

# Résidence « REFLETS D'EAU »

22 Quai de la Libération  
26600 TAIN L'HERMITAGE

## CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 22 LOGEMENTS EN ACCESSION A LA PROPRIETE



## LOT 02 : RENFORCEMENTS DE SOLS (D.C.E. JUILLET 2024)

### Maître d'Ouvrage



**IMMOBILIÈRE VALRIM**  
24 rue Honoré de Balzac  
26000 VALENCE

### Architecte / Economiste



**CABINET TRAVERSIER**  
Usine Bellevue - Chemin de  
Presles  
07800 CHARMES SUR RHONE

### Bureau d'étude B.A.



**EDS 74**  
ZA de la Bouvarde  
Allée du Parmelan  
74370 EPAGNY-METZ-TESSY

### Bureau d'étude Thermique



**BASTIDE BONDOUX**  
4 route des Troques  
69630 CHAPONOST

### Bureau de Contrôle



**ALPES CONTROLE**  
19 bis rue Jean Bertin  
26000 VALENCE

### Coordonnateur S.P.S.



**Drôme Ardèche Coordination**  
19 boulevard Michel Servet  
26100 ROMANS SUR ISERE

### Bureau d'étude Acoustique



**VT CONTROL**  
ZA Les Basseaux Sud  
26800 ETOILE-S/-RHÔNE

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>GENERALITES</b>	<b>3</b>
01 OBJET	3
02 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	3
03 IMPLANTATION	3
04 REMISE EN ETAT DES LIEUX	3
05 OBLIGATIONS DE L’ENTREPRISE	3
06 CONTENU DE L’OFFRE	4
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES</b>	<b>6</b>
01 CONSTITUTION DES AGREGATS NATURELS	6
02 DOCUMENTS A FOURNIR	6
<b>CHAPITREII – DESCRIPTION DES TRAVAUX</b>	<b>7</b>
I – 01 COLONNES BALLASTEES SECHES	7

## GENERALITES

### 01 OBJET

Le présent CCTP a pour objet de définir l’étendue des prestations et les conditions techniques d’exécution des travaux du lot :

#### N°04 – ETANCHEITE

relatif à la construction d’un immeuble de 22 logements en accession à la propriété – Résidence « Reflets d’eau » – 22 Quai de la Libération – 26600 TAIN L’HERMITAGE pour le compte de la société IMMOBILIERE VALRIM.

Le préambule est commun à tous les corps d’état et de ce fait, il fait partie intégrante du présent CCTP.

#### Date de dépôt du Permis de Construire :

- 18 Juin 2020 (Les travaux devront respecter toutes les normes applicables à un PC déposé à cette date).

#### Classement des bâtiments :

- Bâtiment d’habitation de 3<sup>ème</sup> famille A.

#### Niveau de performance énergétique :

- RT 2012.

#### Décomposition des travaux :

- Sans objet.

### 02 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

Les travaux seront exécutés en conformité avec les DTU (11.1, 13.12, 13.2, ...) ; les documents du REEF ; les règles de l’art ; les normes françaises ; les règles de calcul (BAEL 83 ; 91 ; ...) ; les recommandations professionnelles du Comité Français de Mécanique des Sols ; les règles parasismiques ; ainsi que les différents arrêtés et décrets.

Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans les conditions telles qu’ils présentent toutes les qualités de solidité et de durée.

### 03 IMPLANTATION

A la charge de l’attributaire du présent lot et à faire réaliser par un géomètre agréé du Maître d’Ouvrage, l’implantation des colonnes tant en planimétrie qu’en altimétrie.

Frais et honoraires à la charge du présent lot.

L’entrepreneur sera tenu de veiller à la bonne conservation des piquets et de les rétablir ou de les remplacer en cas de besoin, à ses frais, pendant toute la durée nécessaire.

### 04 REMISE EN ETAT DES LIEUX

En fin de chantier, en cas de détérioration, l’entreprise devra remettre en état les trottoirs, enrobés, espaces verts, idem existant en début de chantier.

Cette prestation est incluse dans les prix.

### 05 OBLIGATIONS DE L’ENTREPRISE

#### 05.1 Connaissance des lieux

L’entreprise est censée s’être organisée dans son marché en toute connaissance de cause, en particulier lui sont parfaitement connus :

- Le terrain et ses sujétions propres.
- Les contraintes relatives aux constructions voisines.
- Les modalités d’accès par la voirie.
- Les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement.
- Les sujétions de règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.

L’entreprise aura charge de se renseigner auprès des services compétents sur l’implantation des lignes souterraines adjacentes ou situées dans le terrain (EDF, téléphone, gaz, égouts, etc.).

