

FM=ATELIER MUNICIPAUX SENTHEIM

16,Grand'Rue

68780 SENTHEIM

MAITRE D'OUVRAGE :

Commune de SENTHEIM
16,Grand'Rue
68780 SENTHEIM

Lot n°01

GROS-OEUVRE

CCTP-DPF

ARCHITECTE :

LEGROS - COIFFIER
2 rue de la Tuilerie Site ELPA
68520 BURNHAUT LE HAUT
Tél : 03 89 48 99 25 Fax : 03 89 48 98 63

BE FLUIDES ELECTRICITE :

EDA
6 rue du Rhône
90000 BELFORT
Tél : 03.84.22.82.10 Fax : 03.84.22.82.67

ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :

ETIBAT - CABINET BARTH
12 rue des Celtes, SIERENTZ
BP 34
68510
Tél : 03.89.83.99.40 Fax : 03.89.83.92.34

Dossier	
Date	25/05/2010
Phase	DCE
Indice	

01.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

01.1.1 Conditions générales

01.1.2 Connaissance des travaux

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus grand soin possible dans le présent CCTP. Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour objet, la description des travaux et des particularités de l'opération.

L'entrepreneur est tenu d'en prendre connaissance dans sa totalité et ne pourra se prévaloir d'une non-connaissance des travaux confiés à son corp d'état.

De même, l'entrepreneur est tenu de consulter les plans et les détails, fournis à l'appui du présent devis, il ne pourra jamais prétendre les avoir ignorés.

L'entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents qui lui seront remis en vue de l'établissement de ses prix forfaitaires et de signaler le cas échéant, à l'Architecte, les erreurs, contradictions ou omissions qu'il pourrait constater et ceci pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

01.1.3 Normes et règlements

L'entreprise devra exécuter ses ouvrages selon les règles de l'art et les textes en vigueur au jour de la soumission et notamment :

Selon les D.T.U. et particulièrement les numéros :

- 11.1 - Sondage des sols de fondation
- 12 - Terrassement pour le bâtiment
- 13.1 - Fondations superficielles
- 13.2 - Fondations profondes
- 14.1 - Travaux de cuvelage
- 20 - Maçonnerie, béton armé
- 23.1 - Parois et murs en béton banché
- 23.2 et 3 - Bétons caverneux
- 25.1 - Enduits aux mortiers de liants hydrauliques
- 60.32 - Canalisations en chlorure de polyvinyle (descentes E.P)
- 60.33 - Canalisations en chlorure de polyvinyle (eaux usées)
- 60.41 - Canalisations en polychlorure de vinyle chloré (eaux usées)
- 81.1 - Ravalement - maçonnerie
- et - Cahier des charges spéciaux.

Selon les règles de calcul du D.T.U. et particulièrement :

- Les règles de calcul simplifiées concernant les parois et murs de façade en maçonnerie
- Les règles de calcul des parois et murs en béton banché
- Les règles de calcul applicables aux parois immergées de bâtiment en béton armé ou précontraint recevant un cuvelage
- Les règles et processus de calcul des cheminées fonctionnant en tirage naturel
- Les règles pour le calcul des fondations superficielles
- Les règles N.V 84
- Les règles B.A.E.L. 1993
- Les règles parassismiques PS MI 89 révisées 92

Selon les normes diverses et plus particulièrement :

- Les spécifications de l'A.D.E.T.S. pour les treillis soudés,
- Le label N.F. V.P. pour les ciments qui devront en être titulaires,
- L'EURONORME pour les produits sidérurgiques,

Selon les normes N.F. et notamment :

- N.F.P. 06001 et 06004 - Base de calcul des constructions, charges d'exploitation des bâtiments et surcharges.
- N.X. 10011 - Résistance des matériaux et essais mécaniques
- N.X. 40001 - Protection (terminologie).
- N.F.P. 14 et définitions - N.F.P. 14.101 - Aggloméré
- N.F.P. 15 - N.F.P. 15.300 et additifs - N.F.P. 15.301 - Liants hydrauliques
- N.F.P. 16 - Canalisations
- N.F.P. 18 et N.F.P. 18.301 - Bétons - granulats
- N.F.P. 85-102/304 - Joints N.F.P. 301 - Escaliers
- N.F.A. 35.015 - Aciers doux
- N.F.A. 35.019 - Aciers H.A.

