

Extension des Ateliers Municipaux de la Ville de PONT A MARCQ

1 Avenue du Général De Gaulle - 59710 Pont à Marcq

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot Unique : Corps d'Etat 01 VRD- GROS OEUVRE- DALLAGE

DCE - JANVIER 2017



Maître d'Ouvrage

Ville de PONT A MARCQ
Place du Bicentenaire
59710 PONT A MARCQ
Tél : 03.20.84.80.80



Maître d'Œuvre

THIEFFRY Guy ARCHITECTE
1 rue Roille
59710 AVELIN
Tél : 06.09.64.24.72



Bureau de Contrôle

VERITAS
27 Allée du Chargement - BP 336
59666 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX
Tél : 03.20.19.25.00



C.S.P.S.

VERITAS
27 Allée du Chargement - BP 336
59666 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX
Tél : 03.20.19.25.00

TABLE DES MATIERES

| | |
|---|-----------|
| 1.1 <u>DISPOSITIONS TECHNIQUES ET CONTRACTUELLES GO</u> | 2 |
| 1.1.1 Prescription communes | 2 |
| 1.1.2 Document de références contractuels | 2 |
| 1.1.3 Remise en état du terrain | 3 |
| 1.1.4 Connaissance des lieux du terrain | 3 |
| 1.1.5 Branchements provisoires | 3 |
| 1.1.6 Implantation et piquetage | 3 |
| 1.1.7 Sujétions d'exécution | 4 |
| 1.1.8 Enquêtes préalables concernant les réseaux existants | 4 |
| 1.1.9 Remise en état des trottoirs existants | 4 |
| 1.1.10 Étude d'exécution | 4 |
| 1.1.11 Surcharge d'exploitation | 5 |
| 1.1.12 Essais et documents de contrôle | 5 |
| 1.1.13 Résistance au feu des structures | 5 |
| 1.1.14 Obligations de résultat | 5 |
| 1.2 <u>DISPOSITIONS TECHNIQUES ET CONTRACTUELLES DALLAGE</u> | 6 |
| 1.2.1 Préambule | 6 |
| 1.2.2 Étendus des prestations | 6 |
| 1.2.3 Documents de références | 6 |
| 1.2.4 Généralités | 6 |
| 1.2.5 Relations de l'entrepreneur avec les autres corps d'état | 6 |
| 1.2.6 Consistance des travaux | 7 |
| 1.2.7 Qualité des travaux | 7 |
| 1.3 <u>DESCRIPTION DES OUVRAGES GO</u> | 7 |
| 1.3.1 Généralités | 7 |
| 1.3.2 Consistance des travaux | 8 |
| 1.3.3 Installation de chantier | 8 |
| 1.3.4 Terrassements | 9 |
| 1.3.5 Plateforme bâtiment | 10 |
| 1.3.6 Massifs, semelles, fût et longrines | 10 |
| 1.3.7 Réservations | 11 |
| 1.3.8 Canalisation en tranchée | 11 |
| 1.3.9 Seuils et appuis en ciment | 12 |
| 1.3.10 Isolation des longrines | 12 |
| 1.3.11 Vérification des réseaux | 12 |
| 1.3.12 Ouvrage de fosse d'entretien | 13 |
| 1.3.13 Repérage des tranchées et Réseaux existant | 13 |
| 1.4 <u>DESCRIPTION DES OUVRAGES DALLAGE</u> | 13 |
| 1.4.1 Isolation sous dallage | 15 |
| 1.4.2 Dalle sol béton lissée finition quartz | 15 |
| 1.4.3 Dalle de plancher de la mezzanine | 15 |

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

1.1 DISPOSITIONS TECHNIQUES ET CONTRACTUELLES G. O

Les ouvrages et matériaux employés seront conformes aux prescriptions et aux normes qui les concernent, cahier des charges applicables (édition mise à jour) ainsi qu'à toutes les normes, documents et règlements en vigueur à la date de référence du marché.

A la remise de son offre, l'entrepreneur devra signaler à l'architecte les incompatibilités ou lacunes qu'il aura décelées ainsi que les erreurs ou omissions sur les dispositions des documents qui lui auront été remis afin qu'un rectificatif soit établi.

L'entrepreneur est tenu avant de remettre son offre à se rendre sur place afin de prendre connaissance des lieux et de l'étendue de ses prestations.

L'entrepreneur devra remettre son offre sur le DPGFjoint, faisant apparaître clairement les postes comme repris au présent CCTP.

