

COMMUNE DE L'ILE TUDY

Construction d'une antenne du Centre Nautique

MAITRE D'OEUVRE

M. Paul RUELLAND
1 avenue du Braden – Bâtiment C
29000 QUIMPER
Tél : 02.98.90.28.24 Fax : 02.98.90.26.01

BUREAU STRUCTURE

SAS SBC
11 rue François Muret de Pagnac
29000 QUIMPER
Tél : 02.98.10.35.81 Fax : 02.98.10.35.82

BUREAUX D'ETUDES FLUIDES

BET PSI
ZAC de Kervidanou 3
Village de Keringant
29300 MELLAC
Tél – Fax : 02.98.35.03.29

EURL EFI BET
Pôle innovation de Mescoat
29800 LANDERNEAU
Tél : 09.79.72.98.14 Fax : 02.98.01.95.89

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES

LOT N° 1 - GROS ŒUVRE – RÉSEAUX TERRASSEMENTS
--

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

1.1 PREAMBULE

Le présent C.C.T.P. est complété par l'ensemble des autres C.C.T.P. Pour la bonne compréhension du projet, l'entrepreneur de Gros Oeuvre est tenu de connaître l'ensemble des C.C.T.P. tous corps d'état.

1.2 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux consistent en la réalisation complète et parachevée de tous les ouvrages définis au présent C.C.T.P. tant dans l'emprise des bâtiments qu'à l'extérieur. L'ensemble est défini sur les plans joints au dossier. Les délimitations particulières sont définies au présent C.C.T.P.

1.3 NORMES ET REGLEMENTS

Tel que défini au chapitre "Généralités Communes à tous les Corps d'Etat" tous les ouvrages répondront aux prescriptions des normes et de la réglementation française et, en particulier, aux documents cités ci-après :

Documents Techniques Unifiés

- | | |
|---------------------|--|
| • D.T.U. 11 | Sondage des sols de fondation |
| • D.T.U. 11 | Terrassements pour le bâtiment |
| • D.T.U. 13 à 13.1 | Fondations |
| • D.T.U. 10 à 10.11 | Maçonnerie |
| • D.T.U. 11 à 11.4 | Béton armé |
| • D.T.U. 13 à 13.6 | Bétons divers, parois et murs en béton |
| • D.T.U. 15 à 15.51 | Plâtrerie |
| • D.T.U. 16 à 16.1 | Enduits en liants hydrauliques |
| • D.T.U. 30 à 31.1 | Charpente bois |
| • D.T.U. 31.1 | Constructions métalliques |
| • D.T.U. 36 à 37.1 | Menuiseries |
| • D.T.U. 43.1 | Etanchéité des terrasses |
| • D.T.U. 51 | Revêtements des sols scellés |
| • D.T.U. 55 à 55.1 | Revêtements muraux scellés |
| • D.T.U. 58.1 | Plafonds suspendus |
| • D.T.U. 59 - 59.1 | Peinture et revêtements en plastique épais |
| • D.T.U. 60 à 60.41 | Plomberie |
| • D.T.U. 68 | Ventilation mécanique |
| • D.T.U. 70 à 70.1 | Installations électriques |
| • D.T.U. 81.1 | Ravalement |

Règles de Calcul et Cahier des Charges D.T.U.

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| • Règles EUROCODES | Calcul béton |
| • Règles C.B. 84 | Calcul charpente bois |

-
- Règles F.B. Cahiers 1641 et 1411 du C.S.T.S
 - Règles C.M. 66 Calcul de la charpente métallique
 - Règles N.V. 83 Neige et vent
 - Règles RT 1011 réglementation thermique Sauf spécifications particulières au présent C.C.T.P., les préconisations générales stipulées dans les cahiers d'études du C.S.T.B. serviront de base à toutes les études et analyses détaillées.
 - Les avis techniques du C.S.T.B. pour tous les matériaux non traditionnels.
 - Pour le présent lot, l'énumération des normes françaises n'est pas reprise. Elles sont toutes contractuelles.

Textes Réglementaires et Textes Particuliers

- Règlements de construction.
- Code de la construction et de l'habitation.
- Code de l'urbanisme.
- Règlements de sécurité et de protection contre l'incendie.
- Règlement sanitaire départemental du Finistère (19).
- Prescriptions du permis de construire dont l'entrepreneur devra prendre connaissance avant la signature du marché.
- Les prescriptions des différents concessionnaires : EDF, FT, Eau.
- Nouvelle réglementation acoustique (Loi du 31 Décembre 1991).

