

MAITRE DE L'OUVRAGE

COMMUNE DES ORRES

Mairie de ORRES

2 rue Dessus-Vière – Le Chef-Lieu – 05200 LES ORRES

TERRASSEMENTS, PAROI CLOUEE ET DEVOIEMENTS DE RESEAUX AUX ORRES 1650

DOSSIER PRO

établi en Mars 2022

MAITRISE D'ŒUVRE

ARCHITECTE

**BAILLON-HENRION
Architectes**

21 Quai Alphonse le Gallo
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT
Tél. 01.46.02.33.19 - Fax. 01.46.89.69.58
E-mail : baillon.henrion@wanadoo.fr

ECONOMISTE

BECRI SAS

8 rue Gutenberg - Z.I. de la Butte - NOZAY
BP n° 50079
91312 MONTLHERY CEDEX
Tél. 01.69.80.36 80 - Fax. 01.69.01.43.96
E-mail : technique@becri-eco.com

BET FLUIDE THERMIQUE / ELECTRICITE

ADRET

56 rue Clovis Hugues
05200 EMBRUN
Tél. 04.92.43.10.29
E-mail : embrun@adret.net

BET STRUCTURE

ESTER

3 bis avenue du Marechal Foch
05000 GAP
Tél. 04.92.51.70.86
E-mail : ester.ing@orange-business.fr

SOMMAIRE

1 - TERRASSEMENTS - PAROIS CLOUEES - DEVOIEMENT DE RESEAUX..... 4

1.1 - PROGRAMME DES TRAVAUX.4

1.1.1 - PROGRAMME DES TRAVAUX. 4

1.1.2 - LISTE DES INTERVENANTS 4

1.2 - MODALITES ADMINISTRATIVES.5

1.2.1 - CONDITIONS GENERALES DE LA CONSULTATION..... 5

1.2.2 - VISITE SUR PLACE - RECONNAISSANCE DES LIEUX. 5

1.2.3 - PRESENTATION DE L'OFFRE..... 6

1.2.4 - QUALIFICATIONS DES ENTREPRISES ET ASSURANCE. 6

1.2.5 - ASSURANCES..... 6

1.2.6 - FRAIS INCLUS DANS LES PRIX..... 6

1.2.7 - PENALITES..... 7

1.2.8 - RENDEZ-VOUS DE CHANTIER. 7

1.2.9 - COMPTES RENDUS DE CHANTIER. 7

1.3 - PRESCRIPTIONS GENERALES.....8

1.3.1 - NOTE IMPORTANTE..... 8

1.3.2 - CONSISTANCE DES TRAVAUX. 8

1.3.3 - DOCUMENTS ET REGLEMENTS. 9

1.3.4 - EXECUTION DES FOUILLES..... 9

1.3.5 - ETAIEMENTS ET BLINDAGES. 9

1.3.6 - EAU DANS LES FOUILLES. 10

1.3.7 - REMBLAIEMENT. 10

1.3.8 - PRISE EN POSSESSION DU TERRAIN. 10

1.3.8.1 - CONNAISSANCE DES LIEUX.....10

1.3.8.2 - PRISE EN POSSESSION DU CHANTIER.....11

1.3.8.3 - REFERE PREVENTIF.....11

1.3.8.4 - ACCES AU CHANTIER ET RESPONSABILITES.11

1.3.9 - HYGIENE ET SECURITE SUR LE CHANTIER. 11

1.3.9.1 - GENERALITES.11

1.3.9.2 - DISPOSITIFS DE SECURITE ET DE PROTECTION DES PERSONNES.12

1.3.9.3 - PROTECTION DES AVOISINANTS.12

1.3.9.4 - NUISANCES.12

1.3.9.5 - NETTOYAGES.....12

1.4 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE TERRASSEMENTS.13

1.4.1 - ETUDE DU TERRASSEMENT.....	13
1.4.2 - INSTALLATIONS DE CHANTIER.	13
1.4.2.1 - INSTALLATIONS PROVISOIRES DE CHANTIER.....	13
1.4.2.2 - HOMME TRAFIC.....	14
1.4.2.3 - SIGNALISATION DU CHANTIER.....	14
1.4.2.4 - CLOTURE DE CHANTIER.	14
1.4.2.5 - CONSTAT DES LIEUX.....	14
1.4.2.6 - NETTOYAGE DES CHAUSSEES.	15
1.4.2.7 - PROTECTION DES ARBRES CONSERVES.	15
1.4.2.8 - PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION SANITAIRE.	15
1.4.3 - IMPLANTATION.....	16
1.4.4 - PARTICULARITES RENCONTREES DANS LES FOUILLES.	16
1.4.5 - DEBROUSSAILLAGE ET DECAPAGE DU TERRAIN.	16
1.4.6 - FOUILLES EN EXCAVATION.	17
1.4.7 - RENFORCEMENT DE TALUS.....	18
1.4.8 - REMBLAIS GENERAUX.	18
1.4.9 - REMBLAIS ALLEGES.....	19
1.4.10 - ENLEVEMENT DES TERRES EXCEDENTAIRES.	19
1.4.11 - REMISE EN PLACE DE TERRE VEGETALE.	20
1.4.12 - DEVOIEMENT DES RESEAUX EXISTANTS.	20

1 - TERRASSEMENTS - PAROIS CLOUEES - DEVOIEMENT DE RESEAUX

1.1 - PROGRAMME DES TRAVAUX.

1.1.1 - PROGRAMME DES TRAVAUX.

Le présent descriptif concerne :

Les travaux de terrassements, réalisation d'une paroi clouée et le dévoiement de réseaux existants à la station LES ORRES 1650.

1.1.2 - LISTE DES INTERVENANTS

MAITRE DE L'OUVRAGE :

COMMUNE DES ORRES
2 rue Dessus-Vière
Le Chef-Lieu
05200 LES ORRES

EQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE :

ARCHITECTE :

BAILLON - HENRION Architectes DPLG
21 quai Alphonse Le gallo
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT
Tél. 01.46.02.33.19. / Fax. 01.46.89.69.58.
E-mail : agence@baillon-henrion.fr

ECONOMISTE :

BECRI SAS
8, Rue Gutenberg
Z.I. de la Butte
91620 NOZAY
Tél. : 01.69.80.36.80

BET THERMIQUE ET ELECTRICITE :

ADRET
50, Rue Clovis Hugues
05200 EMBRUN
Tél : 04.92.43.10.29.
E-mail : embrun@ardet.net

BET STRUCTURE :

ESTER
3bis, Avenue du Maréchal Foch
05000 GAP
Tél : 04.92.51.70.86.
E-mail : ester.ing@orange-business.fr

1.2 - MODALITES ADMINISTRATIVES.

