

Construction d'une halle couverte

à 33380 MIOS

Maître d'Ouvrage

Ville de MIOS

Place du 11 Novembre

33380 MIOS

Architecte :

EURL Jean DUBROUS Architecture

17, Avenue Charles de Gaulle

33260 La TESTE de BUCH

C.C.T.P.

Lot n°01 GROS OEUVRE

Indice	Date	Modification
0	18 Septembre 2013	Edition initiale
1	11 Octobre 2013	Mise à jour

Phase	Pièce	N° lot	Indice	Date
DCE	CCTP	01	1	14/10/2013

1 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

1.1 - OBJET

Les prestations à la charge du présent lot concernent la réalisation de l'ensemble des ouvrages de gros œuvre de la halle couverte.

Il est ici rappelé que le bâtiment sera construit de telle sorte à respecter la RT 2012,

1.2 - REGLES D'EXECUTION

Les ouvrages devront répondre aux exigences des textes réglementaires indiqués à l'article 1.7 du Lot n°00 – Dispositions communes, et plus particulièrement à la liste ci-après :

- DTU 13.11 – Fondations superficielles ;
- DTU 13.12 – Règles pour le calcul des fondations superficielles ;
- DTU 13.2 – Fondations profondes ;
- DTU 13.3 – Dallages – Conception, calcul et exécution ;
- DTU 20.1 – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs ;
- DTU 21 – Exécution des travaux en béton ;
- DTU 23.1 – Murs en béton banché ;
- DTU 26.1 – Travaux d'enduits de mortier ;
- DTU 26.2 – Chapes et dalles à base de liants hydrauliques ;
- DTU 60.11 (NF P 40-202) ;
- DTU 52.1 (NF P 61-203) ;
- DTU 68.1 (NF P 50-410) ;
- DTU 68.2 (NF P 50-411 et 50-411-2) ;
- DTU 26.1 – Travaux d'enduits de mortiers ;
- Cahier CSTB 2669-1 août 1993 – Certification des enduits monocouches d'imperméabilisation ;
- Cahier CSTB 2669-2 août 1993 + Modificatif 3 (CSTB 3207 – mars 2000) – Cahier des prescriptions techniques d'emploi et de mise en œuvre ;
- Cahier CSTB 2669-3 août 1993 – Classement MERUC.
- NF P 06-001 – Bases de calcul des constructions - Charges d'exploitation des bâtiments ;
- Règles BAEL 91, révisées 99 – Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites ;
- Règles BPEL 91 – Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint suivant la méthode des états limites ;
- Règles FB – Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton ;
- Règles NV 65 – Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes ;
- Règles N 84 modifiées 95 - Actions de la neige sur les constructions ;
- Règles PS 92 – Règles de construction parasismique – Règles PS applicables aux bâtiments ;

- Réglementation Thermique RT 2012 ;
- Nouvelle Réglementation Acoustique NRA et Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.

Cette liste n'a pas un caractère exhaustif, mais rappelle les principaux textes de référence. En aucun cas l'entrepreneur ne saurait se soustraire à un texte applicable au prétexte qu'il n'est pas mentionné ici.

1.3 - QUALITÉ DES MATÉRIAUX ET DES OUVRAGES FINIS EN BETON

D'une manière générale, les ouvrages de gros oeuvre seront conformes aux dispositions définies dans les plans et notes de calculs du bureau d'études spécialisé, compte tenu des prescriptions des normes et DTU en vigueur.

1.3.1 - Qualité des matériaux

Les matériaux constitutifs des bétons et mortiers utilisés pour la réalisation des ouvrages de gros oeuvre devront présenter les caractéristiques imposées par les diverses normes en vigueur.

Les bétons et mortiers, qu'ils soient prêts à l'emploi ou fabriqués sur le chantier, devront répondre aux exigences de la NF EN 206-1, notamment en ce qui concerne la production, le transport et les contrôles de qualité.

Pour chaque type de béton ou mortier utilisé, un dossier d'étude sera établi conformément aux exigences de la norme NF EN 206-1.

Les aciers pour béton armé devront répondre aux exigences des diverses normes en vigueur.

1.3.2 - Mise en œuvre des bétons coulés en place

Les bétons seront mis en œuvre conformément aux dispositions du DTU 21 – Exécution des travaux en béton, notamment en ce qui concerne :

- le calcul et la mise en place des échafaudages et étalements,
- la qualité, la rigidité et l'étanchéité des coffrages,
- le façonnage et la mise en œuvre des armatures,
- le bétonnage : conditions climatiques, serrage, reprises de bétonnage, etc.
- les produits de démoulage et le décoffrage des ouvrages.

1.3.3 - Etats de surface des bétons

Les parements des ouvrages en béton doivent être conformes aux prescriptions des DTU spécifiques aux revêtements qui leur seront appliqués.

Par conséquent, l'entrepreneur est tenu de prendre connaissance de ces revêtements, afin de définir le type de parement adéquat.