Avant toute démolition, l'entrepreneur est tenu à assurer toutes les protections et étaitements nécessaires, tours, chevalements, étais etc., ainsi que la mise en place de protections pour éviter les chutes de gravats et d'éléments sur des parties existantes et maintenues.

• Coordination :

Les travaux décrits au présent lot devront être réalisés en étroite coordination avec les autres lots.

1.1.1 Prescription communes

Se référer au Cahier des Clauses Particulières « Communes à tous corps d'état ».

L'Entrepreneur (sous-traitant éventuel inclus) conformément au décret d'application N°94-1159 du 26/12/1994 de la loi N° 94-1418 du 31/12/1993, remettra son P.P.S.P.S. dans le délai légal qui lui sera imparti.

D'autre part, les travaux du présent chapitre sont exécutés en tenant compte des prescriptions des pièces du marché et du C.C.A.P. et faisant partie intégrante du présent C.C.T.P.

1.1.2 Document de références contractuels

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'Art et à la réglementation Française telle qu'elle se trouvera être en vigueur, durant l'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les Documents Techniques Unifiés (DTU), Normes Françaises homologuées (NF), applicables aux travaux concernés par l'étendue du présent chapitre auxquels l'Entreprise est soumise de s'y référer et connaître parfaitement en sa qualité d'Homme de L'Art. Les textes législatifs et réglementaires, notamment l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié, relatif à la sécurité contre l'incendie des bâtiments.

Respecter la N.R.A. (Nouvelle Réglementation Acoustique).

Les textes techniques à caractère normatif suivants :

normes françaises, y compris les normes transposant en France les normes européenne, règles et prescriptions techniques DTU, avis techniques, agréments techniques européens et appréciations techniques d'expérimentation (ATEX).

Les règles professionnelles dans les domaines non couverts par les textes précités.

- La réglementation RT 2012 selon la date du dépôt du permis de construire.
- La réglementation sismique en vigueur.

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

Les ouvrages du présent lot devront donc répondre aux conditions et Prescriptions des Documents Techniques qui lui sont applicables.

Le présent CCTP n'est qu'une prescription minimale ; si un document de référence impose une qualité supérieure, la mise en conformité est due par l'entreprise sans supplément de rémunération.

1.1.3 Remise en état du terrain

L'Entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge, la remise en état du terrain, pour toutes les zones ayant été utilisées pour les installations de chantier, tant celles propres à son entreprise que celles de tous les corps d'état, ainsi que celles utilisées pour les installations communes.

Cette remise en état comprendra, tous les travaux nécessaires de dépose et de démolition de tous ouvrages, tant en élévation qu'en surface, ainsi que la démolition de tous les ouvrages enterrés et l'enlèvement de tous les gravois.

Ces travaux de remise en état devront restituer un terrain absolument libre.

Ces travaux seront à exécuter à la demande du Maître d'oeuvre, soit en une seule fois, soit par phases successives, en fonction du déroulement du chantier et des interventions des V.R.D, des aménagements extérieurs.

1.1.4 Connaissance des lieux du terrain

L'Entrepreneur du présent lot est réputé avoir pris connaissance des lieux, avoir pris connaissance de l'Etude de Sols (GEOMECA) concernant le niveau de « Bon Sol ».

L'Entrepreneur reconnaît s'être parfaitement rendu compte sur place des difficultés de service, d'approvisionnement et d'accès des engins de terrassement, de toutes sujétions sur les conditions d'exécution, notamment la préservation des réseaux existants sous trottoirs.

1.1.5 Branchements provisoires

Branchements de chantier concernant eau, électricité, raccordements nécessaires.

A comprendre au titre d'installation de chantier.

L'Entrepreneur du lot Gros Œuvre exécutera ou fera exécuter à sa charge, les divers branchements et réseaux provisoires d'alimentation en eau, d'assainissement et d'électricité nécessaires pour les besoins du chantier préalablement au début des travaux, conformément à la réglementation hygiène et sécurité.

Ces équipements seront pourvus des divers compteurs et de sections appropriés.

1.1.6 Implantation et piquetage

Ce prix comprend les frais relatifs à l'implantation et au piquetage de l'ouvrage à réaliser.

Les tracés d'implantation seront effectués par l'entreprise qui devra adresser son Plan d'implantation et de piquetage à la Maîtrise d'œuvre et au Maître d'Ouvrage, lesquels donneront leur approbation ou leurs remarques éventuelles sous 8 jours.

Les têtes de piquets seront attachées en place et en altitude à une série de repères fixes.

L'entretien et la conservation des piquets et des repères sont à la charge du présent lot.