1.2.1 - CONDITIONS GENERALES DE LA CONSULTATION.

Le projet, tel que défini par le descriptif des travaux devra être chiffré intégralement par toutes les Entreprises, de façon à constituer la base de leur proposition.

Toutes les erreurs qui pourraient être relevées dans le descriptif des travaux après la remise des offres ne pourront, en aucun cas, conduire à des modifications du prix global à la soumission.

Les Entreprises seront donc tenues de signaler à l'équipe de Maîtrise d'Œuvre ces erreurs ou omissions avant la remise de l'offre.

Avant la remise des offres, la visite des lieux est obligatoire. Les Entreprises devront, après s'être rendues sur place, indiquer, s'il y a lieu, les observations sur la nécessité de travaux omis sur le descriptif des travaux ou sur les plans.

Les entreprises indiqueront avec précision leur méthodologie d'intervention notamment pour les renforcements de talus et pourront à ce titre proposer des variantes à la Maîtrise de l'Ouvrage, lesquelles seront étudiées et discutées conjointement entre l'entreprise, l'équipe de maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage.

Les incidences nécessaires à l'exécution des travaux dans les règles de l'art ou pour une finition parfaite des ouvrages, seront implicitement incluses dans l'offre de l'Entreprise.

1.2.2 - VISITE SUR PLACE - RECONNAISSANCE DES LIEUX.

L'Entreprise est réputée avant la remise de son offre :

- avoir pris connaissance de l'ensemble des plans, pièces écrites, et des différents diagnostics composant le Dossier de Consultation.
- avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages, s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance, de leur particularité, de la nature des matériaux et du volume des bâtiments et édifices à démolir.
- **avoir impérativement procédé à une visite détaillée du site en présence du maître d'œuvre**, et avoir pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives au lieu des travaux, aux aspects des abords, aux conditions et difficultés d'accès, aux conditions de protection des voies publiques.
- avoir contrôlé toutes les indications du dossier d'appel d'offres, notamment celles données par les pièces écrites et les diagnostics, s'étant assuré qu'elles sont exactes, concordantes et suffisantes, s'être entouré de tous renseignements complémentaires éventuels auprès de l'équipe de Maîtrise d'Œuvre et avoir pris tous renseignements utiles auprès des services publics et de caractère public pour les prestations qui sont en relation avec eux.

Une attestation de visite sera obligatoirement jointe par l'Entreprise à la remise de son offre.

L'Entreprise devra avoir fait toutes les prévisions en conséquence, elle ne pourra par la suite avoir droit à quelque réclamation que ce soit sur le montant du prix convenu.

1.2.3 - PRESENTATION DE L'OFFRE.

L'Entreprise, après calcul des quantités d'ouvrages, les affectera d'un prix unitaire.

Elle indiquera le produit qui deviendra un forfait concernant l'exécution complète de l'ouvrage décrit, compris toutes sujétions, même s'il en n'est pas explicitement fait état dans la présente description qui n'est qu'indicative.

L'Entreprise définira ses prix unitaires par des sous-détails qui restent à sa discrétion et qu'elle conservera dans ses archives en vue du règlement de modifications, éventuellement commandées au cours de travaux.

La ventilation du prix global selon les articles du présent cahier est impérative.

Le non-respect de cette clause pourrait entraîner le rejet pur et simple de l'offre en totalité.

1.2.4 - QUALIFICATIONS DES ENTREPRISES ET ASSURANCE.

Les Entreprises, ainsi que les Entreprises sous-traitantes intervenant sur le chantier, justifieront de leur qualification pour l'exécution des travaux définis au descriptif des travaux.

Toutes les Entreprises devront justifier de leur assurance décennale et responsabilité civile en cours de validité notamment pour les dommages causés aux ouvrages existants.

L'Entreprise retenue sera partie prenante du référé préventif qui sera organisé avant le démarrage des travaux.

L'Entreprise devra justifier des qualifications minimales suivantes :

- 1253 - Tirants d'ancrage
- 1263 - Consolidation des sols
- 1312 - Terrassements - fouilles (technicité confirmée)
- 1321 - Canalisations d'assainissement (technicité courante)

1.2.5 - ASSURANCES.

L'Entreprise, titulaire du présent corps d'état, doit être en possession d'une police d'assurance "responsabilité civile Chef d'Entreprise" couvrant les conséquences pécuniaires de dommages causés aux tiers, soit par le personnel salarié en activité de travail ou par le matériel d'entreprise ou d'exploitation, soit du fait des travaux, soit encore du fait d'incidents survenus après la fin des travaux et mettant en cause sa responsabilité de droit commun.

L'Entreprise devra fournir les attestations de police d'assurance visée ci-dessus, précisant les montants de garantie.

Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de faire augmenter ces montants de garantie s'il le juge nécessaire.

1.2.6 - FRAIS INCLUS DANS LES PRIX.

Sauf stipulations contraires du C.C.A.P., chaque Entreprise doit prévoir dans son offre toutes les charges relatives à la mise en place, la location, l'entretien et le repliement de ses installations de chantier, ainsi que pour l'évacuation des déchets et gravois.

Elle prévoira en outre :

L'ensemble des frais de branchements et consommations nécessaires aux travaux (eau, électricité, téléphone, taxes, etc...).

1.2.7 - PENALITES.

L'Entreprise devra se reporter au Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.).

1.2.8 - RENDEZ-VOUS DE CHANTIER.

Le jour et l'heure des rendez-vous de chantier hebdomadaires seront fixés par le Maître d'Œuvre, en accord avec le Maître de l'Ouvrage.

L'Entreprise devra être présente à chaque réunion, pendant toute la période de chantier.

D'autres rendez-vous pourront être organisés, sur seule demande du Maître de l'Ouvrage ou du Maître d'Œuvre.