- N.F.A. 35.022 et 23 pour les treillis soudés avec agrément conformément au fascicule 4, titre 1 du CP
- N.F.P. 35.016 - Aciers H.A.
- N.F.P. 06 014 de Mars 92
- N.F.P. 18.305 - Béton prêt à l'emploi

Et selon :

- Les fascicules de l'U.N.M. édités par la Fédération du Bâtiment
- Avis Techniques du C.S.T.B. et avis du S.T.A.C.
- Les notices publiées par le C.S.T.B.
- Les règlements imposés par le Ministère de l'Equipeement

Selon les arrêtés et les décrets et particulièrement:

- Du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité

concernant les échafaudages,

- 65/48 du 8.1.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le Bâtiment et les Travaux Publics.
- Les recommandations pour le calcul du comportement au feu des structures en Béton Armé
- Les règlements Sécurité Incendie
- Les conclusions du rapport de la commission de sécurité

01.1.4 **Connaissance des lieux**

Le fait d'avoir soumissionné suppose que l'entrepreneur a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ces ouvrages dans les règles de l'Art, et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus, qui ne seraient et ne pourraient d'ailleurs être financés. Il ne saurait se prévaloir ultérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des sites, lieux et terrains d'implantation, nature du sol, moyens d'accès, conditions climatiques en relation avec l'exécution de ses travaux.

01.1.5 **Contenu des prix forfaitaires**

Les prix sont réputés être forfaitaire

Les prix forfaitaires devront comprendre toutes les fournitures, façons et accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages en conformité avec l'art de bâtir et avec les lois et règlements en vigueur, même si certaines de ces fournitures ou façons n'étaient pas mentionnées dans les documents relatifs à ces ouvrages. L'entrepreneur ne pourra modifier ultérieurement ses prix forfaitaires en invoquant une définition insuffisante des travaux qu'il est présumé connaître parfaitement au moment de l'établissement de ces prix.

01.1.6 **Connaissance des plans**

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants, s'il s'agit de rénovation ou s'il existe une mitoyenneté.

01.1.7 **Réception des lieux**

Le fait de commencer les travaux, suppose que l'entrepreneur accepte les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler. S'il avait des réserves à formuler, il devrait demander l'inscription en P.V à l'Architecte ou au coordinateur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

01.1.8 **Protection des ouvrages**

L'entrepreneur est responsable de tous les dégâts qu'il pourrait occasionner sur ses ouvrages, les ouvrages des autres corps d'état ou les ouvrages mitoyens. Dégâts qui pourraient survenir soit de son fait, soit de celui de son personnel ou des intempéries : gel, déshydratation, etc... La remise en état serait alors à sa charge et à ses frais et ceci sans délai d'exécution. Pour pallier à ces inconvénients, il lui appartient donc de prendre toutes précautions utiles :

- Protections, bâchages, etc...
- Protection contre le vol,

qui sont implicitement contenues dans sa proposition.

Il assurera directement ou par l'entremise d'un responsable compétent, une surveillance sérieuse de son chantier.

01.1.9 **Documents**

01.1.10 **Documents à fournir**

L'entrepreneur devra joindre obligatoirement à sa soumission et aux pièces annexes définies au C.C.A.P. :

- Le présent document
- Le devis quantitatif estimatif décomposant le prix global forfaitaire
- Le calendrier d'exécution
- Le croquis et notes éventuels détaillant les techniques de mise en oeuvre.

01.1.11 **Variantes**

Dans un but d'économie ou de rapidité d'exécution, l'entrepreneur peut proposer soit des matériaux différents, soit un système constructif différent, sans toutefois nuire à la qualité de la prestation. Il ne pourra le faire sans que les dits matériaux soient conformes aux exigences légales. Cette proposition devra alors figurer en variante de sa soumission, mais seulement en variante, avec un court exposé des motifs. L'architecte jugera du bien fondé et transmettra au Maître de l'ouvrage, avec tout avis nécessaire, pour décision. Ces matériels ou équipements ainsi proposés devront faire l'objet de présentation sous forme d'échantillons, chaque fois que le Maître de l'ouvrage ou l'architecte l'exigeront.