L'implantation effectuée devra recevoir l'agrément d'un Géomètre, lequel interviendra de nouveau, à la charge de l'entreprise, si le piquetage exécuté était modifié ou détruit pour quelque motif que ce soit.

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

1.1.7 Sujétions d'exécution

Toutes sujétions relatives à la nature du terrain seront incluses dans le prix forfaitaire.

A SAVOIR :

La démolition complète de toutes les maçonneries anciennes, béton, massifs et de toutes les fondations rencontrées dans les fouilles, la démolition ou le déplacement éventuel des canalisations EU, EV, Electricité, Eau, etc...

Ainsi que l'enlèvement et mise en Décharge Publique de tous les gravois, détritiques et à l'emploi du brise béton, ainsi que tous autres engins nécessaires.

A prévoir dans le forfait, tous les comblements et déplacements de fosses d'aisance ou puisard, puits, canalisations d'évacuation eau, EU, EV, électricité et autres.

1.1.8 Enquêtes préalables concernant les réseaux existants

Ces réseaux seront déviés ou supprimés après une enquête préalable donnant la certitude qu'ils ne font pas partie d'installations organisées présentant un caractère de propriété publique ou privée.

Toutes les canalisations et ouvrages de quelque nature qu'ils soient, seront soit enlevés dans le cadre du prix forfaitaire, ou si ils font parties d'une installation organisée, l'entreprise en devra les déplacements suivant les dispositions ci-avant, y compris toutes les conséquences correspondantes dans le cadre du prix forfaitaire.

Il appartient à l'Entrepreneur de prévoir dans son prix, toutes les sujétions éventuelles puisqu'il doit prendre tous renseignements avant la remise de son forfait.

Démolitions et enlèvement des pierres, moellons, roches, bétons, etc... gravois de toute nature.

Blindage et étaielements des parois.

Epuisement d'eaux de ruissellement, de pluie ou autres, y compris matériels nécessaires.

Façon de tous les talus, puits et tranchées nécessaires.

Toutes sujétions pour exécution manuelle et mécanique.

Après exécution des travaux.

1.1.9 Remise en état des abords existants

La remise en état des abords sera effectuée en matériaux d'origine avant exécution des travaux.

À réaliser en étroite concertation avec les services techniques de la Ville.

1.1.10 Étude d'exécution

La consistance des Documents d'exécution à établir par l'Entrepreneur (notes de calculs) justifications diverses, dessins d'exécutions etc... et la nature des documents soumis à la procédure du visa sont celles relatives aux calculs des divers ouvrages contenus dans les documents officiels, D.T.U etc...

Ce prix comprend toutes les études d'exécution relatives aux ouvrages du présent lot.

Toutes les justifications diverses (plans, études, note de calcul, détails, ...) seront produites et diffusées au moins 4 semaines avant la réalisation des ouvrages.

DOCUMENTS À FOURNIR :

- Plans d'exécution des ouvrages (PEO)
- Dossiers des ouvrages exécutés (DOE)

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

1.1.11 Surcharge d'exploitation

Celles-ci seront conformes à la Norme NFP 06.001.

Pour le calcul des planchers, il sera fait application de la pondération.

- Outre les charges permanentes à son propre lot (maçonnerie, béton etc...), l'entrepreneur devra tenir compte des charges apportées par la réalisation des ouvrages exécutées par des lots techniques et des appareillages.
- L'entrepreneur devra obtenir en temps utile les renseignements nécessaires auprès des corps d'état concernés.

1.1.12 Essais et documents de contrôle

Sont compris dans ce prix :

- les installations et frais relatifs à la réalisation des essais et contrôles des matériaux, tels que prévus au Marché.
- le coût de ces essais et contrôles, le transport, la confection et le stockage des éprouvettes.

A réaliser aux cadences et en nombre suffisant suivant exigences du Contrôleur Technique.

Il sera procédé sous le contrôle du Maître d'œuvre et aux frais de l'entrepreneur du présent lot à des essais de contrôle des résistances mécaniques, à la compression du béton mis en œuvre.

Les essais seront effectués dans un laboratoire agréé, le plus proche du chantier, il est rappelé que ces essais sont effectués aux frais de l'entreprise.

Si les essais de contrôle font ressortir des résistances inférieures à celles requises, le Maître d'œuvre fera :

- procéder à un contrôle systématique du béton mis en œuvre,
- suspendre provisoirement le règlement des ouvrages correspondants,
- prescrire le renforcement des ouvrages par l'exécution des éléments d'ouvrages conformatifs, dont l'entrepreneur est responsable, et qu'il prend à sa charge.
- à défaut et si l'insuffisance de résistance met en péril la sécurité même de l'ouvrage sans que les dispositions précédentes puissent y remédier, prescrire la démolition et la reconstitution des parties d'ouvrages présumées vicieuses.