1.2.9 - COMPTES RENDUS DE CHANTIER.

A chaque rendez-vous de chantier, un compte rendu sera rédigé par le Maître d'Œuvre et diffusé aux intervenants concernés.

L'Entreprise destinataire des comptes rendus sera priée de se reporter aux observations la concernant et de faire le nécessaire.

Il sera précisé à l'Entreprise de prendre note des différentes décisions et des mesures prises au cours des rendez-vous et de les mettre en application sans attendre la réception des comptes rendus dactylographiés.

A défaut de réserves émises dans les huit jours qui suivent la réception de chaque compte rendu, les termes de celui-ci auront valeur contractuelle de principe.

1.3 - PRESCRIPTIONS GENERALES.

1.3.1 - NOTE IMPORTANTE.

Le présent descriptif a pour but de décrire toutes les prestations dues par l'Entreprise Titulaire du présent corps d'état. La liste des travaux n'est pas exhaustive.

L'Entreprise titulaire du présent corps d'état devra donc, par voie de conséquence, prévoir tout ce qui découle normalement des prestations et du travail à effectuer, sans pouvoir élever de réclamations ultérieures.

Toutes les sujétions seront prises en compte par l'Entreprise pour réduire au maximum les nuisances et pollutions pendant la réalisation des travaux (matériaux utilisés, mode opératoire, approvisionnement, ...).

1.3.2 - CONSISTANCE DES TRAVAUX.

Les travaux du présent marché comprennent pour l'essentiel les éléments suivants, y compris toutes les sujétions qui s'y rapportent :

- Les études, documents et plans d'exécution (comprenant plans, coupes, élévations, détails, etc.)
- La fourniture de toutes les fiches techniques nécessaires à la validation
- Le chargement, transport, déchargement à pied d'œuvre des matériaux constituant les ouvrages du présent marché
- L'interface avec les prestataires extérieurs éventuels concernés pour les ouvrages du présent marché
- Les protections provisoires de chantier nécessaires à l'intervention du présent marché
- Les protections individuelles et spécifiques au marché pour sécuriser son intervention durant la durée de son marché.
- Le décapage du terrain,
- Les terrassements généraux de l'opération,
- La stabilisation des talus par parois clouées,
- La protection des arbres et végétaux existants conservés,
- Les ouvrages divers liés au présent marché
- Tous les essais nécessaires et obligatoires avant réception, suivant DTU
- Le nettoyage des zones d'intervention du présent marché.
- Le tri des déchets suivant les catégories connus
- La protection des ouvrages du présent marché
- Le nettoyage de parachèvement
- Le repliement du marché
- La fourniture du D.O.E.

L'entrepreneur est chargé d'assurer la réalisation complète des ouvrages du présent marché. Ses prestations comprennent les travaux accessoires nécessaires découlant des études détaillées, même si ces travaux ne figurent pas sur les plans et documents.

La localisation des ouvrages résulte des plans, coupes et détails établis par le Maître d'œuvre, le présent descriptif complétant ceux-ci pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Il sera notamment prévu à la charge de l'Entreprise :

- les installations de chantier nécessaires pour la réalisation des travaux,
- le dessouchage des arbres non conservés,
- les protections physiques des arbres conservés,
- etc ...

1.3.3 - DOCUMENTS ET REGLEMENTS.

Tous les travaux seront exécutés conformément aux documents techniques imposés aux Entreprises pour ce qui concerne la nature et la qualité des matériaux ainsi que les modes d'exécution et le contrôle des travaux.

La liste de ces documents, dont les principaux sont rappelés ci-dessous, n'est pas limitative.

Tous les terrassements projetés seront traités en accord avec les DTU ou les documents du CSTB et seront conformes aux règles de l'Art.

Les travaux seront exécutés plus particulièrement suivant le DTU n° 12 - Travaux de terrassements pour le bâtiment, complété par les dispositions ci-après.

Tous les terrassements et les mouvements de terre nécessaires à la réalisation des ouvrages sont à la charge de l'Entreprise.

Ils seront définis au mètre cube profil en place, de même que les remblais mécaniques.

Sont à prévoir: les blindages, la protection par fossés et puisards, les protections contre les eaux de ruissellement ou d'infiltration et l'épuisement des eaux.

Le nivellement des abords sera fait par apport de terres saines.

1.3.4 - EXECUTION DES FOUILLES.

a) Travaux préliminaires :

- Toutes les protections d'usage nécessaires des ouvrages en place à conserver.

b) Fouilles proprement dites :

- Les fouilles pourront être entreprises par tout engin mécanique ou manuel.
- En général, le fond de fouille sera dressé horizontalement suivant un plan ou des plans successifs.
- Pour assurer la stabilité des parois, les fouilles seront étayées ou taillées avec fruit.
- Si la fouille est exécutée par des moyens mécaniques, l'extraction des déblais sera arrêtée plus haut que la côte de fond prévue et en dedans du tracé prévu pour les parois, de façon à éviter l'ameublissement du fond et des parois par les griffes de l'engin.
- La finition sera assurée, soit à la main, soit par un procédé ne présentant pas l'inconvénient ci-dessus.
- Les surfaces devront être soigneusement nivelées et réglées.
- En cas d'approfondissement inutile sous des points d'appui, rigoles, radiers, dallages, l'Entreprise devra, à ses frais, le remblaiement en gros béton.

1.3.5 - ETAIEMENTS ET BLINDAGES.

L'étalement et le blindage des fouilles seront réalisés de manière à empêcher tout mouvement du sol, tout dommage, et à éviter, en outre, tout accident aux personnes circulant dans des fouilles et à leurs abords.

L'étalement et le blindage seront déterminés en fonction de la nature des fouilles, ils devront tenir compte de la profondeur et des surcharges susceptibles d'exister en crête de ces dernières.

Les étais et les blindages seront retirés au fur et à mesure du comblement.

Aucun élément ne sera abandonné dans les fouilles.

1.3.6 - EAU DANS LES FOUILLES.

La crête des fouilles sera ceinturée par des rigoles recueillant les eaux de ruissellement.

Les venues d'eau, ou même de simples filets d'eau, seront captés ou détournés de leurs débouchés. Les dispositions prises à cet effet ne devront entraîner, ni érosion, ni affaissement du sol.