## 05.2 Responsabilités

L'entreprise est responsable des dégradations causées sur les bâtiments voisins et sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

## 05.3 Sécurité

L'entreprise devra se conformer aux règles de sécurité et notamment :

- Mise en place de tous dispositifs assurant la sécurité du chantier, de la voie publique, de la voie privée, des accès.
- Mise en place, pour toute intervention sur la voie publique, d'un homme de trafic.
- Chargement des camions sur la voie publique proscrit, sauf autorisations spéciales.
- Prévoir pendant toute la durée des travaux, un matériel de premier secours contre les risques d'incendie et d'effondrement.
- Fourniture et pose de panneaux de sécurité de voirie, aux sorties de chantier, après avoir obtenu l'autorisation de l'administration compétente.

Le chantier sera organisé de sorte à ne pas mettre en cause, la sécurité des travailleurs au autres personnes liées au projet, toutes mesures nécessaires seront prises pour la protection des tiers, comme pour celle des riverains.

## 05.4 Nuisances

Les travaux se feront pendant les heures prévues aux règlements de lutte contre le bruit en vigueur.

Les moteurs des engins seront équipés conformément aux règlements en vigueur.

Le nettoyage permanent des accès du chantier sur les voies publiques ou privées, ainsi que les abords, est à la charge du présent lot.

## 06 CONTENU DE L'OFFRE

Font partie intégrante du présent lot :

- Les études et les plans d'exécution.
- La réception des plates-formes livrées par le titulaire du lot VRD en présence du maître d'œuvre et de l'entreprise de VRD avec en cas de désaccord, consigne en PV par l'architecte avant tout commencement d'exécution.
- Les implantations nécessaires.
- Toutes les fournitures, mise en oeuvre et sujétions, même celles qui ne sont pas expressément explicitées dans le présent CCTP, nécessaires au bon achèvement des ouvrages dans les règles de l'art ; l'entreprise ne pourra jamais arguer que les erreurs ou des omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix.
- Tous les travaux de calage, étayage, protection, etc., nécessaires à la bonne réalisation des travaux.
- Les procédures réglementaires, autorisation de voirie, etc.
- La signalisation et la protection au niveau des voies publiques.
- La protection visant à assurer la sécurité des personnes sur le chantier.
- Nettoyage : l'entrepreneur est tenu de laisser ses ouvrages en un tel état que les autres corps d'état puissent exécuter leur travail sans sujétions supplémentaires.
- En fin de travaux, le nettoyage et la remise en état des plates-formes pour le lot VRD ou GROS ŒUVRE, afin de retrouver le niveau et les caractéristiques des plates-formes initiales.

Sont également à la charge de l'entreprise :

- Les parties quantitatives (dimensions des colonnes, hauteurs, etc...).
- Les plans d'études et d'exécution (à partir des plans de la consultation).
- Les plans nécessaires pour la constitution du dossier des ouvrages exécutés.
- Les notes de calculs et de dimensionnement EXE.

L'entrepreneur est également tenu de prendre connaissance de l'ensemble des descriptifs et plans du présent dossier.

De ce fait, il doit exécuter l'ensemble des travaux nécessaires à la parfaite réalisation, à l'achèvement et à la finition de ses ouvrages.

L'entrepreneur étant le sachant et le professionnel de son corps d'état, il devra tenir informer la maîtrise d'œuvre en présentant une note lors de la remise de son offre, pour toutes remarques et précisions qu'il lui semble utile et nécessaire.

Les prix unitaires des articles de la DPGF (Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) devront comprendre toutes les sujétions implicites et explicites du C.C.T.P. sans aucune réserve. Aucune plus-value, ni réclamation de prix ne seront admises et accordées après la signature des marchés ; après cette signature, les quantités seront réputées être celles de l’entrepreneur sans aucune réserve.

L’entrepreneur devra obligatoirement répondre sur le cadre du quantitatif joint au dossier, avec ses corrections éventuelles qui seront manuscrites, les refrappes n’étant pas admises.

## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

### 01 CONSTITUTION DES AGREGATS NATURELS

La composition des agrégats à incorporer sera de type roulé ou concassé (type 8/40 ou 15/30 mm), la composition pouvant varier selon la nature du sol, la dimension des ouvrages, de leurs sollicitations, et de la disponibilité locale.

**NOTA :**

- Un rapport d’étude géotechnique (G2 PRO) a été réalisé par la société ALIOS (Voir annexes au présent CCTP).
- Un rapport d’étude hydrogéologique a été réalisé par la société ALIOS (Voir annexes au présent CCTP).

### 02 DOCUMENTS A FOURNIR

L’entrepreneur devra fournir toutes les notes de calculs nécessaires à la justification de la capacité portante et de la stabilité des colonnes au bureau de contrôle et au bureau d’étude structure.

L’entrepreneur devra fournir les fiches de réalisations des colonnes ainsi qu’un plan de récolement au Maître d’Ouvrage, au Maître d’œuvre, au bureau de contrôle et au bureau d’études BA.

