

**Vendée Habitat - construction de 8 logements intermédiaires**





**Les Tardivières 4**

**85 - LA GENETOUBE**

Concepteur :

**DURAND ARCHITECTES**

**QUANTITATIF BETON ARME**

| Dossier 23.04.139  |          | Référence du document QBA01                              | indice B  |   |
|--|----------|--|-----------|---|
| indice   | date     | Commentaire  | rédacteur | visa  |
| 0  | 02/05/24 | Emission d'origine                                       | F. CHABOT |  |
| A  | 21/05/24 | MAJ RC au R+1 suivant modif implantation portes d'entrée | F. CHABOT |  |
| B  | 21/05/24 | MAJ suivant remarques BARRE                              | F. CHABOT |  |
| C  | 14/06/24 | MAJ suivant remarques BARRE                              | F. CHABOT |  |
| Contact : F. CHABOT / Tél. :02 51 62 29 62 / E-mail : florian.chabot@ides.fr |          |  |           |   |

| ELEMENTS PROJETES  | AV METRE     |           | BETON       | ACIER          |            | COFFRAGE     |
|--|--------------|-----------|-------------|----------------|------------|--------------|
|  | exprimés en  | unité     | m3          | H.A.<br>kg     | T.S.<br>kg | m2           |
| <b>A-) R+1</b>   |              |           |             |                |            |              |
| <i>(Voir BADCE01)</i>  |              |           |             |                |            |              |
| <b>Agglo</b> Mur en agglos creux (B40), hauteur suivant plan ép 20   | 286.41       | m²        |             |                |            | agglos       |
| <b>BAB</b> Mur en blocs à bancher ép.20cm, hauteur suivant plan, noyau béton ép 12   | 84.68        | m²        | 10.162      | 812.9          |            | BAB          |
| <b>CR</b> chaînage rampant coffré, suivant pente couverture, de section 20 * 20  | 47.49        | ml        | 1.900       | 173.0          |            | 28.49        |
| <b>CHU1</b> Chaînage horizontal en tête, dans bloc en U de 20cm d'ép, de section 13 * 17   | 57.40        | ml        | 1.269       | 209.1          |            | bloc en U    |
| <b>CHU2</b> Chaînage horizontal intermédiaire, dans bloc en U de 20cm d'ép, de section 13 * 17   | 39.65        | ml        | 0.876       | 144.4          |            | bloc en U    |
| <b>CHU ALL</b> Chaînage horizontal au niveau de l'allège, dans bloc en U de 20cm d'ép, de section 13 * 17  | 6.00         | ml        | 0.133       | 21.9           |            | bloc en U    |
| <b>PtrB</b> Poutre BA, de section 20 * 35  | 7.84         | ml        | 0.549       | 54.9           |            | 7.06         |
| <b>Lu</b> Linteau sur ouverture, dans bloc en U de 20cm d'ép, compté en appui de 20cm de chaque côté, de section 13 * 17   | 25.80        | ml        | 0.570       | 94.0           |            | bloc en U    |
| <b>L1</b> Linteau coffré, de section 20 * 30   | 9.60         | ml        | 0.576       | 47.5           |            | 7.68         |
| <b>L2</b> Linteau coffré, de section 20 * 40   | 1.95         | ml        | 0.156       | 10.5           |            | 1.95         |
| <b>R</b> Raidisseur vertical, pour mur de 20cm d'ép, dans bloc d'angle, de section 15 * 15   | 137.00       | ml        | 3.083       | 499.0          |            | bloc d'angle |
| <b>RC1</b> Raidisseur vertical coffré, de section 20 * 20 * 308  | 1.00         | u         | 0.123       | 17.0           |            | 2.46         |
| <b>RC2</b> Raidisseur vertical coffré, de section 20 * 20 * 334  | 4.00         | u         | 0.534       | 107.9          |            | 10.69        |
| <b>RC3</b> Raidisseur vertical coffré, de section 46 * 20 * 308  | 1.00         | u         | 0.283       | 26.6           |            | 4.07         |
| <b>RC4</b> Raidisseur vertical coffré, de section 31 * 20 * 308  | 1.00         | u         | 0.191       | 25.1           |            | 3.14         |
| <b>P3</b> Poteau BA, de section 20 * 20 * 283  | 1.00         | u         | 0.113       | 15.9           |            | 2.26         |
| <b>P4</b> Poteau BA, de section 20 * 20 * 273  | 1.00         | u         | 0.109       | 15.4           |            | 2.18         |
| <b>Total R+1, agglos creux ép.20cm</b>   | <b>286.4</b> | <b>m²</b> |             |                |            |              |
| <b>Total R+1, BAB ép.20cm</b>  | <b>84.68</b> | <b>m²</b> |             |                |            |              |
| <b>Total R+1, béton armé</b>   |              |           | <b>20.6</b> | <b>2 274.9</b> |            | <b>70.0</b>  |
| <b>B-) RDC</b>   |              |           |             |                |            |              |
| <i>(Voir BADCE01)</i>  |              |           |             |                |            |              |
| <b>D2</b> plancher de type "thermoprédalles" précontraintes, ép.20<br>béton table de compression ép 14 (épaisseur à confirmer par préfabriquant)<br><u>armatures supérieures et de couture suivant études des préfabriquants</u> | 272.42       | m²        | 38.139      |                |            | prédalles    |
| <b>D3</b> dalle pleine coulée en place, ép 20  | 33.71        | m²        | 6.742       | 67.4           | 366.4      | 33.71        |
| <b>Agglo</b> Mur en agglos creux (B40), hauteur suivant plan ép 20   | 430.76       | m²        |             |                |            | agglos       |
| <b>BAB</b> Mur en blocs à bancher ép.20cm, hauteur suivant plan, noyau béton ép 12   | 48.92        | m²        | 5.870       | 469.6          |            | BAB          |