Lorsque le niveau ne permettra pas l'évacuation des eaux par gravité. Les eaux seront alors relevées et déversées dans les égouts après décantation. Il appartient à l'Entreprise de demander toutes les autorisations nécessaires à ce sujet.

Les emplacements de ces puits seront choisis en dehors de l'emplacement des murs, piliers et fondations.

Un soin particulier sera apporté au relevage pour ne pas créer un phénomène de drainage des terres sous l'emprise des bâtiments voisins, qui pourrait provoquer des tassements de terres imprévisibles.

Le matériel d'équipement comprendra les engins de secours nécessaires pour assurer la permanence des équipements. Ces moyens de protection et d'épuisement ne seront repliés que lorsque l'état d'avancement des travaux le permettra, avec accord du Maître d'Œuvre.

1.3.7 - REMBLAIEMENT.

Partout où des remblaiements seront réalisés, le sol de l'emprise doit être débarrassé de tout ce qui pourrait nuire à la liaison du terrain en place avec les remblais : racines, souches d'arbres, haies, débris de toute nature ainsi que la terre végétale sur une épaisseur au moins égale à 0,10m.

Les remblais seront exécutés par une ou plusieurs couches de sols homogènes superposées et éventuellement accolées: ils ne doivent contenir ni motte, ni gazon, ni autre débris végétal. Les plâtras et les gravois sont interdits.

Les remblais seront soigneusement compactés.

Ce compactage sera effectué de telle sorte que la densité sèche du sol en place soit au moins égale à 90% de la densité sèche de l'optimum Proc Tor modifié.

Ce pourcentage sera porté à 95% pour le remblaiement des fouilles derrière les voiles et murs de soutènement.

Il appartiendra à l'Entreprise de prendre toutes mesures utiles pour remédier aux tassements éventuels et rétablir, en cas de besoin, le profil prévu au projet.

1.3.8 - PRISE EN POSSESSION DU TERRAIN.

1.3.8.1 - CONNAISSANCE DES LIEUX.

L'entreprise titulaire du présent marché sera censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause.

En particulier, lui seront parfaitement connus :

- Le terrain et ses sujétions propres.
- Les modalités de circulation et de stationnement.
- Les contraintes relatives à l'existence sous la voirie, des égouts de la Ville et de caniveaux techniques.
- Les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.

1.3.8.2 - PRISE EN POSSESSION DU CHANTIER.

L'entreprise prendra le chantier dans son état, sans réserve. L'entrepreneur est réputé avoir, préalablement à la remise de son offre, visité et pris connaissance de l'état actuel du terrain.

Il s'est également informé auprès des services techniques de la ville des conditions de travail. Il ne pourra donc, en aucun cas, se prévaloir d'une imprécision, d'une erreur ou d'une omission.

1.3.8.3 - REFERE PREVENTIF.

Avant démarrage des travaux, le Maître d'Ouvrage fera procéder à sa charge à un référé préventif concernant les bâtiments avoisinants.

1.3.8.4 - ACCES AU CHANTIER ET RESPONSABILITES.

L'accès du chantier sera défini d'un commun accord entre le titulaire du marché, le Maître d'Œuvre, les Services Techniques Municipaux ou aménageur, en fonction de l'aménagement futur du chantier, du déroulement des travaux et du trafic routier environnant.

Les abords du chantier seront maintenus propres en permanence, les dispositions et les moyens nécessaires sont à la charge du présent marché.

L'entreprise sera seule responsable vis-à-vis des services de police, des services de la voirie et des tiers riverains, de tous les désordres, dégâts et dommages causés par son personnel, ou son matériel ou par l'exécution pure et simple de ses travaux.

Les frais de remise en état en découlant seront à la charge exclusive de l'Entreprise. Il est bien entendu que, par ailleurs, toutes les parties du chantier seront accessibles aux Maître d'Ouvrage, Maître d'Œuvre, Bureau de Contrôle, Coordonnateur SPS, représentants des Services Publics (eau, gaz, électricité, téléphone, etc...).

1.3.9 - HYGIENE ET SECURITE SUR LE CHANTIER.**1.3.9.1 - GENERALITES.**

L'attention de l'entreprise est spécialement attirée sur les problèmes d'hygiène et de sécurité des travailleurs et en tant que responsable de l'organisation matérielle et collective du chantier.

L'entreprise demeure seule responsable et assume la charge de la sécurité sur l'ensemble de son propre personnel, et devra respecter les règles d'hygiène. En conséquence, elle s'engage :

- A respecter les règles d'hygiène et de sécurité inhérentes à ses travaux et définies par la législation en vigueur,
- A fournir à son personnel les moyens matériels nécessaires à l'application de ces règles.

Si le présent marché, en raison de son montant, est soumis à la réglementation relative à l'hygiène et à la sécurité sur les chantiers édictée par les Articles L 235-2 et suivants du Code du Travail et les textes réglementaires d'applications correspondants, il appartient à l'entreprise de prévoir :

- L'établissement d'un PPSPS,
- La constitution, s'il y a lieu, du CISSCT de l'établissement du règlement intérieur de cet organisme qui devra être impérativement remis au Maître d'Ouvrage.
- Les travaux exigés par l'Article L 235-2 du Code du Travail et les Articles 31 à 34 du Décret n° 77-996 du 19 Août 1977, travaux que l'Entreprise s'engage à réaliser intégralement avant toute autre intervention sur le chantier.

Avant toute intervention, l'entreprise proposera un plan d'installation de chantier pour accord du Maître d'œuvre et des différents services techniques concernés.

1.3.9.2 - DISPOSITIFS DE SECURITE ET DE PROTECTION DES PERSONNES.

Les frais correspondants à la fourniture et à la mise en place de toutes les protections, balisages, signalisation des hauts de fouille sont à la charge exclusive de l'entreprise du présent marché pendant la durée de ses travaux.

1.3.9.3 - PROTECTION DES AVOISINANTS.

L'entreprise devra constamment se préoccuper d'atténuer la gêne apportée au voisinage.

Pendant les travaux, elle devra assurer la libre circulation des piétons en établissant, si nécessaire, des contre-trottoirs ou des passages protégés. Elle devra également laisser le libre accès aux immeubles voisins et veiller à ne pas gêner les commerces éventuels.

