticaux, horizontaux, arrase et liteau et 1er rang en siporex.   |    |   |             |
|                 | Localisation :                        | Mur intérieur sur toute la largeur du bâtiment aux R0 pour support de solivage.<br>Entre cuisine et SDB et entre Salon et CH1   |    |   |             |