1.4 DELIMITATION DES PRESTATIONS DU PRESENT LOT

Pour mémoire .

1.5 PRESCRIPTIONS GENERALES CONCERNANT LES MATERIAUX

1.5.1 Agrégats pour Béton Armé

Les sables et graviers proviendront des rivières. Ils auront été soigneusement lavés avant l'emploi et purgés de toutes matières organiques.

Ils ne devront comporter aucun élément altérable à l'air ou à l'eau tels que feldspaths, schistes.

La dimension la plus grande du gravier ne devra pas être supérieure à 15 mm.

1.5.2 Eau de Gâchage

L'eau de gâchage devra être propre. Elle ne contiendra pas de matières en suspension au-delà de 3 grammes par litre. Elle devra être pure et ne pas contenir de sels dissous au-delà de 15 grammes par litre. En cas de doute, l'entreprise sera tenue de faire procéder, à ses frais, et sur demande du Maître d'Oeuvre, à une analyse chimique.

1.5.3 Ciments

Ils seront conformes à la N.F.P. 15.301.

Le ciment C.P.A. sera généralement de la classe 45 sauf spécification contraire indiquée ci-après :

- Pour les ouvrages immergés ou enterrés, il sera utilisé un ciment C.L.K. 45.

- Pour les ouvrages courants, il sera utilisé du C.P.J. 45.
- Pour les ouvrages préfabriqués, il sera utilisé du C.P.A. 55 (suivant l'aspect recherché).

1.5.4 Chaux

Elle sera conforme à la N.F.P. 15.311 - Chaux hydraulique artificielle.

1.5.5 Acier

La qualité, les nuances et les caractéristiques particulières des aciers sont fixées par les normes N.F.A. 35.015 et 35.016.

- Ronds lisses Fe E 115 pour les cadres.
- Barres HA Fe E 400 pour les armatures.
- Fils HA Fe TE 400 pour les fils à haute adhérence des treillis soudés.
- Fils lisses TLE 510 ou TLE 500 pour les fils lisses des treillis soudés.

1.5.6 Blocs Manufacturés

Ils seront conformes aux N.F.P. 14.101 - 14.301 - 14.304. Ils seront estampillés N.F.

- Classe B 40 pour les cloisons.
- Classe B 80 pour les porteurs.

Tous les blocs seront de premier choix.

1.5.7 Adjuvants, Ajoûts, Résines

Tous les adjuvants, ajouts ou résines que l'entreprise souhaitera utiliser seront obligatoirement soumis à l'accord préalable du Bureau de Contrôle et de la Maîtrise d'Oeuvre.

1.5.8 Huiles de Décoffrage

Elles seront compatibles avec les revêtements de peinture et enduits et soumises à l'agrément du Peintre du chantier et de l'entreprise de ravalement. Dans le cas contraire, l'entrepreneur devra un lessivage soigné de tous les bétons après décoffrage ou un décapage chimique compatible avec les produits à appliquer.

1.6 COMPOSITION DES BETONS ET MORTIERS, RESISTANCE

Pour les bétons, la composition ci-dessus est indicative. Seules les contraintes sont à respecter.

En ce qui concerne les ouvrages moulés, la qualité et la composition des bétons devront être respectées.

Les résistances minimales à assurer à 18 jours de fabrication, sont les suivantes :

- Eléments préfabriqués 30 MPA.
- Eléments coulés en place 18 MPA.

1.6.1 Composition des Mortiers

- Mortiers pour gobettis
 - C.P.A. 45/500 à 600 kg.
 - Sable 0/6, 800 litres.
 - Pour enduit d'accrochage.

- Mortier n° 1
 - Sable de rivière 0/6, 1 m3.
 - Ciment C.P.J. 45/300 kg.
 - Pour maçonnerie de briques et de parpaings.

- Mortier n° 1
 - Sable de rivière 0/6, 1 m3.
 - Ciment C.P.J. 45/400 kg.
 - Pour enduits talochés intérieurs finition lisse.

- Mortier n° 3
 - Sable de rivière 0/6, 1 m3.
 - Ciment C.P.J. 45/100 kg.
 - Chaux hydraulique 100 kg.
 - Pour enduits extérieurs dits bâtards (aspect gris).