| ELEMENTS PROJETES                      |   | AV METRE        | BETON       | ACIER          |              | COFFRAGE         |
|--|---|-----------------|-------------|----------------|--------------|------------------|
|  | exprimés en   | unité           | m3          | H.A.<br>kg     | T.S.<br>kg   | m2               |
| <b>Acr</b>                             | Acrotère en blocs à bancher ép.20cm, hauteur suivant plan, noyau béton ép 12  | 29.31 m²        | 3.517       | 281.4          |              | BAB              |
| <b>CR</b>                              | chaînage rampant coffré, suivant pente couverture, de section 20 * 20   | 11.22 ml        | 0.449       | 40.9           |              | 6.73             |
| <b>CHU1</b>                            | Chaînage horizontal en tête, dans bloc en U de 20cm d'ép, de section 13 * 17  | 21.62 ml        | 0.478       | 78.7           |              | bloc en U        |
| <b>CHU2</b>                            | Chaînage horizontal intermédiaire, dans bloc en U de 20cm d'ép, de section 13 * 17  | 29.47 ml        | 0.651       | 107.3          |              | bloc en U        |
| <b>CHpl1</b>                           | Chaînage horizontal, dans l'épaisseur du plancher, y compris planelle en rive pour le coffrage, de section 14 * 20            | 71.41 ml        | 1.999       | 260.1          |              | planelle         |
| <b>CHpl2</b>                           | Chaînage horizontal, dans l'épaisseur du plancher, de section 20 * 20   | 50.69 ml        | 2.028       | 184.6          |              | prédalles et BAB |
| <b>CHpl3</b>                           | Chaînage horizontal, formant pli de dalle, de section 20 * 43   | 20.72 ml        | 1.782       | 164.9          |              | 21.96            |
| <b>CHpl4</b>                           | Chaînage horizontal, formant relevé d'acrotère, de section 20 * 65  | 4.60 ml         | 0.598       | 52.4           |              | 5.98             |
| <b>Rel1</b>                            | Relevé BA, de section 20 * 45   | 12.12 ml        | 1.091       | 130.9          |              | 13.33            |
| <b>Rel2</b>                            | Relevé BA, de section 20 * 40   | 33.62 ml        | 2.690       | 322.8          |              | 33.62            |
| <b>BN</b>                              | Bande noyée, de section 20 * 20   | 6.48 ml         | 0.259       | 31.1           |              | 3.89             |
| <b>PtrA</b>                            | Poutre BA, de section 25 * 45   | 7.84 ml         | 0.882       | 141.1          |              | 9.02             |
| <b>Lu</b>                              | Linéau sur ouverture, dans bloc en U de 20cm d'ép, compté en appui de 20cm de chaque côté, de section 13 * 17                 | 43.85 ml        | 0.969       | 159.7          |              | bloc en U        |
| <b>L1</b>                              | Linéau coffré, de section 20 * 30   | 9.60 ml         | 0.576       | 47.5           |              | 16.06            |
| <b>R</b>                               | Raidisseur vertical compté de dessus semelle y compris attentes, pour mur de 20cm d'ép, dans bloc d'angle, de section 15 * 15 | 277.26 ml       | 6.238       | 1009.8         |              | bloc d'angle     |
| <b>RC1</b>                             | Raidisseur vertical coffré compté de dessus semelle y compris attentes, de section 20 * 20 * 394                              | 6.00 u          | 0.946       | 130.3          |              | 18.91            |
| <b>RC2</b>                             | Raidisseur vertical coffré compté de dessus semelle y compris attentes, de section 20 * 20 * 387                              | 4.00 u          | 0.619       | 125.0          |              | 12.38            |
| <b>RC3</b>                             | Raidisseur vertical coffré compté de dessus semelle y compris attentes, de section 46 * 20 * 387                              | 1.00 u          | 0.356       | 33.2           |              | 5.11             |
| <b>RC4</b>                             | Raidisseur vertical coffré compté de dessus semelle y compris attentes, de section 31 * 20 * 387                              | 1.00 u          | 0.240       | 31.5           |              | 3.95             |
| <b>P1</b>                              | Poteau BA, de section 20 * 20 * 302   | 8.00 u          | 0.966       | 133.1          |              | 19.33            |
| <b>P2</b>                              | Poteau BA, de section 25 * 25 * 267   | 1.00 u          | 0.167       | 20.3           |              | 2.67             |
| <b>Esc</b>                             | Pour mémoire, escalier BA droit, 17 marches de 16.5cm, giron de 28cm, suivant plan archi                                      | 2.00 u          |             |                |              |                  |
| <b>Total RDC, agglos creux ép.20cm</b> |   | <b>430.8 m²</b> |             |                |              |                  |
| <b>Total RDC, BAB ép.20cm</b>          |   | <b>78.23 m²</b> |             |                |              |                  |
| <b>Total RDC, béton armé</b>           |   |                 | <b>78.3</b> | <b>4 023.8</b> | <b>366.4</b> | <b>206.6</b>     |