01.1.12 **Conditions particulières**

01.1.13 **Installation de chantier**

L'installation du chantier est incluse dans le prix forfaitaire de l'Entrepreneur titulaire du présent lot et comprend outre les prestations du compte prorata prévues au C.C.A.P., les sujétions et fournitures suivantes :

- Fourniture et amenée à pied d'oeuvre, installation et évacuation de tout le matériel nécessaire à une bonne exécution
 - Caniveaux et drains nécessaires à l'évacuation des eaux pendant la durée du chantier
 - Les branchements de fluides, eau et électricité, à titre provisoire avec tableau électrique et prises de courants en nombre suffisant
 - Les prestations nécessaires à l'hygiène : cabinets d'aisance vestiaires
 - Les installations de sécurité : garde-corps, filins
 - si nécessaires, les barrières fermant le chantier
 - L'ensemble des clôtures de chantier nécessaires avec les portails et portillons d'accès au chantier et ce pour la durée totale de celui ci
- Les clôtures seront réalisées en éléments métalliques ou bois et de robustesse nécessaire afin d'assurer le non accès aux personnes étrangères du chantier
- Le panneau de chantier réglementaire, qui sera soumis au Maître d'oeuvre avant pose
 - La salle de réunion de chantier, ainsi qu'un local pour conserver les échantillons retenus
 - La réfection des ouvrages défectueux constatés soit en cours d'exécution, soit à la réception provisoire. Tous les ouvrages dégradés devront être démolis et repris dans les conditions précisées par ordre de service sur le procès-verbal de la réunion de chantier
 - La mise hors chantier immédiate des matériaux ou éléments préfabriqués défectueux ou refusés par le Maître d'oeuvre
 - Les sujétions dues à la présence d'autre corps d'état sur le chantier
 - Les bétons devront recevoir toutes protections nécessaires pour assurer leur parfaite conservation, notamment pendant la période du durcissement
 - La fourniture d'échantillons et modèles d'appareillages
 - L'accessibilité des échafaudages aux autres corps d'état, ainsi que la mise à disposition des moyens de levage, pendant toute la durée de leur présence sur le chantier, moyennant un prix de location à convenir entre les Entreprises intéressées
 - Tous les étalements éventuels nécessaires à la conservation et à la tenue des Bâtiments murs et voies existants

L'Entrepreneur est tenu d'effectuer toutes démarches utiles auprès des Services Publics ou concessionnaires pour assurer qu'il ne reste pas dans le terrain d'anciennes canalisations (égouts, gaz, eau, électricité).

Il doit signaler aux Architectes toutes les canalisations en service qui doivent être conservées ou déviées. Un relevé doit être fourni.

Dans le cas d'une rencontre de canalisation inconnue dans les fouilles, celle-ci n'est démolie que si l'Entrepreneur fait la preuve qu'elle n'est pas en usage, à quelque titre que ce soit.

Il est précisé qu'aucune prolongation de délai ne

sera accordée pour les sujétions d'exécution dues aux articles précédents et qu'il n'est pas tenu compte des incidences de ces travaux sur les détails d'exécution.

Le nettoyage périodique du chantier et des abords

ET SELON PGC ANNEXE

01.1.14 **Implantation**

L'implantation générale et le piquetage des bâtiments sont à la charge de l'Entrepreneur de Gros-Oeuvre, qui fera effectuer à ses frais et sous sa responsabilité, les tracés d'implantation d'après les plans qui lui sont remis et les instructions qui lui sont données par le Maître d'Oeuvre.

Les axes principaux seront matérialisés par un bornage fixe et protégé pendant toute la durée du chantier.

L'Entrepreneur de Gros-Oeuvre devra matérialiser sur ses ouvrages les traits de niveaux qui serviront de référence aux autres corps d'état.

Les tolérances d'implantation et d'exécution des ouvrages seront conformes au fascicule "Les tolérances dimensionnelles des ouvrages en maçonnerie" de l'U.N.M. (Octobre 1972).

01.1.15 **Percements - réservations**

L'entrepreneur doit gratuitement toutes réservations dans les murs ou planchers pour trémies, trappes, feuillures, ou percements nécessaires, ou incorporations de toutes dimensions, demandés par les autres corps d'état dans les délais fixés au planning d'exécution.

Si ces percements s'avéraient, aux yeux de l'entrepreneur de ce lot, importants et susceptibles d'entraîner une incidence sur la stabilité des ouvrages, l'architecte en serait tenu au courant.

Désignations des trous - Réservations - Rebouchage brut - finition

A) Trous de toutes dimensions dans ouvrages en béton ou maçonnerie porteuse(prévus aux plans)

Réservations : à la charge du G.O...

Rebouchage brut : à la charge du G.O.