Les états de surface définis ci-dessous, suivant les prescriptions du DTU 21 – Exécution des ouvrages en béton et les éléments d'identification de la norme NF P 18-503, sont des critères d'exigences minimales à atteindre.

1.3.3.1 - Parements des parois latérales et sous-faces

Parement	Planéité		Texture	Teinte	Type de revêtement
	d'ensemble	locale			
courant	7 mm	2 mm	E(2-1-0)	T(0)	Epais : enduit, faïence, etc.
soigné	5 mm	2 mm	E(3-2-0)	T(0)	Mince : peinture, papier peint, etc.

En cas de défaut localisé, dont la surface serait supérieure à celle de la surface maximale par bulle admissible, un ragréage de l'ensemble du parement de l'ouvrage serait exigé.

1.3.3.2 - Etats de surface des dalles et des planchers

Etat de surface	Planéité		Type de revêtement
	d'ensemble	locale	
surfacé	10 mm	3 mm	carrelages sur chapes, sols minces sur enduits de lissage, etc.
lissé	7 mm	2 mm	aucun revêtement ou peinture de sol

Dans les bâtiments d'habitation, le niveau brut des dalles en béton armé se situera 17 cm environ à RDC et 10 cm environ à R+1 & R+2 en dessous du niveau des sols finis, afin de permettre la mise en œuvre des revêtements de sols (isolant thermique, chape liquide et revêtement collé, l'ensemble sur isolant phonique).

Dans les bâtiments d'habitation, le niveau brut des planchers d'étage en béton armé se situera 1 cm environ en dessous du niveau des sols finis, afin de permettre la mise en œuvre des revêtements de sols (sol souple).

Dès la période de préparation, les lots Carrelage – Faïence et Sol souple feront connaître à l'entrepreneur, l'épaisseur du complexe chape + revêtement de sol ou revêtement de sol afin que soient déterminées les cotes altimétriques des surfaces des dalles en béton.

1.4 - ÉTAT DES LIEUX

1.4.1 - Prise de possession du terrain

L'entrepreneur prendra possession du terrain, après tous travaux de démolitions.

1.4.2 - Constat des avoisinants

Un constat des avoisinants, avant tout commencement des travaux, sera établi par un huissier de justice, à charge de l'entrepreneur, et ce, afin d'éviter tout litige avec les tiers.

1.4.3 - Ouvrages et réseaux enterrés

Au cours des travaux de terrassement, l'entrepreneur peut être amené à rencontrer des ouvrages ou réseaux enterrés dont il n'avait pas connaissance, parce qu'ils ne figuraient ni sur les documents DCE ni sur les DICT.

Quelque soit le type d'ouvrage rencontré, l'entrepreneur doit en informer la maîtrise d'œuvre et les concessionnaires concernés, afin que soient définies les dispositions à mettre en œuvre quant à la conservation ou l'enlèvement des éléments découverts.

Dans le cas d'endommagement de réseaux en service et pour des raisons de sécurité, l'entrepreneur se rapprochera immédiatement du concessionnaire concerné, afin de procéder à l'isolement du réseau endommagé dans les plus brefs délais.

1.5 - CONDITIONS D'EXÉCUTION PARTICULIERES

1.5.1 - Tolérances d'exécution

Les éléments de structure sont positionnés par rapport aux trames principales de référence définies à l'article 4.6 du CCTP – Lot n°00 – Dispositions communes, suivant les cotes indiquées sur les plans.

D'une manière générale, l'entrepreneur veillera, pour chacun des éléments d'ouvrages réalisés, à respecter scrupuleusement les prescriptions du DTU 21 – Exécution des travaux en béton, concernant notamment et sans que cela ne soit limitatif :

- le positionnement en plan de tout point par rapport au tramage le plus proche,
- l'altimétrie, la verticalité, l'horizontalité et la planéité,
- la distance entre éléments,
- les dimensions (épaisseur, section, longueur, etc.)
- l'implantation et les dimensions des baies et trémies,
- etc.

1.5.2 - Terrassements pour ouvrages enterrés

Les travaux de terrassements nécessaires à la réalisation des ouvrages de gros œuvre enterrés sont implicitement à la charge du présent lot.

Ils comprendront, quelles que soient la nature du terrain et les difficultés d'extraction rencontrées, toutes sujétions de :

- travaux confortatifs, drainages, épuisements et pompages éventuels qui sembleraient indispensables,
- balisage des zones où la hauteur de chute est supérieure à 1,00 m,
- extraction mécanique et/ou manuelle des terres,
- purge des terrains suivant les spécifications du rapport d'étude géotechnique,
- réglage manuel des fonds de fouilles,
- remblaiement des ouvrages réalisés, avec un matériau d'apport compacté, jusqu'au niveau des plates-formes extérieures,
- mise en dépôt des terres pour réemploi ultérieur éventuel, après purge de tous éléments nuisibles et sur accord de la maîtrise d'œuvre,
- évacuation des terres excédentaires aux décharges publiques.