1.1.13 Résistance au feu des structures

Respect de sécurité incendie

Sauf justifications particulières par le calcul, ils sont obtenus par respect des règles simples exposées dans les règles FB d'octobre 1987 (calcul du comportement au feu des structures en béton) et autres ouvrages dans le cadre du lot Gros Œuvre.

Suivant affectation et classement de l'établissement.

Voir rapport du Contrôleur Technique.

1.1.14 Obligations de résultat

L'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur ses obligations de résultat : celles d'exécuter et d'achever parfaitement les travaux dans les délais requis, conformément

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

aux pièces contractuelles, pièces écrites et graphiques, plans visés par le Maître d'œuvre et le Bureau de Contrôle, aux règles de construction stipulées au Marché et aux Règles de l'Art.

1.2 DISPOSITIONS TECHNIQUES ET CONTRACTUELLES DALLAGE

1.2.1 Préambule

Le présent descriptif concerne les ouvrages de DALLAGE ainsi que tous ouvrages nécessaires à l'exécution.

1.2.2 Étendus des prestations

En complément des dispositions du Cahier des limites de prestations, l'entrepreneur a en charge, pour

Chacun des ouvrages en ce qui le concerne :

- la réalisation des dallages.
- les joints nécessaires à la bonne exécution des dallages.
- les renforts nécessaires aux différents points singuliers.

1.2.3 Documents de références

Les ouvrages seront réalisés en conformité avec les dispositions des documents suivant :

Documents techniques unifiés - Règles d'exécution

DTU 13.3 & norme 11.213.2

Rapport de sol : GEOMECA 16-562

Note thermique RT 2012

Ainsi que les recommandations du CSTB, avis techniques en vigueur, la note thermique pour les bureaux.

1.2.4 Généralités

Les ouvrages et matériaux employés seront conformes aux prescriptions et aux normes qui les concernent,

Cahier des charges applicables (édition mise à jour) ainsi qu'à toutes les normes, documents et règlements

En vigueur à la date de référence du marché.

A la remise de son offre, l'entrepreneur devra signaler à l'architecte les incompatibilités ou lacunes qu'il aura décelées ainsi que les erreurs ou omissions sur les dispositions des documents qui lui auront été remis afin qu'un rectificatif soit établi.

L'entrepreneur est tenu avant de remettre son offre à se rendre sur place afin de prendre connaissance des lieux et de l'étendue de ses prestations.

L'entrepreneur devra remettre son offre sur le bordereau de prix joint faisant apparaître clairement les postes comme repris au présent CCTP.

1.2.5 Relations de l'entrepreneur avec les autres corps d'état

L'Entrepreneur devra se mettre en rapport avec les autres corps d'état pour :

- obtenir de leur part tous renseignements utiles à l'exécution de ses travaux
- leur transmettre toutes précisions demandées par eux.

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

- obtenir éventuellement leurs accords sur les dispositions prises et entraînant des répercussions sur l'exécution de leurs travaux.

Pour l'ensemble des réservations nécessaires aux différents corps d'état, il leur sera réclamé, en temps opportun, les plans nécessaires qui auront été visés par le Bureau d'Etudes pour les lots le concernant.

Avant la mise en place de ses équipements, les installateurs procéderont à la réception des travaux préparatoires du VRD, relative à toutes les contraintes qu'il aura transmises au B.E.T.

1.2.6 Consistance des travaux

Le présent descriptif a pour objet de définir les travaux de DALLAGE

Les travaux à charge du lot DALLAGE sont les suivants :

- Dallage
- Ouvrages divers tels que joints, renforts ...

1.2.7 Qualité des travaux

Les travaux de dallage seront réalisés en conformité avec les Spécifications Techniques Générales, les prescriptions des D.T.U., Normes et Avis Techniques en vigueur à la date de signature du marché et les prescriptions du rapport de sol.

D'autre part, pour les ouvrages particuliers, les recommandations professionnelles devront être respectées.

(i) Charges climatiques

Les ouvrages seront dimensionnés en respectant les contraintes des règles NV 65 et additifs pour les effets du vent, N 84 pour les effets de la neige.

(ii) Mode de calcul des ouvrages - règles adoptées

Pour le calcul des structures de ce bâtiment, les règles de calcul suivantes seront adoptées :

- Règles BAEL pour les structures en béton armé
- Règles CM 66 pour les ouvrages de charpente métallique
- Règles PS parasismiques.