- Mortier n° 4
 - Sable de rivière 0/3, 1 m3.
 - Ciment C.P.A. 45/500 kg.
 - Pour finition des enduits extérieurs talochés finition lisse.

- Mortier n° 5
 - Sable de rivière 0/6, 1 m3.
 - Ciment C.P.A. 45/550 kg.
 - Pour chapes incorporées au dallage et chapes rapportées.

- Mortier n° 6
 - Sable de rivière 0/6, 1 m3.
 - Ciment C.P.A. 45/600 kg.
 - Pour enduits étanches ainsi que pour rejointoiements extérieurs.

1.6.2 Composition des Bétons

- Béton n° 1
 - Gravillons de rivière 800 l.
 - Sable de rivière 400 l.
 - Ciment C.L.K. 45/150 kg.
 - Pour béton maigre de propreté.

- Béton n° 1
 - Gravillons de rivière 800 l.
 - Sable de rivière 400 l.
 - Ciment C.L.K. 45/300 kg.
 - Pour formes de dallages, regards.

- Béton n° 3
 - Gravillons de rivière 800 l.
 - Sable de rivière 400 l.
 - Ciment C.P.J. 45 ou 55 ; Dosage et contrôle fonction de la résistance de 15 MPA.
 - Pour les bétons armés intérieurs.

- Béton n° 4
 - Gravillons de rivière 800 l.
 - Sable de rivière 400 l.
 - Ciment C.P.A. 45/300 kg.
 - Pour les dallages.

- Béton n° 5
 - Dito béton n° 3 avec C.L.K. au lieu de C.P.J. avec joint d'hydrofuge.
 - Pour tous les ouvrages en béton armé enterrés.

- Béton n° 6
 - Dito béton n° 3 avec ciment C.P.A. 45.
 - Pour tous les ouvrages en béton en façade et pignons qu'ils soient bruts de décoffrage ou non.
 - Pour tous les ouvrages en béton armé restant bruts de décoffrage.
 - Les gravillons seront sélectionnés dans le cas où ceux-ci resteraient apparents.

- Béton n° 7
 - Gravillons de rivière 800 l.
 - Sable de rivière 400 l.
 - Ciment C.P.A. 45/400 à 450 kg.
 - Pour les ouvrages en béton moulé, marches, seuils, appuis, ouvrages particuliers visés au C.C.T.P. et d'une façon générale, les petits ouvrages béton, ouvrages décoratifs extérieurs.

1.7 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DE MISE EN OEUVRE

1.7.1 Acier

En fonction de la tenue au feu requise, la distance des aciers sera déterminée d'après les règles de calcul F.B. Dans tous les cas, tous les aciers seront disposés au minimum à 3 cm du nu fini des parements. Il sera obligatoirement utilisé des cales d'écartement.

1.7.2 Coffrages, Aspect des Bétons

Les bétons destinés à rester bruts d'aspect seront réalisés avec des coffrages très soignés.

Les parements sont définis au D.T.U. 13.1.

Dans le présent projet, les degrés de finition seront les suivants :

- Béton banché, sous face de plancher destiné à être peint à parement courant.

- Béton brut de parement (aucun ragréage admis) parement soigné.

Les photographies d'aspect sont définies dans le rapport 14 au cahier 1189 du C.S.T.B.

Pour les surfaces des planchers, ces derniers seront parfaitement dressés et finement talochés dans les zones recevant un revêtement de sol collé ou des ouvrages d'étanchéité.

1.7.3 Mise en Oeuvre des Bétons

Tous les bétons seront mis en oeuvre avec vibrage à l'air comprimé. Ils seront "serrés". La plasticité du béton mis en oeuvre pourra être contrôlée en cours d'exécution, des essais in-situ au cône d'ABRAMS seront effectués pour le contrôle du pourcentage d'eau de gâchage.

Les ouvrages dont la réalisation ne sera pas strictement conforme seront refusés.

1.7.4 Planchers Préfabriqués (le cas échéant)

Ils seront mis en oeuvre conformément aux avis techniques et au cahier des charges des fabricants.

Les ouvrages dont la réalisation ne sera pas strictement conforme seront refusés.

1.7.5 Tolérances d'Exécution

Éléments préfabriqués

Les tolérances de fabrication sont +/- 5 mm. Toutefois, les épaisseurs minimales réglementaires seront respectées.

Les tolérances de montage sont :

- Horizontalement +/- 10 mm.
- Verticalement +/- 5 mm.