Si des véhicules de chantier viennent à manœuvrer sur la voie publique, l'Entreprise met en place les panneaux réglementaires et affecte le personnel nécessaire au contrôle de la circulation. La protection des ouvrages appartenant aux immeubles voisins sera obligatoirement assurée pendant toute la durée du chantier. Il en sera de même pour les arbres, l'éclairage public et les tampons d'égouts situés à proximité de la construction. L'entreprise sera responsable des dégâts occasionnés par ses véhicules ou appareils sur les voies publiques, trottoirs, bordures.

Pendant l'exécution des travaux, l'entreprise devra :

- Se soumettre aux charges et prescriptions de police en vigueur,
- Installer à ses frais les panneaux et l'éclairage imposés par les dites prescriptions,
- Respecter le plan d'installation de chantier,
- Se conformer à la notice d'hygiène et de sécurité approuvée par les services compétents,
- Remettre les lieux en état après tous dégâts occasionnés par ses véhicules ou appareils sur la voie publique

Elle restera seule et entièrement responsable des accidents et dommages de toutes natures.

Il est rappelé qu'elle ne doit déverser en aucun cas la laitance de béton et les déchets dans les canalisations neuves ou existantes. En cas de non-respect de cette clause, elle aura à sa charge le curage ou le remplacement éventuel des canalisations.

1.3.9.4 - NUISANCES.

Les travaux se feront pendant les heures et jours prévus au Règlement Sanitaire Départemental et conformément aux éventuels arrêtés préfectoraux pris en faveur de la protection contre le bruit.

Les moteurs d'engins seront équipés conformément aux règlements en vigueur.

L'entrepreneur devra informer les riverains par écrit des phases importantes des travaux.

1.3.9.5 - NETTOYAGES.

Le nettoyage des accès du chantier sur les voies publiques ou privées ainsi que des abords, est à la charge de l'entreprise du présent marché. Il devra être réalisé a minima une fois par semaine hors saison touristique et chaque jour en période d'ouverture de la station.

Si cela s'avère nécessaire, le Maître d'Œuvre d'Exécution se réserve le droit de faire appel à une société de nettoyage de son choix pour assurer un balayage quotidien et un nettoyage hebdomadaire complet en sus des obligations des entreprises, restant dues, y compris enlèvement des gravois de tout le chantier, et ce pendant toute la durée de ses travaux.

Les frais correspondants étant portés à charge des entreprises responsables.

En cas de persistance dans le refus ou le retard apportés au nettoyage du chantier et sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure préalable, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire exécuter le nettoyage par l'entreprise de son choix aux frais de l'entreprise défaillante.

1.4 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE TERRASSEMENTS.

1.4.1 - ETUDE DU TERRASSEMENT.

Les travaux de terrassements seront exécutés suivant les rapports d'études géotechniques suivants :

- **n° 2109001** en date du **15 novembre 2021**, effectué par la Société **EQUATERRE** (document joint en annexe au présent dossier).

Nota : L'étude G2 PRO est en cours d'élaboration. L'Entreprise devra impérativement prendre en compte les recommandations prévues dans le dernier rapport.

Toutes les sujétions nécessaires d'exécution des terrassements devront être incluses dans l'offre de l'Entreprise, traitées forfaitairement.

Les travaux doivent se faire en prenant toutes les précautions pour éviter tout éboulement. La présence de poches de sables et de niveaux instables doit attirer la vigilance de l'Entreprise dans l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra prendre en compte dans son offre les directives du rapport de sondages qui n'a cependant qu'une valeur indicative, le marché étant forfaitaire.

Dans le cas où l'entreprise souhaiterait réaliser des essais complémentaires, il lui appartiendra de les réaliser à ses frais et charges et sous son entière responsabilité.

L'Entreprise devra prévoir, à sa charge, de confier une mission complémentaire de type G3 à un géotechnicien, pour :

- **préciser les préconisations à prévoir pour la réalisation des terrassements en fonction de la nature du terrain.**
- **assurer les sondages complémentaires suivant nécessité.**
- **superviser la réalisation des ouvrages.**

Une mission complémentaire à un géotechnicien, de type G4, sera prévue à la charge de la Maîtrise d'Ouvrage.

1.4.2 - INSTALLATIONS DE CHANTIER.

1.4.2.1 - INSTALLATIONS PROVISOIRES DE CHANTIER.

L'Entreprise du présent corps d'état devra, pour la durée du chantier de terrassement, aménager à l'intérieur de la zone de chantier, ou sur la voie publique après autorisation des services municipaux, les locaux provisoires de chantier, comprenant les locaux d'hygiène réglementaires nécessaires pour ses effectifs, compris tous les raccordements électriques et fluides nécessaires, conformément aux prescriptions du PGC établi par le Coordonnateur de Sécurité.

L'Entreprise du présent corps d'état devra prévoir tous les raccordements électriques et fluides nécessaires, toutes les évacuations compris les ouvrages annexes nécessaires à leur raccordement et les frais s'y afférant.

Les locaux d'hygiène réglementaires, réfectoire, vestiaires, douches et sanitaires, seront de surface suffisante en fonction des effectifs, suivant réglementation en vigueur.

Suivant avis du Coordonnateur SPS, les installations pourront être du type installations provisoires ou modules autonomes.

1.4.2.2 - HOMME TRAFIC.

L'interlocuteur en charge des flux d'approvisionnements et d'évacuation du chantier est à la charge de l'entrepreneur et compris dans son prix.

L'homme trafic est mis en place pendant la durée du chantier.

L'homme trafic a pour obligation de notamment :

- gérer l'entrée et la sortie des véhicules nécessaires au chantier et vérifier que leur changement est correct.
- établir le plan de charge des évacuations
- empêcher les voitures particulières ou personnes extérieures de pénétrer sur le chantier
- interdire tout stationnement de véhicules risquant d'entraver l'accès et la circulation sur le chantier.
- faire respecter les consignes particulières fixées par le maître d'ouvrage, l'équipe de maîtrise d'œuvre et le coordonnateur SPS.
- refouler tout véhicule ne présentant pas de justificatifs d'accès au chantier.
- vérification du nettoyage des camions sortant du chantier,
- mise en place de la balayeuse,
- signaler à l'équipe de maîtrise d'œuvre tous les problèmes rencontrés.