Finition : à la charge du G.O.

B) Dito A , mais trous oubliés ou mal positionnés par l'utilisateur

Réservations : à la charge de l'utilisateur, mais réalisé par le G.O.

Rebouchage brut : à la charge de l'utilisateur, mais réalisé par le G.O.

Finition : à la charge de l'utilisateur, mais réalisée par le G.O.

C) Trous de dimensions supérieures à 0.25x0.25 dans maçonnerie de briques ou agglos non porteuse

Réservations : à la charge du G.O.

Rebouchage brut : à la charge du G.O.

Finition : à la charge du G.O.

D) Dito C, mais oubliés ou mal positionnés par l'utilisateur

Réservations : à la charge de l'utilisateur, mais réalisé par le G.O.

Rebouchage brut : à la charge de l'utilisateur, mais réalisé par le G.O.

Finition : à la charge de l'utilisateur, mais réalisé par le G.O.

E) Trous de dimensions inférieures à 0.25x0.25 et saignées dans maçonnerie de briques ou agglos non porteuse

Réservations: : à la charge de L'utilisateur

Rebouchage brut : à la charge de l'utilisateur

Finition : à la charge du G.O.

F) dito e, mais trous oubliés ou mal positionnés par l'utilisateur

Réservations : à la charge de l'utilisateur
Rebouchage brut : à la charge de l'utilisateur
Finition : à la charge de l'utilisateur mais réalisé par le
G.O.

G) Trous de toutes dimensions et saignées dans cloisons plâtre

Réservations : à la charge de l'utilisateur
Rebouchage brut : à la charge de l'utilisateur
Finition : à la charge du plâtrier

H) Calfeutrement autour des baies pour béton restant apparent et autour des portes d'ascenseur

Réservations : à la charge du G.O.
Rebouchage brut : à la charge du G.O;
Finition : à la charge du G.O.

NOTA:

On entend par utilisateur, l'entreprise dont les travaux exigent la confection du trou concerné.
Si la phase de finition n'est pas entamée au moment du percement, le G.O. en aura la charge
Si la phase de finition est achevée, c'est l'utilisateur qui en assumera la charge
Le rebouchage des gaines techniques dans les planchers est à la charge du lot Gros Oeuvre.

01.1.16 **Prescriptions des ouvrages BA**

.Les calculs statiques seront menés conformément aux règles BAEL 93
Ces mêmes règles seront également retenues pour l'exécution des ouvrages en béton armé
L'attention de l'entrepreneur est attirée sur la nécessité d'intéresser deux planchers porteurs inférieurs pour supporter les charges transmises par les coffrages du plancher en cours de réalisation. Le décoffrage des différents ouvrages B.A. ne pourra se faire qu'après accord des Maîtres d'oeuvre ou de l'agent de liaison. le choix des huiles de décoffrage devra être arrêté après essais , en accord avec les Maîtres d'oeuvre.
La mise en oeuvre du béton et son contrôle ainsi que la confection des coffrages seront conformes au DTU 21. Le prix du coffrage tiendra compte de toutes les sujétions nécessaires énumérées dans les D.T.U..
Pour le décoffrage et pour livrer des parements tels que définis cidessous avec les ragréages, rebouchages, réfections des arêtes , cueillies et feuillures et traitement de surfaces adéquat.

01.1.17 **Qualité des agrégats**

La qualité et la provenance des liants et des agrégats devront recevoir l'avis de l'organisme de contrôle (s'il en est désigné un) ou de l'architecte. L'entrepreneur de ce lot a la responsabilité de la qualité des bétons mis en place et il tiendra compte journellement de l'humidité des agrégats.
L'utilisation d'adjuvants sera subordonnée à l'accord soit du bureau de contrôle, soit de l'architecte.
Lors de leur mise en oeuvre, la température des bétons devra être supérieure à 5C. La vitesse de variation de la température sera limitée à 20C/heure.
L'écart de température entre 2 points quelconques du béton constituant un même élément sera inférieur à 10C....