(iii) Règlements généraux et documents de référence

- Ensemble des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)
- Ensemble des Normes Françaises NF homologuées ou enregistrées
- Ensemble des Avis Techniques
- Règlement sanitaire Départemental en vigueur.

(iv) Tolérances d'exécution

Selon D.T.U.

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

1.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES G.O

Attention : Toutes les prescriptions relatives au fondations , radiers, couche de forme , dallage du rapport de GEOMECA devront être suivies .

Les essais à la plaque seront compris dans le prix et seront à transmis au bureau de Contrôle .

1.3.1 Généralités

Les ouvrages et matériaux employés seront conformes aux prescriptions et aux normes qui les concernent, cahier des charges applicables (édition mise à jour) ainsi qu'à toutes les normes, documents et règlements en vigueur à la date de référence du marché.

A la remise de son offre, l'entrepreneur devra signaler au Maitre d'Œuvre les incompatibilités ou lacunes qu'il aura décelées ainsi que les erreurs ou omissions sur les dispositions des documents qui lui auront été remis afin qu'un rectificatif soit établi.

L'entrepreneur est tenu avant de remettre son offre à se rendre sur place afin de prendre connaissance des lieux et de l'étendue de ses prestations.

Avant toute démolition, l'entrepreneur est tenu à assurer toutes les protections et étaitements nécessaires, tours, chevalements, étais etc., ainsi que la mise en place de protections pour éviter les chutes de gravats et d'éléments sur des parties existantes et maintenues.

• Coordination:

Les travaux décrits au présent lot devront être réalisés en étroite coordination avec les autres lots.

1.3.2 Consistance des travaux

Les prestations dues par l'entrepreneur au titre du présent chapitre concernent:

Les installations de chantier

Les terrassements

Les remblais

Les fondations

Les réservations

L'assainissement

La liste des prestations dues au titre du présent chapitre, n'est pas exhaustive, l'entrepreneur devra, d'une manière générale toute démolition nécessaire à l'exécution du projet, produit final comme décrit sur les documents graphiques.

1.3.3 Installation de chantier

La protection par un moyen approprié de l'accès du chantier à des tiers.

La signalisation soigneuse du chantier.

La fourniture et pose d'un panneau de chantier de 1.50m x 1.20m maximum reprenant le nom du Maitre d'ouvrage , les entreprises ,l'image de synthèse , les références du permis de construireetc .

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

La mise en place éventuelle d'un éclairage artificiel quand les travaux doivent être exécutés avant le lever ou le tomber du jour ou en cas de travail dans des locaux insuffisamment éclairés naturellement.

Le tracé des ouvrages selon les indications des documents d'adjudication, et de l'autorité compétente en ce qui concerne l'établissement des alignements et des niveaux de construction.

La fourniture et pose d'une base vie (baraque de chantier) comprenant au minimum un réfectoire pour le personnel, des armoires vestiaires et des sanitaires conformes aux normes en vigueur le jour du commencement du chantier.

Le nettoyage complet du chantier de façon régulière durant l'entreprise et immédiatement après la fin de celle-ci.

L'entreprise assurera les besoins en eau et électricité pour le chantier.

La clôture de chantier répondant aux caractéristiques suivantes :

Caractéristiques générales :

Panneaux grillagés assemblés entre eux avec plots préfabriqués à la base, posés sur le sol hauteur minimum de la clôture 2.00 mètres de type HERAS ou similaire

Outre l'emprise nécessaire pour les bennes de gravats, l'entreprise prévoira une emprise sur le domaine public pour la clôture de chantier et les installations extérieures le cas échéant (Échafaudage et autres) ainsi que la location de trottoir et/ou voirie inhérente à ces installations.

Nota : - Les locaux tels que réfectoire, base vie, sanitaires et autres sont à charge de l'entreprise.

-La clôture sera de type HERAS en panneaux grillagés et ceinture le projet et sa zone de cantonnement et base vie

-La clôture de chantier sera implantée de manière à ne pas gêner le fonctionnement des activités voisines.

Nota : - Les services techniques sont déjà présents sur site, l'entreprise remettra lors de son offre un plan d'installation de chantier reprenant les clôtures de chantier, base vie, zone de stockage, plan de circulation .

1.3.4 Terrassements

Après réalisation de la plateforme par le lot GO.

Ouverture des fouilles aux dimensions voulues pour la construction des fondations.

Le fond des fouilles de fondations présentera une assiette unie, bien plane et horizontale.

Il est interdit de remblayer.

Si ces fouilles doivent être exécutées sur des dimensions plus importantes que prévues, l'excédent sera comblé par du béton de fondation aux frais de l'entrepreneur.