Ces tolérances ne peuvent en aucun cas se cumuler.

Murs (toutes parois verticales)

Les fruits accidentels ne pourront excéder 5 mm pour une hauteur d'étage et ne pourront se cumuler. Ceci est valable pour les éléments en béton banché, les murs de maçonnerie et les cloisons, les ouvrages particuliers : escaliers, ventilations, trémie stockage, fosse 30 m³, etc...

Planchers

La flèche admissible pour les planchers ne pourra être supérieure à 0,001 pour 1 mètre. Aucun désordre sur les cloisons et autres ouvrages intérieurs ne sera toléré.

Les surfaces seront telles qu'une règle de 1 m de longueur posée sur le plancher ne fasse pas ressortir de flèches d'une profondeur supérieure à 5 mm.

Il appartiendra à l'entrepreneur du présent lot de prendre toutes dispositions utiles pour respecter les tolérances mentionnées ci-dessus.

1.7.6 Essais

L'entrepreneur du présent lot supportera la charge de tous les essais concernant ses ouvrages et plus particulièrement les essais de contrôle des bétons, de mise en charge des ouvrages et tous autres essais qui seraient exécutés à la demande du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Oeuvre et du Bureau de Contrôle.

Les essais COPREC, concernant ce chapitre, seront à la charge de l'entreprise.

1.7.7 Scellements

Les scellements par pistolet du type "SPIT" sont interdits.

Les scellements des ouvrages de charpente seront réalisés dans le cadre du présent lot.

Les scellements des autres corps d'état seront réalisés par chaque corps d'état.

1.7.8 Joints d'Étanchéité Souples à la Pompe

Tous les joints d'étanchéité utilisés à l'extérieur pour assurer une étanchéité quelconque seront obligatoirement de 1ère catégorie label S.N.J.F. monocomposant avec primaire d'accrochage obligatoire quelle que soit la marque du joint, même si la garantie est assurée par le fabricant sans le primaire d'accrochage.

1.7.9 Traitement des Joints de Construction

Tous les joints de construction de l'ensemble du projet seront du type étanches, réalisés dans le cadre du présent lot, suivant les prescriptions de l'article 1.07.8. Ces joints souples seront obligatoirement réalisés sur fond de joint.

Les couvre-joints extérieurs verticaux et horizontaux (en façade ou sous face de planchers par exemple) seront fournis et posés dans le cadre du présent lot. Ceux-ci seront en caoutchouc de marque "ACAP" ou similaire à fixation par clipage de teinte blanche.

Les couvre-joints intégrés dans les revêtements de sols scellés sont réalisés dans le cadre du Lot " Revêtements de Sols Collés - Carrelage - Faïence".

1.8 PRESCRIPTIONS DIVERSES

1.8.1 Surcharges

Toutes les charges et surcharges, sont celles définies dans les N.F.P. 06001 et 06004.

Les surcharges sont à considérer comme des charges d'exploitation. Il s'y ajoute les charges propres aux matériels, matériaux, revêtements et les surcharges climatiques.

1.8.2 Trous, Incorporations

Dans le cadre du présent lot, sont prévus les réservations et trous, sous réserve que les renseignements correspondants soient fournis sur plans et, en temps utile, par les entreprises intéressées.

L'entreprise de Gros Oeuvre supportera les sujétions découlant des incorporations suivantes : électricité, huisseries dans les murs porteurs, plomberie, chauffage, charpente, couverture, étanchéité, etc...

Les mannequins, réservations spéciales dans les coffrages, sujétions pour les adaptations de réservations, seront dus dans le cadre du présent lot.

D'une façon non exhaustive, les réservations diverses à prévoir sont les suivantes :

- Cadres tapis-brosse, grilles gratte pieds.
- Caniveaux de recueillement des eaux et siphons de sols.
- Ouvrages pour recevoir l'étanchéité.
- etc...

1.8.3 Prescriptions concernant l'Acoustique

Pour mémoire.

1.8.4 Prescriptions concernant l'Incendie

L'entrepreneur devra respecter les textes réglementaires visés au permis de construire.

- Structure des bâtiments : SF 1 H.

1.8.5 Protection des Ouvrages

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra la réalisation de toutes les protections des ouvrages ayant un parement fini.

Pendant toute la durée du chantier et jusqu'à la réception, les ouvrages seront protégés efficacement contre les détériorations et salissures de toutes natures :

- Soit avec des bâches.
- Soit avec des protections rigides.
- Soit avec les deux.