| ELEMENTS PROJETES     |   | AV METRE |       | BETON  | ACIER      |            | COFFRAGE       |
|-----------------------|---|----------|-------|--------|------------|------------|----------------|
| exprimés en           |   |          | unité | m3     | H.A.<br>kg | T.S.<br>kg | m2             |
| <b>C-) FONDATIONS</b> |   |          |       |        |            |            |                |
| (Voir BADCE01)        |   |          |       |        |            |            |                |
| <b>D1</b>             | dalle basse traitée en plancher, sur terre-plein dit "non-porteur", compté dans œuvre, dessus à ±0.00m ou -0.17m, ép 15 | 296.28   | m²    | 44.442 | 311.1      | 2 803.1    | terre-plein    |
| <b>SF1</b>            | semelle filante, arase supérieure à environ - 0.92m, coulée en pleine fouille, de section 50 * 25                       | 131.73   | ml    | 16.466 | 745.8      |            | pleine fouille |
|                       | Chaînage horizontal, dans l'épaisseur du plancher, y compris planelle en rive pour le coffrage, de section 15 * 15      | 64.86    | ml    | 1.459  | 236.2      |            | planelle       |
|                       | Chaînage horizontal, dans l'épaisseur du plancher+ratrapage mur de soubassement, de section 15 * 32                     | 68.52    | ml    | 3.289  | 249.6      |            | 43.85          |
|                       | Mur de soubassement 3 rangs d'agglos pleins (ht 0.60 m) ép 20   | 80.02    | m²    |        |            |            | agglos         |
|                       | y compris gros béton de type X0 de section moyenne 50 * 40  | 131.73   | ml    | 26.346 |            |            | pleine fouille |
| <b>SF2</b>            | semelle filante, arase supérieure à environ - 0.92m, coulée en pleine fouille, de section 70 * 30                       | 19.67    | ml    | 4.131  | 165.2      |            | pleine fouille |
|                       | Chaînage horizontal, dans l'épaisseur du plancher, y compris planelle en rive pour le coffrage, de section 15 * 15      | 19.01    | ml    | 0.428  | 69.2       |            | planelle       |
|                       | Mur de soubassement 3 rangs d'agglos pleins (ht 0.60 m) ép 20   | 11.41    | m²    |        |            |            | agglos         |
|                       | y compris gros béton de type X0 de section moyenne 70 * 40  | 19.67    | ml    | 5.508  |            |            | pleine fouille |
| <b>SF3</b>            | semelle filante, arase supérieure à environ - 0.92m, coulée en pleine fouille, de section 100 * 30                      | 37.50    | ml    | 11.250 | 450.0      |            | pleine fouille |
|                       | Chaînage horizontal, dans l'épaisseur du plancher, y compris planelle en rive pour le coffrage, de section 15 * 15      | 35.81    | ml    | 0.806  | 130.4      |            | planelle       |
|                       | Chaînage horizontal, dans l'épaisseur du plancher+ratrapage mur de soubassement, de section 15 * 32                     | 12.08    | ml    | 0.580  | 44.0       |            | 9.54           |
|                       | Mur de soubassement 3 rangs d'agglos pleins (ht 0.60 m) ép 20   | 14.62    | m²    |        |            |            | agglos         |
|                       | Mur de soubassement en blocs à bancher 3 rangs de BAB (ht 0.60 m), mur de 20cm d'ép, noyau béton ép 12                  | 14.11    | m²    | 1.693  | 135.5      |            | BAB            |
|                       | y compris gros béton de type X0 de section moyenne 100 * 40   | 37.50    | ml    | 15.000 |            |            | pleine fouille |
| <b>M1</b>             | Massif sous poteau, dessus à -0.40m, de dimensions 80 * 100 * 40  | 8.00     | u     | 2.560  | 89.6       |            | pleine fouille |
|                       | y compris gros béton de ratrapage du "bon sol" de type "X0", hauteur moyenne, de dimensions 80 * 100 * 100              | 8.00     | u     | 6.400  |            |            | pleine fouille |
| <b>M2</b>             | Massif sous départ escalier, dessus à - 0.20m, de dimensions 60 * 120 * 35  | 2.00     | u     | 0.504  | 17.6       |            | pleine fouille |
|                       | y compris gros béton de ratrapage du "bon sol" de type "X0", hauteur moyenne, de dimensions 60 * 120 * 90               | 2.00     | u     | 1.296  |            |            | pleine fouille |