L'homme trafic dispose de matériels de communication nécessaires à l'accomplissement de sa mission. Il est revêtu d'une tenue ou de signes spécifiques permettant de l'identifier rapidement.

1.4.2.3 - SIGNALISATION DU CHANTIER.

Le titulaire du présent corps d'état assurera sous son entière responsabilité, la signalisation, l'éclairage et la protection du chantier sans préjudice des prescriptions légales plus étendues qui pourraient être imposées au cours des travaux.

1.4.2.4 - CLOTURE DE CHANTIER.

Avant le démarrage des travaux, le titulaire du présent corps d'état devra l'exécution d'une clôture de chantier aux couleurs réglementaires de la ville en bardage tôle bac acier d'une hauteur de 2,00 mètres, avec un portail de chantier fermant à clef, cadre sapin triangulé recouvert de tôle bac acier.

L'installation sera déposée et enlevée en fin de travaux.

1.4.2.5 - CONSTAT DES LIEUX.

Avant tout commencement des travaux de terrassement, l'Entrepreneur titulaire devra faire procéder, à ses frais, à un constat de l'état des lieux de tous les voiries d'accès, des constructions à proximité et des abords.

Ce constat sera établi si nécessaire par un huissier agréé, et un exemplaire en sera remis au Maître de l'Ouvrage.

A l'issue des travaux de traitement des façades, l'Entrepreneur devra faire procéder, à ses frais, à un nouveau constat de l'état des lieux.

Ce constat sera établi si nécessaire par un huissier agréé, et un exemplaire en sera remis au Maître de l'Ouvrage.

Les dégâts constatés par différence entre les deux constats seront à la charge des Entreprises responsables et réparés dans les plus brefs délais.

1.4.2.6 - NETTOYAGE DES CHAUSSEES.

Pendant la durée des travaux, il est précisé que l'Entreprise du présent marché devra le nettoyage des chaussées et des voies publiques souillées par les transports en camion conformément aux préconisations de l'article 1.3.9.5 du présent CCTP.

Il sera mis en place une installation de nettoyage des roues de camions en sortie de chantier.

Si nécessaire, le nettoyage journalier des voies adjacentes sera réalisé sur simple demande des Services Techniques de la Ville.

En cas de non-respect de cette obligation, l'Entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

Localisation :

A prévoir suivant recommandations du Coordonnateur SPS pendant la durée des travaux préparatoires du présent corps d'état.

1.4.2.7 - PROTECTION DES ARBRES CONSERVES.

L'Entreprise doit toutes les sujétions pour la protection des arbres conservés sur l'emprise de la parcelle, parties aériennes des arbres y compris les sujets à proximité de la zone de terrassements (suivant décision de la Maîtrise d'ouvrage).

Suivant nécessité, l'Entreprise devra toutes les sujétions pour la mise en œuvre de protection physiques des arbres par cerclage en éléments pleins.

1.4.2.8 - PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION SANITAIRE.

L'Entreprise mandataire ainsi que ces sous-traitants devront la fourniture à l'ensemble de leurs ouvriers, les EPI conformément aux règles sanitaires en vigueur et recommandations de l'OPPBTP. L'ensemble des Entreprises intervenant en simultané devront se coordonner pour limiter les interfaces et le travail en co-activité.

Suivant nécessité, il sera aménagé par l'Entreprise des points d'eau nécessaires pour le lavage des mains régulier des ouvriers. Ces points d'eau seront équipés en permanence de savon et d'essuie-mains.

Une organisation du travail permettant de limiter au maximum les interférences et les superpositions entre les différents corps d'état sera adoptée, en attribuant des zones de travaux précises aux entreprises et des créneaux horaires (éventuellement, travailler 1 jour sur 2 afin d'éliminer le virus d'une surface contaminée).

L'Entreprise devra prendre en compte les impératifs de l'organisation du chantier dans l'établissement de son calendrier des travaux.

Un référent sur site sera désigné sur les PPSPS respectifs de chaque Entreprises (Mandataire **et** sous-traitants). Il sera notamment en charge des faire respecter auprès de ces ouvriers, les règles sanitaires en vigueur.

Des tranches horaires pour l'utilisation du cantonnement (arrivées, pauses déjeuner et départs) seront envisagées entre les différentes équipes et Entreprises en fonction des impératifs du calendrier des travaux. Ce planning horaire sera évolutif et mis à jour toutes les semaines pendant la durée du chantier.

Un nettoyage et désinfection des cantonnements sera réalisé entre l'utilisation de chaque équipe.

Ces horaires sont affichés sur le chantier et peuvent être modifiés en fonction des saisons et de l'éclairement diurne, après information du personnel présent sur le chantier.

L'ensemble de ces prestations sera pris en compte dans l'offre de l'Entreprise et ne pourra faire l'objet de supplément de prix.

1.4.3 - IMPLANTATION.

L'Entreprise doit l'implantation exacte sur place de tous les murs contre terre à réaliser. Elle signale immédiatement au Maître d'Œuvre toute erreur de cotes que les opérations d'implantation peuvent révéler. Il est fait appel obligatoirement à un géomètre agréé pour l'exécution de cette implantation, à charge par l'Entreprise de comprendre dans ses prix et de régler directement les honoraires de ce technicien.

Les piquets et repères de base sont rattachés à des repères fixes en plan et au NGF en altitude. L'implantation, les modifications de repères sont vérifiées par le Géomètre agréé. Le respect des prospects éventuels est impératif.

1.4.4 - PARTICULARITES RENCONTREES DANS LES FOUILLES.

L'Entreprise du présent corps d'état prendra possession du terrain dans l'état actuel.

A partir du terrain actuel, l'Entreprise du présent corps d'état devra prévoir l'ensemble des fouilles nécessaires pour les constructions projetées.

Elle assurera les étalements nécessaires, sera responsable, s'il y a lieu, des éboulements, affouillements et tassements qui pourraient survenir du fait de ses ouvrages et supportera les remises en état qui pourraient en découler.