01.1.18 **Fabrication et composition du béton et mortier**

Les sables, pierrailles et graviers pour béton armé et non armé, ainsi que les mortiers seront conformes aux normes N.F. P 18301 et 18304.
Béton prêt à l'emploi : Norme NF P 18-305
Le sable pour béton sera du type d/0 = 0,1/6,3.
Le sable pour mortier sera du type d/0 = 0,1/3,15.
Les pierrailles pour ouvrages en béton seront du type d/0 = 6,3/25.
Le ciment employé sera soit du ciment Portland artificiel (C.P.A. 210/325) ou C.P.J., soit du ciment métallurgique mixte (C.M.M. 180/250)., CLK 250
La composition des mortiers et bétons sera :

Type de béton

Symbole marquage du ciment

Classe

Dosage kg/m³ suivant règles BAEL

type d'agrégats pouvant être adapté aux granulométries courantes dans la région

sable, graviers

cailloux plasticité, mesurés en cm d'affaissement au cône d'Abrams

Résistance en MPa à 28 jours

N.B. 1 MPa = 10 bars

Classe d'environnements courants: (classe 1 et 2)

Classe 1 (environnement sec - intérieur)

Classe 2a (SANS GEL OU GEL FAIBLE)

Classe 2b 1 (GEL MODERE)

Classe 2b 2 (GEL SEVERE)

La classe d'environnement humide extérieure est la classe 2B1

Classe d'environnement Agressifs (Classes 3-4-5)

Classe 3 Environnement gel +sel

- Classe 3 environnement gel + sel de déverglaçage

Classe 4 Environnements marins

- Classe 4a1 (immersion en mer)

- Classe 4a2 (Marnage et embruns sans gel ou gel faible)

- Classe 4b (Marnage et embruns avec gel modéré ou sévère)

Classe 5 Environnement chimique

- Classe 5a (milieux A1 faiblement agressifs)

- Classe 5 b (milieux A2 moyennement agressifs)

- Classe 5c (milieux A3 fortement agressifs)

BETON type A

- Usage : Béton de propreté et gros béton

- Ciment : CLK -CEM III ou CPJ - CEM II 32.5

- Classe : 2b1

- Dosage minimum : 200 kg

- Résistance en MPa : compression 16 Mpa à 28 jours

- Consistance plastique

BETON type B

- Usage : Béton pour fondations

- Ciment : CLK - CEM III ou CPJ - CEM II 32.5

- Classe : 2b1

- Dosage minimum : 300 kg

Résistance en MPa:

- Fondations faiblement armées 22 Mpa à 28 j

- Fondations fortement armées 28 Mpa à 28 j

- Consistance plastique

BETON type C

- Usage : Béton faiblement armé pour éléments minces murs banchés

- Ciment : CPJ - CEMII 32.5 ou CPA - CEM 42.5

- Classe : 2b1

- Dosage minimum : 325 kg

- Agrégats : sable 0/5, graviers 5/15

- cailloux plasticité: 6 à 8

- Résistance en MPa: compression 22 à 28 jours

- Consistance plastique

BETON type D

- Usage : Béton pour béton armé
- Ciment : CPJ - CEM II 32.5 ou CPA - CEM 42.5
- Classe : 2b1
- Dosage minimum : 300 kg
- Agrégats : sable 0/5, graviers 5/15
- cailloux plasticité: 6 à 8
- Résistance en MPa: compression 28 à 28 jours
- Consistance plastique

BETON type E

- Usage : Béton pour béton armé
- Ciment : CPJ - CEM II 42.5 ou CPA - CEM 42.5
- Classe : 2b1
- Dosage minimum : 350 kgs
- Agrégats : sable 0/5, graviers 5/15 , 10/25
- cailloux plasticité: 6 à 8
- Résistance en MPa: compression 32 à 28 jours
(Etude granulométrique à réaliser)

BETON type F

- Usage : Béton pour béton armé d'ouvrages brut de décoffrage
- Béton destiné à rester apparent
- Ciment : CPJ - CEM II/B 32.5 (SVL) CP1 NF de Héming
- Classe : 2b1
- Dosage : selon étude spécifique
- Résistance en MPa: compression 28 à 28 jours
- Consistance ferme
- Sujétions d'incorporation d'adjuvants éventuels (ex. plastifiant)
(Etude granulométrique à réaliser)

MORTIER POUR MACONNERIE ET ENDUIT

- Mortier N 3 : Pour gobetis - C.P.A. 325, 600 kg pour 1 m3 de sable de rivière
- Mortier N 4 : Pour corps d'enduits - C.P.A. 325, 300 kg + chaux artificielle 150 kg pour 1 m3 de sable de rivière
- Mortier N 5 : Pour couche de finition - C.P.A. 325, 150 kg + chaux artificielle 200 kg pour 1 m3 de sable de rivière.