| ELEMENTS PROJETES  | AV METRE    |                       | BETON | ACIER      |            | COFFRAGE       |
|--|-------------|-----------------------|-------|------------|------------|----------------|
|  | exprimés en | unité                 | m3    | H.A.<br>kg | T.S.<br>kg | m2             |
| <b>M3</b><br>y compris fût, dessus à -0.40m, de dimensions 20 * 120 * 20<br>Massif sous dalle, de dimensions 90 * 120 * 30<br><i>y compris gros béton de rattrapage du "bon sol" de type "X0", hauteur moyenne, de dimensions 90 * 120 * 100</i> |             | 2.00 u                | 0.096 | 6.7        |            | 1.12           |
|  |             | 6.00 u                | 1.944 | 68.0       |            | pleine fouille |
|  |             | 6.00 u                | 6.480 |            |            | pleine fouille |
| <b>Total Fondations, agglos semi-pleins ép.20cm</b>  |             | 106.1 m <sup>2</sup>  |       |            |            |                |
| <b>Total Fondations, BAB ép.20cm</b>   |             | 14.11 m <sup>2</sup>  |       |            |            |                |
| <b>Total Fondations, béton armé</b>  |             |                       | 89.6  | 2 719.0    | 2 803.1    | 54.5           |
| <b>Total Fondations, béton type "X0"</b>   |             |                       | 61.0  |            |            |                |
|  |             |                       |       |            |            |                |
| <b>TOTAL Global, agglos semi-pleins ép.20cm</b>  |             | 106.1 m <sup>2</sup>  |       |            |            |                |
| <b>TOTAL Global, agglos creux ép.20cm</b>  |             | 717.17 m <sup>2</sup> |       |            |            |                |
| <b>TOTAL Global, BAB ép.20cm</b>   |             | 162.91 m <sup>2</sup> |       |            |            |                |
| <b>TOTAL Global, béton armé</b>  |             |                       | 188.5 | 9 017.7    | 3 169.6    | 331.2          |
| <b>TOTAL Global, béton type "X0"</b>   |             |                       | 61.0  |            |            |                |