1.9 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES TERRASSEMENTS

Dans le cadre de son marché, l'entreprise devra la réalisation des fouilles avec toutes les sujétions en découlant, à savoir :

- Les boisages ou blindages éventuels rendus nécessaires pour assurer soit la sécurité des personnes, soit la conservation des ouvrages existants et adjacents, en particulier, les fondations des ouvrages existants.

Dans le cas de blocs isolés de roches ou d'anciennes maçonneries, fondations, etc..., l'entreprise devra la destruction de ces éléments ainsi que leur évacuation en décharge publique. Ceci en particulier sur l'emprise des démolitions.

- Les équipements rendus nécessaires par la présence d'eau en fond des fouilles sont dûs dans le cadre du présent marché.
- Les stabilisations de sols qui s'avèreraient nécessaires soit pour la réalisation des travaux soit pour la création de passages ou de voiries provisoires sont dûs dans le cadre du présent marché.
- Les remblais seront réalisés avec des matériaux sains, sans blocs de roches de démolitions.
Les compactages en fouilles seront très soignés, réalisés par couches successives, de 0,10 à 0,40 m, avec des engins hydropneumatiques adéquats.

Les compactages hydrauliques nécessaires seront prévus.

Les compactages en surface seront obligatoirement réalisés avec des rouleaux vibrants.

Pour les compactages sous dallages, il sera effectué des essais in-situ de portance.

1.10 INTERFACE AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

Afin de régler les problèmes d'interface entre les différents corps d'état avant, pendant et après l'exécution des travaux, l'entrepreneur du présent lot devra tenir compte de la liste non limitative suivante :

1.10.1 Avec le Lot "Charpente"

Niveau d'assise des préscléments : A définir avec l'Entreprise titulaire du Lot "Charpente".

1.10.2 Avec le Lot "Etanchéité "

Le raccordement des descentes d'eaux pluviales sont à la charge du Lot " Etanchéité ".

1.10.3 Avec les Réseaux Techniques

Pénétrations des réseaux : pour mémoire.

DESCRIPTION DES TRAVAUX

1.11 DEMOLITIONS

Les démolitions comprennent :

- Dépose de tous les réseaux et de tous les cablages et appareils sanitaires et évier devant être déposés, situés dans les sanitaires, entre le hall et le foyer.
- Dépose des châssis vitrés et portes de la façade Sud et Ouest, sur grande salle et foyer.
- Démolition des cloisons en matériaux divers de l'office entre le hall et le foyer.
- Démolition des appuis des châssis.

1.12 TERRASSEMENTS DES PLATEFORMES

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge les terrassements pour la réalisation de la plateforme générale bâtiment, et des plateformes annexes, il devra purger le terrain du système racinaire des arbres, si nécessaire.

Les terrassements ou remblaiements à réaliser sont les suivants à partir des niveaux notés sur les plans :

- Terrassements pour la création des plateformes du bâtiment pour un décaissement de - 0,40 m.
- Terrassements pour la création des plateformes annexes pour un décaissement de - 0,30 m.

Les déblais excédentaires ou impropres au réemploi seront évacués.

Les poches de terrain de médiocre qualité ou instables ou saturées d'eau seront purgées, les matériaux évacués et remplacés par des matériaux sains.

1.13 FONDATIIONS

1.13.1 Hypothèses de Réalisation

- Assise des fondations jusqu'au bon sol suivant les plans de SBC qui prévoient une surlargeur aux semelles dans l'attente du rapport définitif.
- Fondations par semelles filantes.

1.13.2 Béton de Propreté

Dès la réalisation des fouilles, il sera réalisé un béton de propreté de 0,05 m d'épaisseur minimum.

Ce béton sera réalisé avec le béton n° 1.

Ceci, les fondations superficielles.

1.13.3 Mise à la Terre

Les sujétions de réalisation de la prise de terre seront dues dans le cadre du présent lot.

Cette prise sera réalisée par l'Electricien.

Les connexions des armatures de fondations seront réalisées dans le cadre du présent lot.

1.13.4 Semelles de Fondations

Elles seront coffrées ou coulées en pleine fouille (suivant la bonne tenue des fouilles).

Les sections d'armatures minimales seront celles figurant au D.T.U. n° 13.

Le béton utilisé sera du béton n° 5 avec ciment alumineux.

1.13.5 Massifs de fondations

Réalisation de massifs de fondations en béton pour les poteaux bois, y compris armatures.