Prestations incluses dans le prix global et forfaitaire de l’offre.

## CHAPITRE II – DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les fondations du bâtiment seront réalisées après le renforcement de sols.

Se renforcement sera effectué par un maillage de colonnes ballastée (Diamètres moyen de 0.70 m et jusqu’à 0.80 m en tête dans les sols mous).

Le dimensionnement (nombre, diamètre, longueur) et la répartition doivent être définis sur la base des coordonnées du plan BA des fondations.

Ce dimensionnement du renforcement de sol est à la charge du présent lot.

### Caractéristiques du projet :

- Vent : Région 2 site normal.
- Neige : Région C2 (h < 200m).
- Zone de sismicité : Zone 3 (Modérée).

### I – 01 COLONNES BALLASTEES SECHES

Amenée de matériel nécessaire à la réalisation des colonnes ballastées et à la bonne exécution des travaux de fondations.

Exécution de colonnes d’essais d’information et de contrôle avec enregistrement des paramètres aux emplacements désignés par le B.E.T. et le bureau de contrôle, y compris toutes sujétions de fourniture de matériel d’essais et de main d’œuvre mise en charge.

### Essais d’informations :

- Le nombre ne doit pas être inférieur à 1 sur 50 colonnes avec un minimum de 3 par ouvrage.

### Essais de contrôles :

- Le nombre doit être au minimum le même que celui des essais d’information.

### NOTA :

- Colonnes d’essais non comptés dans le quantitatif (prestations à la charge de l’entrepreneur du présent lot et intégrées dans le prix global et forfaitaire de l’offre).

Colonnes ballastées suivant DTU 13.2 – Norme NFP 11-212 – chapitre 8.

Réalisation dans terrain de toute nature à partir de la plate-forme en remblais compactés réalisée par le titulaire du lot VRD.

Les colonnes ballastées seront constituées de matériaux granulaires compactés mis en œuvre par refoulement au travers des couches de sol à renforcer.

Ces colonnes ballastées seront réalisées par voies sèches ou humides selon le diamètre (récupération des eaux en cas de colonnes par voies humides)

Dans tous les cas la méthodologie de mise en œuvre devra permettre d’assurer une parfaite continuité des colonnes et une compacité maximale (Utilisation par exemple d’un vibreur à sas avec lançage à l’air pour permettant de mettre en œuvre et d’acheminer le ballast au niveau de la pointe du vibreur).

Les agrégats seront compactés et refoulés dans le sol par la repénétration du vibreur par passes successives de l’ordre de 30 à 50 cm jusqu’au niveau de la plate forme d’intervention en combinant la descente et la remontée du vibreur avec l’apport de matériaux.

Les agrégats d’apport seront de granulométrie la plus homogène possible et acheminés avec une mini pelle ou un engin de manutention.

Les agrégats étant compactés et refoulés dans le sol par la pénétration du vibreur (l’entreprise devra tenir compte de l’expansion latérale pour ses cubes à mettre en œuvre).

Dans le cas d’une rencontre avec une canalisation inconnue lors du forage des colonnes, celle-ci ne pourra être démolie que si l’entrepreneur fait la preuve qu’elle n’est pas en usage à quelque titre que ce soit.

Après la réalisation des colonnes ballastées, il appartiendra au présent lot de reprofiler et cylindrer la plate-forme initiale.

Tous les matériaux excavés seront évacués aux décharges publiques par le titulaire du présent lot.

En fin de travaux, l’entreprise repliera son matériel et devra le nettoyage et la remise en état des plates-formes aux côtes initiales tels qu’elles lui ont été livré.

**NOTA :**

- Au stade de la réalisation, une mission de type G3 (Etude et suivi géotechniques d’exécution) devra être contracté par le titulaire du présent lot.
- Contraint avec les existants , dans le cadre de travaux à proximité des mitoyens , les présents travaux ne devront en aucun cas déstabiliser ou déchausser des fondations existantes ou mitoyennes. Du fait de l’empattement des machines de colonnes , la première ligne de colonnes ne pourra être à moins de 1.20 m de la façade / débord de toiture tu mitoyen : ceci devra être validé pour le titulaire du présent lot .

**Massifs de fondations :**

- Portance demandée du sol renforcé sous fondations :  $q_{ELS} = 0,20 \text{ MPa}$  mini aux ELS (2,00 bars).

*Traversier*  
- ARCHITECTES -



# ANNEXE(S)

- Rapport d'étude géotechnique (G2 PRO) réalisé par la société ALIOS en date du 20/11/2023 :  
Réf : ARO 238 107
- Rapport d'étude hydrogéologique réalisé par la société ALIOS en date du 04/06/2024.  
Réf : ARO 238 107
- Plan BA des Fondations réalisé par le bureau d'étude EDS.