1.5.3 - Eléments incorporés au coulage

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur doit l'étude de l'incorporation, dans ses ouvrages de structure, des éléments demandés, en temps utile, par les autres corps d'état. Il prévoira, en particulier, la réalisation d'éventuels renforts de structure.

Pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur aura à sa charge l'incorporation dans le coulage des ouvrages en béton armé :

- des huisseries métalliques fournies par le lot Menuiseries intérieures, le cas échéant,
- des canalisations, fourreaux et conduits divers fournis par les lots Plomberie et Electricité,

- des divers accessoires utiles et fournis par les autres corps d'état (pattes de scellement des menuiseries extérieures, par exemple).

Les éléments cités ci-dessus seront fournis en temps utile par les corps d'état concernés. A défaut, le maître d'œuvre prendrait toutes les dispositions nécessaires pour que l'exécution des travaux concernés ne soit pas retardée. Les frais supplémentaires et conséquences diverses qui en découleraient étant à la charge de l'entrepreneur défaillant.

1.5.4 - Ouvrages en maçonnerie de blocs de béton manufacturés et/ou briques creuses

Les blocs de béton manufacturés et/ou les briques creuses doivent être estampillés de la marque NF.

Leurs nature, dimensions et classe de résistance doivent répondre aux dispositions définies dans les plans et notes de calculs du bureau d'études spécialisé, compte tenu des prescriptions des normes et DTU en vigueur.

Les blocs seront mis en œuvre conformément aux prescriptions du DTU 20.1 – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs.

Cette mise en œuvre inclut, en particulier, les prestations ci-après :

- montage des blocs à joints croisés,
- montage de briques collées,
- remplissage efficace de tous les joints avec un mortier de ciment,
- raidisseurs verticaux, chaînages et linteaux assurant la bonne rigidité de la structure,
- etc.

1.5.5 - Enduits et chapes en mortier de ciment

La préparation des supports ainsi que la fabrication et la mise en œuvre des enduits de mortier de ciment seront conformes au DTU 26.1 – Travaux d'enduits de mortier.

Les chapes flottantes, avec ou sans formes de pentes incorporées, seront réalisées conformément au DTU 26.2 – Chapes et dalles à base de liants hydrauliques.

Cette réalisation inclut, en particulier, les prestations ci-après :

- préparation des supports,
- incorporation éventuelle d'une sous-couche isolante suivant les prescriptions du DTU 26.2/52.1 – Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottante et sous carrelage,
- planéité, dressage, talochage et finition de l'état de surface en adéquation avec la pose du revêtement,
- etc.

1.5.6 - Réservations – Percements

Cf. article 4.7 du CCTP – Lot n°00 – Dispositions communes.

1.5.7 - Rebouchage des trémies et réservations diverses

Cf. article 4.8 du CCTP – Lot n°00 – Dispositions communes.

A noter que les trémies seront rebouchées à chaque niveau du bâtiment collectif par un matériau de même performance acoustique que le plancher.

De plus les traversées de plancher, des murs intérieurs du logement étudié et/ou cloisons s'effectueront au moyen d'un fourreau constitué par un matériau résilient (ex : manchon de laine minérale d'une épaisseur $\geq 5\text{mm}$). De plus, les fourreaux dépasseront largement ($> 100\text{mm}$) de part et d'autre de la paroi concernée.

1.5.8 - Finition des ouvrages

Cf. article 4.9 du CCTP – Lot n°00 – Dispositions communes

2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES GENERAUX ET PRELIMINAIRES

2.1 - DEMARCHES ET ETUDES PRÉLIMINAIRES

2.1.1 - Démarches administratives diverses

- Réalisation des démarches administratives auprès des services publics et concessionnaires (DICT, demandes d'autorisations diverses, etc.) Ft
- Constat d'huissier Ft
- Elaboration du PPSPS Ft

2.1.2 - Etudes d'exécution

- Réalisation des études de structure par un BET qui devra recevoir l'agrément du Maître d'Ouvre. Cette étude prendra en compte l'étude de sol de type G12 remise par le Maître d'Ouvrage et réalisée par INGESOL (datée du 12 Septembre 2013). Les honoraires correspondants sont à prévoir par le présent lot Ft
- Réalisation des études géotechniques de projet G2 et d'exécution G3 à la charge du présent lot Ft

2.1.3 - Implantation et recollement

- Implantation et recollement et comprenant notamment Ft
 - l'élaboration d'un plan d'implantation établi en coordonnées,
 - la mise en place d'une base d'implantation,
 - l'implantation des axes de chaque pieux, en planimétrie et en altimétrie, suivant les plans et indications fournis par la maîtrise d'œuvre et le bureau spécialisé, (dans le cas de fondations profondes)
 - un procès verbal d'implantation, établi par le géomètre à la demande du présent lot, à l'issue de la réalisation des ouvrages de fondations, (avec tableau des écarts dans le cas de fondations profondes)

2.2 - INSTALLATION DE CHANTIER

2.2.1 - Plan d'installation de chantier

- Etablissement d'un plan d'installation de chantier, sur fond de plan masse de l'opération, tenant compte des indications du PGCSPPS et faisant apparaître, notamment : Ft
 - les clôtures du chantier et dispositifs d'accès au site,
 - les voies et réseaux provisoires de chantier,
 - les installations fixes et mobiles telles que baraquements, engins de levage, zones de stockage, etc.