1.14 MURS DE SOUBASSEMENT

Les murs de soubassement seront réalisés en parpaings pleins sur les semelles filantes, suivant DTU 13.1, avec incorporation dans le mortier, d'un hydrofuge de masse liquide à prise normale.

Localisation :

Sur la périphérie du bâtiment.

Les protections des soubassements périphériques seront réalisées conformément aux prescriptions générales du D.T.U. et aux prescriptions particulières suivant l'article 1.20.6 « **protection enterrée** »

1.15 DALLAGES BETON DU BATIMENT

1.15.1 Dallage

Le dallage comportera :

- Une surcharge suivant les normes.
- Un compactage du fond de forme en tout venant 0/40.
- Une couche anti-contaminante en sablon de 0,10 m d'épaisseur.
- Une forme avec un lit de cailloux de 10/40 mm de 0,15m d'épaisseur.
- Un film de polyane de 100 microns en relevé périphérique.
- Une forme en béton n° 4, épaisseur suivant calculs.

NOTA ; Un isolant incompressible, de 10cm d'épaisseur, posé par le lot sols sur la partie centre nautique imposera une différence de niveau avec le dallage du sanitaire public qui recevra une finition surfacée directe pour la pose d' un revêtement de sol.

1.15.2 Canalisations EU sous dallage.

Des réservations seront réalisées sous le dallage pour la réalisation des réseaux EU, sortie des locaux pour raccordement à l'assainissement.

Les canalisations enterrées pour les E.U seront en P.V.C de qualité CR 8.
Mise en œuvre suivant les normes, sur lit de sable, y compris les raccords en Y pour le raccordement des réseaux, après compactage.
Leurs diamètres seront de 100 mm, y compris toutes les sujétions d'assemblage.
Les sorties des siphons de sols dans les douches, les vestiaires et les sanitaires seront à prévoir, ainsi qu'une sortie pour la ventilation de chute et pour le chauffe eau dans le local technique.

1.15.3 Canalisations EP sous dallage.

Des réservations seront réalisées sous le dallage extérieur zone de rangement pour récupérer le caniveau et le raccorder au réseaux EP, vers le puisard.
Les canalisations enterrées pour les E.P seront en P.V.C de qualité CR 8.
Mise en œuvre suivant les normes, sur lit de sable, y compris les raccords, remblaiement et compactage.
Leurs diamètres seront de 100 mm, y compris toutes les sujétions d'assemblage.

1.15.4 Fourreaux sous dallage et de pénétration dans le bâtiment.

Fourniture et pose d'un fourreau de diamètre 100 mm sous les dallages extérieurs depuis le local technique jusqu'au dallage « ALGECO », et pour les réseaux eau, téléphone.
Fourniture et pose de fourreaux de diamètre 100 mm en pénétration dans le local technique, depuis l'armoire comptage pour l'électricité, pour le téléphone, pour l'eau potable.

1.16 DALLAGES EXTERIEURS EN BETON

1.16.1 Dallage en béton pour recevoir les modules préfabriqués

Le dallage comportera :

- Une surcharge suivant les normes.
- Un compactage du fond de forme en tout venant 0/40.
- Une couche anti-contaminante en sablon de 0,10 m d'épaisseur.
- Une forme avec un lit de cailloux de 10/40 mm de 0,15m d'épaisseur.
- Une forme en béton n° 4, épaisseur suivant calculs.
- Prévoir une forme de pente de 0,5%.

1.16.2 Dallage en béton pour l'aire de stockage

Le dallage comportera :

- Une surcharge suivant les normes.
- Un compactage du fond de forme en tout venant 0/40.
- Une couche anti-contaminante en sablon de 0,10 m d'épaisseur.
- Une forme avec un lit de cailloux de 10/40 mm de 0,15m d'épaisseur.
- Une forme en béton n° 4, épaisseur suivant calculs.
- Une finition surfacée directe.
- Prévoir deux formes de pentes de 0,5% avec caniveau central à la charge du présent lot.

1.17 OUVRAGES DIVERS

1.17.1 Seuils des portes

Dans le cadre du présent chapitre, il sera réalisé les seuils des portes donnant sur l'extérieur, sur accueil et autres locaux avec la remise aux normes des seuils existants comme suit :

- Mise en place d'un appui en béton armé.
- Arase inférieure à + 1 cm du sol fini extérieur y compris rejingot.