**NON COMPRIS DANS LE QUANTITATIF**

Béton de propreté, béton cyclopéen pour surprofondeurs éventuelles en fondations, chutes acier, réservations, scellements, seuils, appuis, regards, ouvrages extérieurs autres que ceux cités au quantitatif béton, etc...

**TOLERANCES SUR LES QUANTITES**

La tolérance générale est de 3% sur les quantités de béton, armatures, et coffrage.

Les volumes pour les ouvrages de fondations non coffrés de type massifs, puits, semelles filantes et isolées sont HORS FOISONNEMENT. (voir § ci-dessous en complément)

**HYPOTHESES DE L'ETUDE****FONDATIONS:**

D'après le rapport géotechnique d'IGESOL (réf: n°1880 d'octobre 2017), assise à -1.50/Fini, fondations de type semelles filantes ou isolées et report des charge au sein des limons plus au moins argileux (ancrage 30cm mini)

**Contrainte sol ELS = 0.13 MPa**

Toutes les surprofondeurs éventuelles en fondations ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité du bureau d'études IDES.

**CHARGES UNIFORMEMENT REPARTIES :****Charges permanentes :**

|                   |   |                       |
|-------------------|---|-----------------------|
| Chape + carrelage | = | 120 kg/m <sup>2</sup> |
| Cloisons          | = | 50 kg/m <sup>2</sup>  |

**Charges d'exploitation :**

|                         |   |                       |
|-------------------------|---|-----------------------|
| Logements               | = | 150 kg/m <sup>2</sup> |
| Balcons                 | = | 350 kg/m <sup>2</sup> |
| Terrasses inaccessibles | = | 100 kg/m <sup>2</sup> |

**CHARGES DE CHARPENTE :**

Les dimensionnements des fondations ont été faits sur une estimation des efforts apportés par la charpente. A l'exécution l'entreprise de charpente retenue devra fournir sa descente de charge d'exécution et les fondations seront alors dimensionnées et optimisées en fonction de ces efforts et peuvent être différentes de celles du quantitatif.

**Bétons :**

Les bétons seront conformes à la norme NF EN 206-1.

Les bétons pour les dallages extérieurs seront de classe XF1.

Les bétons pour les éléments en fondations seront de classe XC2.

Les bétons pour les éléments en élévation seront de classe XC1 (intérieur) ou XF1 (extérieur).

Les gros bétons seront de classe X0 et B20.

**Aciers :**

Les aciers seront conformes aux prescriptions des règles de l'Eurocode EC2.

Les nuances pour les aciers en barres à haute adhérence seront uniquement celles pour lesquelles la limite d'élasticité garantie est 500 Mpa.

**Règles parasismiques****Application des règles de l'Eurocode 8 (zone 3).**

Le bâtiment est d'importance II.

Le sol est de classe C & L'accélération  $a_{gr} = 1.1 \text{ m/s}^2$

**Protection des ouvrages :**

Afin de limiter les risques de fissuration des enduits à la jonction entre la maçonnerie et les ouvrages béton armé, conformément aux indications des règles DTU (DTU 20.11) il sera réalisé soit un habillage extérieur en petits éléments de matériau de même nature soit un grillageage de l'enduit.

**Honoraires du bureau d'études**

Les frais des études d'avant-projet et d'exécution BETON ARME sont à la charge de l'entreprise adjudicataire et sont précisés dans le devis d'honoraires joint au présent quantitatif.