Localisation : *Durant la période de préparation du chantier*

2.2.2 - Panneau de chantier

- Fourniture, mise en place, entretien et dépose, en fin de chantier, d'un panneau réglementaire relatif à l'opération et portant, de manière durable et visible depuis la voie publique, toutes les informations légales Ft

Nota : *Toute contravention encourue du fait de la non existence de ce panneau sera payée par l'entrepreneur.*

Localisation : *En bordure de voie publique*

2.2.3 - Clôtures et dispositifs d'accès au chantier

- Fourniture, pose, entretien et dépose, en fin de chantier, compris déplacements éventuels en fonction des impératifs de phasage des travaux, de : Ens
 - clôture métallique d'une hauteur de 2,00 m implantée conformément au plan d'installation de chantier et aux dispositions de police locale,
 - portail et/ou portillon d'accès au chantier, équipés d'un système de fermeture adapté (cadenas ou autres serrures),
 - signalisation diverse réglementaire.

Localisation : *Suivant plan d'installation de chantier, sur la limite de propriété, en périphérie du terrain y c sur domaine public*

2.2.4 - Piste de chantier, plateforme base vie et zone de stockage

- Fourniture et mise en oeuvre de matériaux de recyclage concassés sur 0,30 m d'épaisseur y compris géotextile pour piste de chantier, plateforme base vie et zone de stockage: Ens

Localisation : *Suivant plan d'installation de chantier,*

2.2.5 - Baraquements de chantier

- Fourniture, mise en place, entretien et repliement en fin de chantier de baraquements tenant compte des indications du PGCSPPS et comprenant : Ens

- un bureau de chantier avec mobilier, éclairage et chauffage électriques, téléphone, équipements sanitaires éventuels, et possibilité d'affichage des plans et de stockage des divers échantillons,
- les installations sanitaires réglementaires (WC, douches, réfectoires et postes d'eau) compris éclairage et chauffage, suivant PGCSPPS,
- les installations propres au chantier (bureaux, réfectoires, magasins, etc.), en tant que de besoin, suivant Code du Travail et PGCSPPS,
- les raccordements de ces installations aux réseaux provisoires de chantier.

Localisation : Suivant plan d'installation de chantier et PGCSPPS

2.2.6 - Levage, stockage et approvisionnement des matériaux

~~Suivant les besoins du présent lot, fourniture, mise en place, utilisation d'un engin de levage (grue) et repliement de celui-ci un mois après la mise à disposition du dernier bâtiment au charpentier :Ens~~

Nota : ~~Les corps d'état ont l'obligation de prévoir l'approvisionnement et la manutention de leurs propres matériaux. Cependant, ils sont en droit de se mettre en rapport avec le présent lot pour envisager une entente quant à l'utilisation des engins de levage éventuels, sans que celle-ci ne soit obligatoire ni contractuelle.~~

- Suivant les besoins du présent lot, réalisation des installations nécessaires au stockage et à l'approvisionnement des matériaux, à la préfabrication d'ouvrages, au dispositifs de protection contre les venues d'eaux, etc. :Ens

Localisation : Suivant plan d'installation de chantier

2.2.7 - Réseaux provisoires de chantier

2.2.7.1 - Alimentation en eau pour le chantier

- Réalisation, raccordement au réseau public et entretien d'une installation permettant l'alimentation en eau du chantier et comprenant :Ens
 - les démarches administratives auprès du concessionnaire (autorisations, contrat d'abonnement, etc.),
 - la mise en place d'un compteur d'eau de chantier,
 - les canalisations, regards et autres ouvrages permettant le raccordement des installations sanitaires de chantier,
 - la mise en place de robinets de puisage en nombre suffisant pour l'ensemble des corps d'état.

Localisation : Suivant plan d'installation de chantier et indications du PGCSPPS

2.2.7.2 - Installation électrique

- Réalisation, raccordement au réseau public et entretien d'une installation électrique provisoire de chantier comprenant :Ens
 - les démarches administratives auprès du concessionnaire (autorisations, contrat d'abonnement, etc.),

- la mise en place d'un compteur électrique de chantier sous armoire fermant à clé,
- la mise en place d'un ensemble d'éclairage extérieur de chantier,
- les canalisations, regards et autres ouvrages permettant le raccordement des locaux de chantier,
- la mise en place d'armoires électriques pour les besoins du chantier (armoires d'étage, alimentation des machines diverses et installations spécifiques).