1.17.2 Bandes de redressements

Dans le cadre du présent chapitre, il sera réalisé les reprises des bandes de redressement pour applique des menuiseries extérieures, exécutées au mortier de ciment hydrofugé, dosé à 350 Kg/m³ sur 0,10 ml de largeur ou dans la largeur de la feuillure, après dépose des ancienne.

Localisation : en périphérie de toutes les ouvertures recevant les menuiseries extérieures.

1.17.3 Appuis des fenêtres

Réalisation des appuis des fenêtres en béton, façon rejingot, suivant les plans du menuisier métallique y compris couche d'accrochage sur les appuis existants

1.17.4 Réservations pour passage des réseaux

Toutes les réservations nécessaires pour les passages des fourreaux et des canalisations seront exécutées dans le cadre du présent lot.

1.17.5 Ventilations diverses

Fourniture et pose de grille de ventilation ; hautes et basses en 25 x 25 cm, à fixer dans les murs extérieurs des sanitaires, avec .

Pour rejet VMC : diamètre 200 en façade Nord.

Pour prise d'air et rejet ballon thermo-dynamique : 2 diamètres 200 en façade Nord.

1.17.6 Protection enterrée

Les protections des soubassements en parpaings pleins seront réalisées conformément aux prescriptions particulières ci-après.

Sur les murs de soubassement enduit au mortier bâtard, il sera appliqué :

- Une enduction bitumineuse à deux couches à raison de 3600 g au m² (ce produit sera de marque réputée soumis à l'agrément du Bureau de Contrôle).
- Une protection par "DELTA MS", avec solinette en aluminium et joint élastomère Parasolin.
- Fourniture et pose d'un drain perforé avec enrobage d'un tissé voile de verre et gravillons en périphérie, à raccorder sur le réseau EP.

- Pour les parties de murs enterrés, l'enduit sera un enduit traditionnel en deux passes.

1.18 RESEAUX EU. EP. EAU POTABLE

1.18.1 Canalisations EU.EV

Depuis la sortie du réseau séparatif hors bâtiment jusqu'à la limite de propriété, réseau unique en PVC série CR8 de diamètre 120 mm, pour raccordement au réseau publique, y compris toutes sujétions .

Terrassement et pose sur lit de sable dans tranchée y compris coudes, tés, réductions suivant nécessité.

Remblaiement par le présent lot, y compris grillage avertisseur suivant norme.

Regard béton avec cunette en sortie de bâtiment.

Localisation : Voir plan : réseau E.V.

1.18.2 Regards de pieds de chutes E.P

Le regard de pied de chutes sera à la charge du présent lot.

Regards préfabriqués, dimensions suivant les débits, avec tampons béton.

Profondeur à déterminer suivant réseau.

Localisation : (voir plan de masse)

1.18.3 Réseaux EP - Puisard

Depuis les regards situés aux pieds des descentes EP, réalisation du réseau en PVC de diamètre 100 vers le puisard confectionné comme suit : pour 6 m³ , remplissage par gros cailloux sur 0,70 de haut, pose d'un bidim, remplissage par 0,30 sur 0,65 de haut, finition par un 0,15 sur 0,65 de haut. Pose d'un bidim et régalinge de la couche de finition dito la dune, sur 0,30 m d'épaisseur.

1.18.4 Réseau Eau potable

Depuis la sortie hors bâtiment jusqu'au compteur existant, situé derrière le sanitaire existant, terrassement en tranchée pour l'eau potable, socarex à la charge du lot plomberie

Remblaiement par le présent lot, y compris grillage avertisseur au norme..

1.18.5 Réseau Electricité

Depuis le comptage situé contre le bâtiment jusqu'au coffret fausse coupure existant de l'autre coté de la voie, terrassement en tranchée avec fourreau pour le câble électrique, à la charge du lot électricité.

Remblaiement par le présent lot, y compris grillage avertisseur suivant norme.

1.18.6 Réseau téléphone

Depuis le réseau situé l'autre coté de la voie, terrassement en tranchée avec 3 fourreaux pour le téléphone, cablage à la charge du lot électricité.

Fourniture et pose d'un chambre de tirage
Remblaiement par le présent lot, y compris grillage avertisseur suivant norme.