L'entrepreneur avisera le Maître d'oeuvre avant de couler le béton de fondation pour que celui-ci puisse vérifier la bonne assiette des fouilles.

La mise en remblais du produit des fouilles, pour la réalisation des remblais indiqués par le plan et par l'auteur de projet.

La mise en remblais se fait par couches de 20 cm damées mécaniquement.

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

Le transport des terres en excès, après réalisation de tous les remblais nécessaires à l'achèvement des travaux, y compris frais de mise en décharge.

Le blindage des fouilles, l'épuisement des eaux, si nécessaire.

Réalisation des remblais le long et au droit de toutes les fondations après réalisation de celles-ci en matériaux de classe b31, le remblai en terre est interdit.

1.3.4.1 Terrassement

Localisation : Suivant indications portées sur les documents graphiques.

Terrassement aux endroits des fondations du bâtiment.

Terrassement pour pose des longrines.

Terrassement pour l'ensemble des ouvrages enterrés dus au présent lot.

1.3.4.2 Remblais

Localisation : Suivant indications portées sur les documents graphiques :

Le long et au droit de toutes les fondations.

1.3.5 Plateforme bâtiment

Suivant les résultats de l'étude de sol GEOMECA 16-562 .

Le présent lot devra prendre en charge dans le cadre du présent appel d'offres la réalisation des travaux suivants :

- Décapage et évacuation de tous les gravats en décharge,
- Terrassements généraux pour mise à niveau du fond de forme
- Mise en œuvre des matériaux d'apports sur une épaisseur minimum de 50cm.
- Un réglage général sera préalablement effectué.
- Ces remblais seront mis en œuvre afin d'obtenir les caractéristiques minimales suivantes :
- $EV2 > 50 \text{ Mpa}$
- $EV2/EV1 < 2$
- Des essais à la plaque seront effectués avec un minimum de 3, à charge de l'entreprise pour vérifier ces modules et assurer les travaux complémentaires nécessaires en cas d'insuffisance de résultats, à ses frais.

NOTA : la plateforme sera limitée à l'emprise de la construction projetée augmentée de 3,00 ml au pourtour pour l'évolution des nacelles et échafaudages du bardeur.

Il est à noter que les réseaux existants passent sous l'emprise du projet doivent être repérés, protégés et conservés en bon état de fonctionnement.

Un plan de repérage et une note méthodologique sont à remettre avec l'offre.

Localisation :

- Sur l'emprise du bâtiment augmenté de 3.00 ml au pourtour.

1.3.6 Massifs, semelles, fût et longrines

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

Après réalisation des terrassements tels que définis ci-dessus, réalisation de massifs de fondation en gros béton. Ces massifs sont coulés sur place. Ces massifs sont terminés par des semelles béton armé dosé à 350 Kg de ciment/ m³. Ces semelles de fondations sont coulées sur place. Sur ces semelles, réalisation de fûts en béton armé dosé à 350 kg de ciment / m³, destinés à recevoir les poteaux de charpente métallique.

Réalisation des longrines en béton armé dosé à 350 Kg de ciment/m².

Les longrines seront préfabriquées. Les longrines font jonction avec la façade. Compris fixation et blocage des longrines sur la structure.

Compris réalisation des ferrailages et coffrages éventuels.

Compris toute sujétion de réalisation et de pose.

Les faces visibles des longrines resteront apparentes.

Pose et réglage des platines de prescellement livrées par le charpentier.

Nota :

Section des longrines à déterminer par l'entreprise.

Les longrines seront encastrées dans le sol d'une valeur suffisante pour créer une barrière hors gel.

Les semelles sont directement implantées sur les massifs.

Les fûts sont réglés au niveau des pieds de charpente.

Arase des semelles à -300 mm.

1.3.6.1 Massifs et semelles

Référence : Massifs en gros béton sur une épaisseur mini de 5.0cm

Localisation : Suivant étude de sol

Massifs au droit des poteaux.

1.3.6.3 Longrines

Réalisation de longrines extérieures isolées : panneau d'isolation PUR 100 mm.

Longrines en béton armé préfabriqué.

Arase supérieure avec façon de rejingot en partie haute (coordination avec le lot bardage)
: +20 cm/0.00

Localisation : Suivant indications portées sur les documents graphiques.

• En périphérie du bâtiment.

Nota : Ces longrines seront en béton armé

Les longrines seront fixées mécaniquement aux poteaux, et par clavetage.

R > 3.5 M2k/m.

Les longrines seront constituées de :

- 1 paroi béton.

- 1 isolant.

- 1 paroi béton.