Nota : *L'éclairage provisoire des parties communes des bâtiments est à la charge du lot Electricité.*

Localisation : *Suivant plan d'installation de chantier et indications du PGCSPPS*

2.2.7.3 - Installation téléphonique

- Réalisation et entretien d'une installation téléphonique desservant le bureau de chantier compris démarches administratives auprès du concessionnaireEns

Localisation : *Suivant plan d'installation de chantier et indications du PGCSPPS*

2.2.7.4 - Assainissement

- Réalisation, raccordement au réseau public et entretien d'un réseau d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales du chantier comprenant :Ens
 - les démarches administratives auprès du concessionnaire,
 - les canalisations, regards et autres ouvrages permettant l'évacuation des eaux usées des installations sanitaires de chantier,
 - les canalisations, regards et autres ouvrages permettant la récupération des eaux pluviales de chantier.

Localisation : *Suivant plan d'installation de chantier et indications du PGCSPPS*

2.3 - COMPTE PRORATA

- Gestion du compte prorata conformément à la réglementation en vigueur et aux prescriptions du CCTP – Lot n°00 – Dispositions communesEns

2.4 - IMPLANTATION DES OUVRAGES

- Mission d'implantation de l'opération, confiée par le présent lot à un géomètre expert accepté par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre et comprenant, au minimum :Ft
 - l'élaboration d'un plan d'implantation établi en coordonnées,
 - la mise en place d'une base d'implantation,
 - l'implantation des axes du bâtiment, en planimétrie et en altimétrie, suivant les plans et indications fournis par la maîtrise d'œuvre,
 - un procès verbal d'implantation, établi par le géomètre à la demande du présent lot, à l'issue de la réalisation des ouvrages de fondations,
 - l'élaboration d'un plan de récolement faisant apparaître les côtes d'implantation du bâtiment par rapport aux limites de propriété, les dimensions du bâtiment et le niveau NGF de tous les planchers. Ce

plan sera joint par le présent lot au DOE lors de la réception des ouvrages.

Nota : *L'entrepreneur conserve l'entière responsabilité de toutes les implantations des ouvrages. Il doit, en outre, assurer la protection et le maintien en l'état des éléments d'implantation, compris traits de niveau, pendant toute la durée du chantier.*

2.5 - TERRASSEMENTS GENERAUX – PLATES FORMES – AU LOT VRD

- Décapage de la terre végétale, compris:m²
 - sous bâtiment, y compris sur largeur de 1ml,
 - la terre végétale sera stockée sur site aux endroits indiqués par l'Architecte Maître d'Oeuvre, y compris tous droits afférents

- Terrassement en pleine masse, compris:m³
 - sous bâtiment y compris sur largeur de 1ml pour mise à la cote des fonds de forme sous bâtiment, y compris évacuation à la décharge publique et tous droits afférents,
 - essais à la plaque (en nombre suffisant) sur le fond de forme, y c production d'un rapport, notamment pour approbation Maîtrise d'œuvre et Bureau de Contrôle (suivant étude de sols, le cas échéant)

3 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 - OUVRAGES D'INFRASTRUCTURE

3.1.1 - Semelles filantes (suivant rapport du BET Géotechnique)

3.1.1.1 - Terrassements en rigole

- Réalisation de fouilles en rigoles, en tranchées nécessaires à l'exécution des ouvrages de fondations de type longrines BA compris :m³
 - toutes précautions qui s'imposent pour éviter les éboulements de terres, pour lutter contre les venues d'eau (cf étude de sols) et pour protéger les avoisinants,
 - réglage manuel du fond de fouille,
 - stockage éventuel sur site et évacuation des excédents en décharge publique.

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, ensemble des fouilles de fondations du type semelles filantes BA sous le bâtiment, et pour murets latéraux extérieurs,*

3.1.1.2 - Semelles filantes BA

- Mise en œuvre de semelles en béton armé suivant étude de béton armé et étude de sols, y compris béton de propreté (ce dernier coulé à l'avancement de l'ouverture des fouilles afin de respecter son intégrité) et réservations pour scellement des murets en béton préfabriqués.....m³

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, ensemble des semelles filantes BA sous le bâtiment et pour murets latéraux extérieurs,*

3.1.2 - **Semelles isolées (suivant rapport du BET Géotechnique)**

3.1.2.1 - Terrassements en trou

- Réalisation de fouilles en trous nécessaires à l'exécution des ouvrages de fondations de type dés BA compris :m³
 - toutes précautions qui s'imposent pour éviter les éboulements de terres, pour lutter contre les venues d'eau (cf étude de sols) et pour protéger les avoisinants,
 - réglage manuel du fond de fouille,
 - stockage éventuel sur site et évacuation des excédents en décharge publique.