Elle sera responsable de tous dégâts causés par ses appareils ou véhicules sur la voie publique.

Le prix forfaitaire de l'Entreprise comportera toutes sujétions relatives à l'arrivée d'eau, de ruissellement ou d'infiltration durant la durée des travaux, provenant de nappes collinaires, de nappes phréatiques ou toute autre provenance.

Le prix des fouilles comprendra une exécution par tous moyens à la convenance de l'Entreprise et ceci pour toute nature de terrain.

Dans le cas de découverte de réseaux, galeries ou maçonnerie, l'Entreprise procédera aux enquêtes nécessaires pour s'assurer de leur non utilité.

Le résultat de ses enquêtes sera transmis par le Maître de l'Ouvrage et au Maître d'Œuvre.

Aucune maçonnerie, canalisation, etc... rencontrée dans les fouilles ne devra être démolie sans qu'une enquête ait donnée la certitude qu'elle ne fait pas partie d'installations organisées représentant un caractère de propriété ou d'utilité publique ou privée.

La démolition ou les sujétions d'adaptation aux ouvrages maçonnés et le dévoiement ou la démolition de réseaux existants éventuels rencontrés en fouilles ne donneront lieu à aucun supplément de prix.

1.4.5 - DEBROUSSAILLAGE ET DECAPAGE DU TERRAIN.

L'Entreprise doit toutes les sujétions pour le débroussaillage et le décapage par engin mécanique des terres végétales ou des terres impropres à la constitution d'une sous-couche.

Enlèvement des terres excédentaires aux décharges publiques.

Seules seront conservées les terres nécessaires au remblaiement après construction.

L'Entreprise prévoira toutes les sujétions nécessaires pour la protection des arbres existants conservés lors des terrassements.

Le décapage de la terre végétale sera réalisé sur une épaisseur suivant précision du rapport de sol.

L'ensemble des terres végétales sera stocké sur le site suivant les indications de la Maîtrise d'ouvrage.

Nota : l'ensemble des terres végétales sera remis en place sur l'emprise du parking, après les travaux.

Localisation :

A prévoir sur l'emprise de la parcelle (sous-sol, constructions sur terre-plein, aménagements extérieurs, ...).

1.4.6 - FOUILLES EN EXCAVATION.

Fouilles en excavation réalisées mécaniquement par tout engin approprié, dans toutes les natures de terrains y compris roches, anciennes maçonneries, fondations ou structure béton etc..., y compris sujétions, blindage, protection des eaux de surface, pompage.

Les fouilles seront réalisées au fur et à mesure des murs périphériques contre terre.

Les fonds de fouilles seront terminés manuellement.

Les fouilles en excavation sont exécutées à partir des terrains actuels jusqu'aux niveaux indiqués aux plans, en tenant compte des épaisseurs des dallages, radiers, forme de propreté, tapis drainant etc... Réalisation à l'engin mécanique et éventuellement à la main pour certaines parties.

Les travaux de terrassement seront réalisés en au moins deux phases :

- **Une première phase** : Correspondant aux terrassements susceptibles d'être faits tant en assurant la stabilité des constructions voisines et du terrain (plate-forme à plusieurs niveaux et banquettes de stabilité)
- **Une seconde phase** : Après réalisation des renforcement de talus (prévus ci-après au présent corps d'état) pour assurer la stabilité des terres et / ou avoisinants. Une proportion de ces terrassements sera donc faite en tenant compte des sujétions de réalisation des étalements.

L'entreprise du présent marché est responsable de la bonne tenue des terres pendant les travaux d'infrastructure.

En cas d'éboulis et/ou d'affouillement, de tassements, ou tout autre désordre, l'entreprise est tenue de prendre toute mesure nécessaire (butonnage, étalement, etc...) pour la sécurité de la fouille.

Tous les ouvrages et fournitures nécessaires au parfait et complet achèvement des travaux du présent marché seront dus par l'entrepreneur, et notamment :

- La démolition des vieilles maçonneries, massifs, enrochements, rencontrés dans les fouilles.
- L'aménagement des rampes et plates-formes d'accès ou de travail et leur enlèvement après coup.
- Le dressage du fond de fouille et des parois de talus et La protection nécessaire des talus.
- La collecte et l'évacuation des eaux de ruissellement éventuelles.
- Tous les blindages et étalements nécessaires par la profondeur fouilles ou par la nature du sol.
- La pente maximale des talus conforme aux préconisations de l'étude géotechnique.
- Lors du terrassement avec des engins mécaniques, l'entreprise devra prévoir le cavage du fond de fouille manuellement et régler les niveaux sans apport de remblais.
- L'entreprise prévoira l'enlèvement des terres des rampes qu'elle aurait éventuellement réalisées pour la réalisation de ses travaux.

Localisation :

*A prévoir suivant plans Architecte pour l'ensemble des terrassements en pleine masse :
- sur l'emprise des niveaux de sous-sol et de la galerie d'accès parking.*

1.4.7 - RENFORCEMENT DE TALUS.

L'Entreprise doit toutes les sujétions de mise en œuvre de renforcement de talus par procédé type parois clouées provisoires, permettant la réalisation des travaux d'infrastructure prévus aux corps d'état Fondations - Gros œuvre et Etanchéité.

Des éléments de blindage (clous, treillis et béton projeté) sont mis en place à mesure que progresse l'excavation. Celle-ci se fait de manière locale et chaque fois sur une hauteur limitée.

L'excavation se déroulera par phase entre 1,00 et 1,50m de hauteur. La longueur de l'étape sera de 5,00 à 10,00m et l'étape à terrasser est sous la responsabilité de l'entreprise de terrassement. Verticalement les clous ou barres d'ancrage seront placés entre 1,50 et 2,50m. Par la suite, sont mises en place les plaques de treillis. Lorsque cette étape terminée, on projette le béton.

Méthodologie générale :

- Terrassement + implantation des clous
- Implantation de la future paroi clouée
- Forage
- Mise en place de l'ancrage
- Remplissage du forage au coulis de ciment
- Mise en place d'armature (treillis K335) + barbacane
- Gunitage + mis en place de plaque et tête d'ancrage frais sur frais
- Réinjection sous pression du coulis de ciment

La méthodologie définie ci-dessus est fournie à titre indicatif. Avant le démarrage des travaux, l'Entreprise devra fournir au bureau de contrôle pour avis, tous les éléments d'étude nécessaires pour la réalisation des ouvrages (méthodologie d'intervention, note de calcul, plans et schémas, ...). Les travaux ne pourront commencer sans un avis favorable et sans réserve de la part du bureau de contrôle.