Nota : un plan de détail est à remettre avec l'offre

1.3.7 Réservations

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

Réalisation des réservations et bouchements après passage dans les parois, et dalles pour passage des conduits, alimentations et gaines et fourreaux suivants :

- électricité.
- Assainissement.

Localisation : suivant indications des corps d'état concernés.

Fourniture et pose d'un fourreau aiguilleté pour passage câble d'alimentation électrique pour 1 baladeuse et deux prises de courant du futur tableau elec à la fosse d'entretien .

Passage fourreaux en dalles ou sous dalles .

Localisation : Fosse d'entretien.

1.3.8 Canalisation en tranchée

Conformément aux indications portées sur les documents graphiques,

Fourniture et pose des canalisations d'évacuations dans le sol.

Réseau séparatif.

Canalisation PVC de section à déterminer par l'entreprise.

Réalisation des terrassements nécessaires et évacuation des terres en excès.

Compris enrobages remblais et toute sujétion, percement de paroi, percement de dalle, coudes...etc. pour les canalisations.

Compris toutes sujétions, coudes, raccords, tés bouchonnés pour vidange et attentes pour raccordement à +0,15 m. du niveau 0,00 du RDC et pour raccordement des descentes EP du lot COUVERTURE.

Compris toute sujétion pour raccordement des canalisations sur regard et sur canalisations.

Compris remblais et damage avant réalisation de la dalle de sol.

Référence : Canalisations PVC.

Localisation : suivant indication des documents graphiques.

- Ensemble du réseau d'assainissement sous bâtiment avec sortie à 1 m.
- Réseau EU/EV
- Réseau EP

Nota : Les attentes des DEP seront en pied de poteau, dans l'âme des poteaux.

Un plan de principe est à remettre avec l'offre.

1.3.9 Seuils et appuis en ciment

Réalisation des seuils ciment destinés à recevoir des menuiseries extérieures.

Réalisation de la forme des seuils par coffrage avec incorporation de cornière galvanisée intérieure et extérieure, avec patte à scellement intégrées directement dans le béton, finition quartz dito dallage.

Localisation :

Seuils de toutes les portes.

1.3.11 Vérification des réseaux

Réalisation d'un passage caméra sur l'ensemble du réseau d'assainissement.

Reportage vidéo avec repérage sur plan.

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

Compris nettoyage préalable des réseaux.
Vérification de l'étanchéité des réseaux.
Inspection et vérification à vérifier dès réalisation des réseaux.
Référence : reportage vidéo à remettre sur CD (en 2 exemplaires).

Localisation : • Ensemble des réseaux d'assainissement.

1.3.12 Ouvrages pour fosse d'entretien

Réalisation de la fosse :
Terrassement en fouilles.
Forme compactée pour radier.
Radier en béton armé.
Armature suivant calcul BET Béton armé
Voile en béton épaisseur minimum 0.30 m
Dimensions intérieures 5.00m x 1m sur 1.55 m de haut
Les parois parfaitement lissées et ragrées finement.
Fourniture et pose des cornières en acier, galvanisé a chaud.
Fourniture et la pose de l'escalier en béton armé, bouchardé et finition antidérapante
Toutes réservations et passage des fourreaux nécessaires aux lots techniques (électricité, air comprimé...)
Remblai sain compacté après exécution des ouvrages.
Un plan de principe complet est à remettre avec l'offre.

Localisation :
Suivant indications portées sur les documents graphiques

1.3.13 Repérage des tranchées et réseaux existants sous et à proximité immédiate du futur bâtiment (dans une bande de 2m en périphérie) .

TRES IMPORTANT: Des réseaux existants (eau , edf , gaz) passent sous l'emprise du projet . Ces réseaux doivent être repérés, protégés et conservés en bon état de fonctionnement.(voir plan de passage approximatif des réseaux existant) .
L'entreprise effectuera un relevé altimétrique en x, y et z par détection et reportera sur un plan coté les tranchées et réseaux existant . Le plan de repérage sera à remettre par l'entreprise au Maitre d'Œuvre avant toute intervention . L'entreprise tiendra compte de ces réseaux existant dans son plan de fondation.

1.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES DALLAGE

Caractéristique de mise en œuvre du dallage de sol béton
Après exécution des fondations comme décrit au lot GROS OEUVRE.
Après réalisation du montage de la charpente.
Après que la zone de dallage soit hors d'eau hors d'air.
Réalisation de la dalle constituée par :
- Mise en place d'une isolation en sous face
- film polyane ép. 150 microns.
- Désolidarisation périphérique verticale en mousse compressible,
- Treillis soudé sur cale
- Dalle béton d'épaisseur à déterminer par l'entreprise en fonction des charges d'exploitation, compris ferrailage, sujétions de coffrage, et de mise en œuvre.