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, ensemble des fouilles de fondations du type semelles isolées sous poteaux BA sous le bâtiment et devant le bâtiment,*

3.1.2.2 - Semelles isolées BA

- Mise en œuvre de semelles en béton armé suivant étude de béton armé et étude de sols, y compris béton de propreté (ce dernier coulé à l'avancement de l'ouverture des fouilles afin de respecter son intégrité) et réservations pour scellement des murets en béton préfabriqués.....m³

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, ensemble des semelles isolées sous poteaux BA sous le bâtiment, et devant le bâtiment*

3.1.3 - **Libages**

- Réalisation de libage en parpaings à bancher de 0,20 m d'épaisseur, montés par assise réglée à joints croisés, compris :m²
 - Parpaings à bancher de 20, suivant étude de structure en béton armé
 - Béton contrôlé,
 - Armatures, armatures en attente pour chaînages horizontaux et raidisseurs verticaux,
 - Protection des faces extérieures enterrées des libages périphériques par enduit de ciment hydrofuge et Flinkote.

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, pour les soubassements du bâtiment*

- Réalisation de raidisseur vertical de finition soignée, en béton armé, compris coffrage m³

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, ensemble des raidisseurs verticaux pour libages du bâtiment*

3.1.4 - Remblai coffrant

- Réalisation d'un remblai technique avec matériaux d'apport compactés, compris :m³
 - matériaux de remblai suivant étude de sols,
 - compactage de la forme ainsi réalisée,
 - essais concluants à la plaque suivant étude de sols,

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, sous l'ensemble du dallage en béton à RDC,*

3.1.5 - Remblaiement des ouvrages enterrés

- Remblaiement de l'ensemble des ouvrages enterrés compris stabilisation des abords du bâtimentm³
 - avec les matériaux du site si acceptables, sinon avec matériaux d'apport compacté,
 - jusqu'au niveau des plates-formes extérieures.

Nota : *L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour que les autres corps d'état puissent mettre en place leur matériel en toute sécurité (échafaudage du lot Enduit extérieur, notamment).*

Localisation : *Suivant plans, au droit de l'ensemble des ouvrages enterrés sous le bâtiment*

3.2 - FOURREAUX ET CANALISATIONS SOUS DALLAGES

Les travaux de pénétration et de cheminement des réseaux Eau potable, Electricité, Téléphone et Eaux usées, sont à la charge du présent lot.

Ils comprendront, implicitement, toutes sujétions de :

- terrassement des tranchées, remblaiement et évacuation des déblais,
- mise en œuvre (sans coudes et avec grand rayon de courbure pour faciliter le passage des canalisations dans les fourreaux, pose sur lit de sable et réglage des pentes des canalisations, etc.),
- tous sujétions et accessoires de pénétration dans les ouvrages de gros œuvre, de cheminement sous dalle et de sortie de dalles.

3.2.1 - Réseau Eau Potable

Limites de prestations

- Au lot Gros œuvre : tranchées et fourreaux sous bâtiment et dans poteaux BA de la halle
- Au lot Plomberie : Prévoir 1 vanne en pied de colonne et raccordement de celle-ci sur Ø 25/32 PEHD amené par le VRD dans les fourreaux et leurs tranchées du Gros œuvre sous dalle. Prévoir 2 vannes au départ des Ø19/25 et raccordement de celles-ci sur Ø 19/25 PEHD amené par le VRD dans les 2 fourreaux et leurs tranchées du Gros œuvre sous dalle
- Au lot VRD ; canalisations PEHD 25/32 d'Alimentation en Eau Potable jusque dans le rangement (alimentation du bâtiment), canalisations PEHD 19/25 d'Alimentation en Eau Potable depuis le rangement jusqu'aux 6 bouches incongelables (elles-aussi au lot VRD),

Ouvrages

- Fourniture et pose d'un fourreau TPC Ø 110 mm, depuis la pénétration dans le rangement du bâtiment (côté halle couverte) jusqu'à 1,00 m du nu de la façade ml

Localisation : Suivant plans, sous bâtiment

- Fourniture et pose de 2 fourreaux TPC Ø 60 mm, depuis 1,00 m du nu de la façade jusqu'à côté du fourreau TPC 160 dans le Rangement décrit ci avant..... ml

Localisation : Suivant plans, sous bâtiment

3.2.2 - Réseau Electricité Basse Tension

Limites de prestations

- Au lot Gros œuvre : Fourreau TPC Ø 160 sous dalle depuis le TGBT dans l'accueil de l'office du tourisme jusqu'à 1 ml du nu de la façade, 4 Fourreaux séparés TPC 60 (2 pour éclairage et 2 pour coffrets prises étanches) depuis le TGBT dans l'accueil de l'office du tourisme jusqu'à 1 ml du nu de la façade latéralement à la halle, 1 fourreau TPC Ø 60 mm dans la hauteur des poteaux BA pour éclairage et/ou boîtier pour prises étanches,
- Au lot Electricité: ensemble du câblage depuis le TGBT y compris celui-ci,
- Au lot VRD: Câbles d'alimentation en Electricité depuis le coffret de coupure en limite de propriété et le TGBT