Localisation :

A prévoir suivant préconisation du rapport de sol et étude de l'Entreprise, comprenant notamment le talus le long de la façade Nord-Est du bâtiment projeté.

1.4.8 - REMBLAIS GENERAUX.

Les remblais seront exécutés avec les déblais mis en dépôt sur le site ou à proximité. Toutefois si ces déblais s'avèrent impropre à une utilisation en remblais par le bureau de contrôle, l'Entreprise du présent marché devra leur remplacement par des matériaux sains.

Les remblais seront exécutés par couches horizontales de 20 cm d'épaisseur successives avant compression.

Il y aura lieu de vérifier la compacité (densité en place $\geq$ 95 % OPM), essais à la charge du présent marché.

Pilonnage soigné autour des ouvrages enterrés pour ramener les sols extérieurs aux cotes des plans. Les matériaux de remblais seront exempts de matières végétales ou animales et de matériaux de démolition et de décharge.

Remblais pour remise en état des plates-formes après exécution des fondations et des canalisations. Il y aura lieu de vérifier la compacité (densité en place $\geq$ 95 % OPM), essais à la charge du présent marché.

Mise en œuvre y compris toutes sujétions de reprofilage du terrain avec pentes suivant topologie de l'état existant sur l'emprise du parking enterré projeté.

Nota : L'Entreprise utilisera également pour les remblais, les terres excédentaires laissées par l'Entreprise de gros-œuvre suite à ces travaux de terrassements complémentaires.

Localisation :

A prévoir après les travaux de gros œuvre et d'étanchéité pour l'ensemble des remblais sur l'emprise des talus de construction et en recouvrement du parking créé.

1.4.9 - REMBLAIS ALLEGES.

L'Entreprise doit toutes les sujétions pour la mise en œuvre d'un remblais alléger de type bille d'argile expansé de type Laterlite sur le fond de pente au-dessus du PH R+1 parking.

Mise en œuvre y compris toutes sujétions d'approvisionnement et de mise en œuvre sur les parties inclinées.

Variante :

L'Entreprise chiffrera en variante toutes les sujétions pour la mise en œuvre de ce remblais par bloc de polystyrène de type ISOLOFOAM.

Localisation :

A prévoir suivant indications de la Maîtrise d'œuvre et du géotechnicien, au-dessus du PH R+1 du parking.

1.4.10 - ENLEVEMENT DES TERRES EXCEDENTAIRES.

L'Entreprise du présent corps d'état devra prévoir l'enlèvement des terres, provenant des fouilles.

L'ensemble des terres non réutilisables pour les travaux de remblais seront évacuées sur un ou plusieurs sites à proximité dans un rayon proche à la localisation du Projet.

Les prix devront inclure l'incidence du chargement, du transport et déchargement.

Nota :

Seules seront conservées sur site, les terres nécessaires au remblaiement après construction et les terres végétales.

Les terres des terrassements et non réutilisés pour les remblais de fin de travaux seront évacuées et stockées sur le site du stationnement de Prébois situé à 1km.

L'Entreprise devra chiffrer en base la décharge de la terre en tas suivant pente de 1 pour 1 sur l'aire définie par la MOA.

Variante :

L'Entreprise chiffrera en variante toutes les sujétions pour la réalisation d'une mise en forme des terres en terrasse par palier suivant cahier des charges de la communes des Orres qui sera joint au DCE.

Localisation :

A prévoir pour l'ensemble des terres du site extraites et non réutilisables.

1.4.11 - REMISE EN PLACE DE TERRE VEGETALE.

L'Entreprise doit toutes les sujétions pour la remise en place de la terre végétale mise en dépôt sur le site.

Mise en œuvre y compris toutes sujétions de reprofilage du terrain avec pentes suivant topologie de l'état existant sur l'emprise du parking enterré projeté.

Le terrain sera remis à l'identique après les travaux sur le jardin d'enfant ESF.

Localisation :

A prévoir après les travaux de remblais sur l'emprise des talus de construction et en recouvrement du parking créé.

1.4.12 - DEVOIEMENT DES RESEAUX EXISTANTS.

L'Entreprise doit toutes les sujétions nécessaires pour le dévoiement des réseaux existants en services (alimentations et évacuations) sur l'emprise et abords du chantier.

Au préalable des interventions, l'Entreprise se sera assurée auprès des concessionnaires et services compétents de la neutralisation des réseaux à dévier.

Les prestations comprendront notamment :

- les terrassements,
- la neutralisation et dépose des canalisations non conservées,
- la fourniture et pose des canalisations de nature et section identiques à l'existant, y compris toutes sujétions de raccords entre éléments par collage ou soudure suivant nature de la canalisation,
- la fourniture et pose des regards ou chambres de raccordements en amont et en aval des dévoiements,
- la fourniture et pose de regards ou chambres, au droit des changements de direction,
- toutes les sujétions d'adaptations,
- les remblais par couches successives compris grillage avertisseur,
- etc ...

Mise en œuvre y compris toutes sujétions conformément aux règles en vigueur suivant la nature des réseaux à dévier.

L'Entreprise devra toutes les sujétions de test, essais de fonctionnement, passage caméras, etc ..., nécessaires après réalisation des ouvrages.

Nota : L'Entreprise devra toutes les sujétions pour la suppression de la colonne sèche existante entre le rond-point et le bâtiment caisses sur le front de neige et la réalisation d'une nouvelle colonne sèche enterrée entre le rond-point et la façade du PSI au niveau front de neige y compris toutes sujétions notamment pour le T de branchement à l'entrée du parking.

Localisation :

A prévoir suivant existant, pour l'ensemble des réseaux existants sur l'emprise et abords du projet et à maintenir en service, comprenant notamment :

- le réseau gaz,
- les alimentations électriques,
- le réseau eau potable,
- les réseaux d'assainissement,
- le réseau fibre,
- le réseau neige,
- la colonne sèche,
- etc ...