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

La dalle des bâtiments sera lissée.

Le compactage sera réalisé à l'aide d'appareil type « hélicoptère ».

Après polissage, application d'un « curing compound » ayant une qualité anti poussière permanente et résistante à l'usure.

Réalisation des joints de retraits par sciage de la dalle.

Y compris incorporation dans la dalle lissée de cornières métalliques galvanisées pour protection des arrêtes de la dalle au droit des portes, des passages, des accès à quai et des accès à niveaux.

Il est à noter que la dalle située sur le plancher pourra recevoir un éventuel revêtement collé (carrelage et/ou sols souples).

Présence de canalisations :

Les traversées verticales du dallage sont autorisées avec fourreaux.

Ces éléments peuvent être incorporés dans les dallages armés sous réserve de satisfaire aux dispositions constructives ci-après :

- Leur diamètre ne doit pas excéder 1/5 de l'épaisseur du dallage dans la zone considérée ;
- Leur enrobage en partie supérieure doit être au minimum de 2 fois leur diamètre sans être inférieur à 50 mm.

Dans tous les cas d'incorporation dans le dallage, il y a lieu de se prémunir vis à vis des déformations de ce dernier sous l'effet du retrait, de variations thermo-hygro-métriques, et de charges roulantes ; une attention particulière étant apportée aux conséquences des déformations verticales différentielles au droit des joints.

Arrêt de coulage et joints :

Ils doivent faire l'objet d'un calepinage.

Sauf exception, les joints en quinconce ne sont pas admis.

Les dispositifs de chargement du dallage (rayonnages, socles de machine, ...) doivent permettre les déformations globales thermiques et de retrait du dallage et le fonctionnement des joints.

Arrêt de coulage :

Également dénommé joint de construction, il coïncide généralement avec un joint de retrait, de dilatation ou d'isolement. Si tel n'est pas le cas, le monolithisme du dallage doit être assuré par des armatures de couture ou par tout autre dispositif adapté.

Joint de retrait :

Il permet le libre retrait du béton des panneaux de dallage.

L'espacement de ces joints est défini en chapitre 5.6.6. du DTU 13.3.

Joint d'isolement :

Il a pour but de désolidariser le dallage de certains éléments de construction (poteaux, longrines, murs, massifs...) dont les déformations verticales et/ou horizontales diffèrent de celles du dallage. Il règne sur toute l'épaisseur du dallage.

Des joints complémentaires ou des renforts d'armatures doivent être réalisés pour limiter la fissuration dans les angles rentrants, autour d'ouvrages isolés (quais, poteaux, massifs...).

Conjugaison des panneaux adjacents :

Lorsque le dallage est destiné à recevoir un revêtement de sol, sauf peinture, (qu'il soit adhérent ou non), tous les joints doivent être conjugués.

C.C.T.P. Cahier des Clauses Techniques Particulières

Extension des ateliers municipaux 1 Avenue du Général De Gaulle 59710 Pont à Marcq

Lot Unique : Corps d'Etat 01 - VRD - GROS OEUVRE - DALLAGE

1.4.1 Isolation sous dallage

Mise en place d'un isolant sous dallage en panneaux rigides de polystyrène. $R=3.15 \text{ m}^2.K/W$
L'entreprise justifiera la résistance à la compression de l'isolant en fonction des charges appliquées .

En cas de résistance non conforme , l'entreprise proposera au Maitre d'Ouvrage la suppression de l'isolant sous dalle en accord avec le bureau de Contrôle.

Localisation : Sur toute l'emprise du bâtiment

1.4.2 Dalle sol béton lissée finition quartz

Référence :

Dallage à usage industriel courant : Stockage.

Dalle lissée mécaniquement.

Incorporation de quartz à haute teneur en silice + produit de cure.

Charge d'exploitation :

Charges uniformément réparties 3 tonnes/m² ; part permanente 80%, part variable 20%.

Camion :

Charge maximum par essieu : 1 tonne.

Vitesse : 10 km/h.

Trafic : 10 passages/jour.

Localisation : RDC, zone intérieure

Nota : Compris pompage du béton.

1.4.3 Dalle de plancher de la Mezzanine

Référence :

Dallage à usage industriel courant , épaisseur 12cm : Stockage.

Dalle lissée mécaniquement.

Charge d'exploitation :

Charges uniformément réparties 250 kg/m²

Localisation : Zone intérieure plancher mezzanine

Nota : Compris pompage du béton.