Ouvrages

- Fourniture et pose d'un fourreau aiguillé TPC Ø 160 mm, sous dalle depuis le TGBT dans l'accueil de l'office du tourisme jusqu'à 1 ml du nu de la façade pour l'alimentation électrique générale: ml
- Fourniture et pose de 2 fourreaux séparés aiguillés TPC Ø 60 mm depuis le TGBT dans l'accueil de l'office du tourisme jusqu'à 1 ml du nu de la façade latéralement à la halle pour éclairage depuis les poteaux bétons..... ml
- Fourniture et pose de 2 fourreaux séparés aiguillés TPC Ø 60 mm depuis le TGBT dans l'accueil de l'office du tourisme jusqu'à 1 ml du nu de la façade latéralement à la halle pour alimentation des coffrets de prises étanches dans les poteaux bétons ml
- Fourniture et pose d'un fourreau aiguillé TPC Ø 60 mm, dans les poteaux béton suivant plans: ml

Localisation : *Suivant plans,*

3.2.3 - Réseau Téléphone et Fibre Optique

Limites de prestations

- Au lot Gros œuvre : Fourreaux rigides PVC 42/45 sous dalle du RDC depuis l'accueil de l'office du tourisme jusqu'à 1 ml du nu de la façade du bâtiment
- Au lot Electricité: Ensemble des câbles depuis le point de pénétration du VRD dans le bâtiment,
- Au VRD : Ensemble des câbles d'alimentation en téléphonie depuis l'accueil de l'office du tourisme jusqu'à la chambre téléphone sous trottoir sur domaine public

Ouvrages

- Fourniture et pose de 5 gaines aiguillées Ø 42/45 mm depuis le point de livraison téléphone dans l'accueil de l'office du tourisme jusqu'à 1 ml du nu de la façade du bâtiment ml

Localisation : *Sous le bâtiment*

3.2.4 - Réseaux Eaux Usées

Limites de prestations

- Au lot Gros œuvre : Ensemble des canalisations EU en sortie de dalle du RDC, au droit des chutes EU/EV et/ou des appareils sanitaires jusqu'à 1 ml du nu des dallages béton du bâtiment.
- Au lot Plomberie : Ensemble des canalisations intérieures, depuis les attentes en sortie de dalle ci-dessus,
- Au VRD : Reprise de chaque attente laissée par le gros oeuvre à 1 ml du nu des façades, y compris tous pots de raccordement, regards, canalisations et accessoires, jusqu'au pot de branchement en limite du domaine public desservant la parcelle y c raccordement sur celui-ci..

Ouvrages

- Fourniture et pose de canalisations en PVC : ml
 - de diamètres, pentes (pente $\geq 3\%$) et position des attentes adaptés aux directives du lot Plomberie,
 - depuis l'aplomb des chutes ou appareils jusqu'à 1 ml du nu de la façade du bâtiment,
 - compris sortie verticale par attentes bouchonnées à +0,20 m au dessus de la dalle du RDC.

Localisation : *Suivant plans, dans le terre-plein sous le plancher porté du bâtiment jusqu'à 1 ml du nu de la façade du bâtiment*

3.2.5 - Canalisations Eaux Pluviales

Limites de prestations

- Au lot Gros œuvre : Ensemble des canalisations EU en sortie de dalle du RDC, au droit des descentes EP jusqu'à 1 ml du nu des dallages béton du bâtiment.
- Au lot Plomberie : Néant
- Au lot Couverture: reprise des EP depuis la couverture y c descentes y c les deux à passer dans l'ossature du mur épaissi en façade de l'office du tourisme jusqu'au attentes du lot Gros oeuvre,
- Au VRD : Reprise de chaque attente laissée par le gros oeuvre à 1 ml du nu des façades, y compris tous regards de raccordement, canalisations et accessoires, jusqu'à l'exutoire en limite de propriété,

Ouvrages

- Fourniture et pose de canalisations en PVC : ml
 - de diamètres, pentes (pente $\geq 3\%$) et position des attentes adaptés aux directives du lot Couverture,
 - depuis l'aplomb des 2 chutes EP jusqu'à 1 ml du nu de la façade du bâtiment,
 - compris sortie verticale par attentes bouchonnées à +0,20 m au dessus de la dalle du RDC.

Localisation : *Suivant plans, au droit des 2 descentes EP dans les murs épaissis de part et d'autre de l'office du tourisme*

3.3 - TRAITEMENT ANTI-TERMITES

- Réalisation d'un traitement anti-termites, formant barrière physico-chimique entre le sol et le bâtiment :m²
 - suivant les arrêtés des services départementaux compétents,
 - par mise en œuvre de film polyéthylène traité aux agents termiticides, de type TERMIFILM UV+ de CECIL ou équivalent,
 - compris toutes sujétions de pose et de traitement des points singuliers suivant préconisations du fabricant.