1.19 CLOTURES

1.19.1 Clôture à panneaux

Les travaux comprendront :

- La fourniture et la pose de la clôture à panneaux coloris gris anthracite de type maille soudé, hauteur : 2,00 m, y compris le lattage PVC d'occultation rapporté entre les mailles, pour réaliser un brise vue, coloris bois pré grisé.
- Le scellement des poteaux de clôture sur le dallage en béton, suivant plan.
- Y compris toutes les sujétions de pose, de parfaite mise en oeuvre et de réalisation.

Localisation : en périphérie de l'aire rangement extérieur.

1.19.2 Portails extérieurs

Fourniture et pose d'un portail extérieur à deux vantaux, avec barreaudage vertical et encadrement en acier laqué» coloris gris anthracite, serrure à canon européen et poignée de manœuvre, plots de blocage des vantaux en sol.

Les travaux comprendront :

- Les travaux de terrassements en trou, en terrain de toutes natures, y compris le réglage du fond.
- La réalisation de massifs en béton armé type classe 2b1 avec une réservation pour le scellement des poteaux.
- La fourniture et la pose des portails
- Départs clôture sur chaque poteau.
- Le scellement des poteaux sur les massifs en béton.
- La réalisation d'un glacis en mortier de ciment lissé à la périphérie des poteaux. Les dimensions extérieures du glacis devront être limitées afin de ne pas être trop apparentes.
- Le réglage des terrains environnants et le compactage soigné.
- Y compris toutes sujétions de pose, de parfaite mise en oeuvre, de réalisation et de raccordement avec les matériaux environnants.
- Passage : 3,00 m.
- Hauteur : 2,00 m.

Localisation : Voir plan.

OPTION : Prévoir des plots béton pour recevoir un platelage bois extérieur sur lambourdes sur la largeur du débord de toit.

Localisation : devant les sanitaires, angle Nord et Ouest, devant l'antenne nautique angle Sud et Est.

BORDEREAU CADRE DPGF

LOT N° 1 - GROS ŒUVRE, RÉSEAUX TERRASSEMENT

L'entrepreneur présentera obligatoirement ses prix suivant le présent devis estimatif en bordereau cadre.

Les prix doivent être en **CHIFFRES** : ils ne seront écrits en toutes lettres que s'ils sont manuscrits.

NOTA

Les prix comprendront toutes les prestations et sujétions indiquées dans le devis descriptif et

autres pièces du marché, y compris la fourniture et la pose, avec tous ses accessoires sauf exceptions précisées dans le devis descriptif.

Les ouvrages indiqués devront être obligatoirement vérifiées par l'entrepreneur qui signalera dans son offre toute erreur ou omission constatée.

DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. H.T.
· Installation de chantier	Ens.	1	
· Démolitions et reprises suivant art.1.2.1	Ens.	1	
· Terrassement général des plateformes	Ens.	1	
· Fouille en rigoles	ml		
· Béton de propreté	m3		
· Semelles de fondations	m2		
· Murs de soubassement	m2		
· Elévations en parpaings de 20	m2		
· Elévations en parpaings de 15	m2		
· Dallage béton du centre nautique	m2		
· Dallage béton du sanitaire public : surfacé direct	m2		
· Dallage béton extérieur pour bungalows et aire de rangement : surfacé direct	m2		
· canalisations sous dallage	ml		
· Seuils des portes d'accès	U	3	
· Raidisseurs, chaînage	m3		
· Remblai autour des fondations	m3		
· Enduit extérieur	m2		
· Enduit intérieur	m2		
· Appuis des fenêtres	ml		
· Bandes de redressement	ml		
· Réservations et fourreaux sous dallages	Ens.	1	
· Terrassement pour réseaux extérieurs	Ens.	1	
· Fourreaux pour réseaux extérieurs	Ens.	1	
· Canalisations EP	ml		
· Regards EP	U		

· Caniveau à grille aire de rangement extérieur	ml		
· Canalisations EU	ml		
· Regard EU	U	1	
· Chambre de tirage téléphone	U	1	
· Réalisation d'un puisard	Ens.	1	
· Protection des murs de soubassement	m2		
· Grilles de ventilation des sanitaires 25x25	U	4	
· Grilles de ventilation dans local technique	U	3	
· Clôture aire de rangement extérieur	ml		
· Portail aire de rangement extérieur	U	1	
· Dossier DOE et DIUO	Ens.	1	
MONTANT HT			
TVA 20,00 %			
MONTANT TTC			

OPTION : Forfait pour plots béton pour recevoir un platelage bois extérieur sur lambourdes, montant HT =