Nota : *L'entrepreneur chargé de cette prestation doit être agréé par le CTBA et fournir le certificat anti-termites CTBP+ du procédé employé.*

Localisation : *Suivant plans, sous dalle du bâtiment*

3.4 - MISE À LA TERRE DU BÂTIMENT

- Mise à la terre du bâtiment lors de la réalisation des ouvrages de fondations, pour le compte du lot Electricité qui aura à sa charge la fourniture des matériaux et la responsabilité des mesures (Cf. CCTP – Lot n°09 – Electricité)Ft

Localisation : *Suivant plans, pour mise à la terre du bâtiment*

3.5 - DALLAGE DU REZ-DE-CHAUSSEE

3.5.1 - Forme

- Réglage de la plate-forme avec sable sur 5 cm maximum d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en œuvre,.....m²

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, ensemble du dallage du bâtiment*

3.5.2 - Film polyéthylène

- Mise en œuvre d'un film polyéthylène de 150 microns d'épaisseur, déroulé sur le fond de forme, compris recouvrements et remontées le long des murs périphériquesm²

Nota : *Suivant le procédé de traitement anti-termites retenu, cette prestation peut être supprimée, le film anti-termites pouvant remplir le rôle de barrière anti-contaminante.*

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, ensemble du plancher bas du bâtiment*

3.5.3 - Isolant thermique

- Mise en œuvre d'un isolant thermique sous dalle du type K-FOAM D 13 cm avec $R=4,15 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{C/W}$ m²

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, sous l'ensemble du plancher bas du bâtiment et le long remontée verticale du mur entre office du tourisme et l'ensemble WC, rangement et buvette (du fait du dénivelé de 0,85cm),*

- Mise en œuvre d'un isolant thermique sous dalle du type K-FOAM D 4 cmm²

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, en périphérie des dallages pour coupure du pont thermique périphérique*

3.5.4 - Dallage sur terre plein

- Réalisation d'un dallage sur terre plein de 20 cm en béton armé, compris :m²

- Plancher béton de 20 cm d'épaisseur ($\text{Lambda} = 2,30 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$)
- finition brute en surface et réservation de 6 cm pour le carrelage sur chape,
- finition tiré à la règle,
- incorporations et réservations nécessaires à tous les corps d'état.
- ~~Forme de pente dans le local poubelle, fourniture et pose de siphon de sol,~~

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure, ensemble du dallage du bâtiment*

3.6 - OUVRAGES EN ELEVATION

3.6.1 - Relevés en béton armé de 18cm

- Réalisation de relevés en béton armé de 18 cm d'épaisseur y c incorporations et réservations nécessaires à tous les corps d'état comprenant :m²
 - Coffrage soigné,
 - Béton suivant dosage de l'étude BA,
 - Acier suivant étude BA,
 - Finition soignée.

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure et plans Architecte, relevés sous murs à ossature bois*

3.6.2 - Murs latéraux au bâtiment

- Réalisation de mur en parpaings pleins de 20, hourdés au mortier de ciment, y compris poteaux et chaînage en tête,m²

Localisation : *Suivant plans Architecte et plans d'exécution du BET Structure pour murs latéraux au bâtiment après les escaliers béton,*

3.6.3 - Poteau BA

- Réalisation de poteaux en béton armé de section suivant étude BA (minimum 50x50) à angles cassés pour support charpente y compris coffrage, béton et aciers, réservations pour l'électricien et tous renforts nécessairesm³

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure et plan Architecte pour porter la charpente de la halle couverte et les deux poteaux isolés décoratifs en façade,*

3.6.4 - Enmarchements extérieurs

- Façon d'embranchements extérieurs en béton armé, largeur du giron 60,0 cm, hauteur des 6 marches ≤16cm compris : U
 - parement soigné sur toutes les faces vues destinées à rester brutes,
 - désolidarisé du mur béton adjacent côté bâtiment,
 - mur latéral enduit côté opposé au bâtiment,
 - nez arrondi au fer,

Localisation : *Suivant plans d'exécution du BET Structure de part et d'autre du bâtiment*

3.7 - OUVRAGES ET TRAVAUX ANNEXES

3.7.1 - Seuils

- Réalisation de seuil, préfabriqué ou en béton coulé en place, de parement soigné compris rejingot pour assise de la menuiserie ml

Localisation : *Suivant plans Achitecte pour toutes les portes donnant sur l'extérieur*

3.8 - ENDUITS ET PAREMENTS

3.8.1 - Enduits

- Façon d'enduit taloché fin au mortier hydrofuge :m²

Localisation : *sur le mur en parpaings à bancher (face côté WC, Rangement, Buvette)*

3.8.2 - Enduits monocouche teinté dans la masse

- Façon d'enduit monocouche projeté machine , de finition grattée, y compris accrochage et gobettis, couleurs au choix de l'Architecte:m²

Localisation : *sur les murs verticaux et relevés, sur les poteaux BA sous charpente plus les deux isolés devant le bâtiment, hors sol à l'extérieur de l'ensemble du bâtiment.*