Conformément aux documents généraux contenus dans le C.P.S. ou C.C.A. et suivant la norme N.F. P 03001, l'entrepreneur devrait procéder sans aucun supplément de prix à tous essais, prélèvements et analyses jugées nécessaires par le bureau de contrôle ou l'architecte, pour le contrôle de la qualité des matériaux et la résistance des bétons.

Si ces résultats étaient inférieurs au minima imposé par les règlements précités, il serait procédé à la démolition des ouvrages sans aucun supplément de prix, ni allongement des délais.

Des mises en charge des éléments porteurs pourront être demandées par le Maître d'Oeuvre.

Sera considérée comme non satisfaisante, toute épreuve qui aura donné lieu à l'une des constatations suivantes :

- Ouvrages fissurés
- Flèche totale sous charges et surcharges dépassant la valeur admissible
- Flèche permanente subsistant 4 heures après l'enlèvement de la charge supérieure à 1/5 de la flèche définie ci-dessus
- Si l'accroissement de la flèche pendant l'application du dernier quart de la surcharge atteint le double de la flèche observée pendant l'application du premier quart.

Les dosages et granulométries ainsi que les méthodes de mise en oeuvre sont à définir par l'entreprise de gros oeuvre sous son entière responsabilité et avec l'accord du bureau de contrôle.

Les dosages indiqués sont ceux correspondant aux résistances demandées pour les conditions moyennes définies dans le chapitre B1 du BAEL 93

Les caractéristiques des bétons devront en outre satisfaire aux classifications définies au D.T.U. 211

01.1.19 **Prescriptions concernant les aciers**

Les armatures présenteront les caractéristiques mécaniques requises par les plans techniques.

Elles seront soit de la catégorie des aciers dit "lisses", soit des aciers dit à "haute adhérence".

Leur façonnage, leur mise en place et leur maintien dans le béton seront conformes aux règles de l'Art et répondront aux définitions des plus techniques.

Les quantités d'acier indiquées dans le quantitatif, sont données pour une exécution traditionnelle totale de l'ouvrage concerné. En cas de préfabrication de tout ou partie de l'ouvrage, les quantités seraient à revoir en plus pour tenir compte des diverses phases d'exécution et de levages.

- acier HA qualité FeE 500, Fbu = 435 MPa

- acier type doux qualité FeE 240

- acier type TS qualité FeE 500, Fbu = 435 MPa

Recouvrements des Aciers:

- aciers type HA = 40*diamètres mini

- aciers type doux 50*diamètres mini

- aciers type TS = 40 cm minimum

Enrobage des aciers minimum = 3 cm minimum

01.1.20 **Prescriptions sur les coffrages**

Les coffrages seront étudiés de façon à obtenir des parements appartenant aux catégories suivantes :

01.1.21 **Parement type N= 1**

Parements bruts de décoffrage pour faces cachées ou à enduire, dont l'aspect de surface est indifférent. Pour ceux d'entre eux qui seront visibles au décoffrage, les balèbres devront être enlevées et les manques de matière rebouchées.

01.1.22 **Parement type N= 2**

Parements ordinaire livré trous d'entretoises rebouchés sur l'épaisseur des murs au mortier de ciment additionné de résines et d'hydrofuge de masse.

- nids de cailloux et autres défauts ragrés au mortier spécial additionné de résines

- balèbres affleurées par meulage

- planéité sur la règle de 2.00m = 15 mm maxi

- planéité local rapportée à un règlet de 0.20 m = 6 mm maxi(hors joints)

- un désaffleurement maximum entre banche de 10 mm

- aspect de surface uniforme et homogène

- pointes et fils de coffrage coupés.

01.1.23 **Parement type N= 3**

Parement ordinaire destiné à recevoir un enduit plâtre ou ciment du type N= 2, mais en plus:

- tâches d'huile de coffrage et de rouille enlevées

- piqué, bouchardé, brossé à la brosse métallique , l'état de surface livré devra présenter la rugosité nécessaire à l'accrochage des enduits plâtre

- planéité sur la règle de 2.00 m = 10 mm maxi

_ désaffleurements et saillies inférieurs à 3 mm

01.1.24 **Parement type N= 4**

Parement courant du type N= 2, mais en plus:

- planéité sur la règle de 2.00 m = 7 mm maxi

- planéité sur la règlette de 20 cm = 2 mm (hors joints)

- désaffleurement maxi entre banches = 3 mm avec un linéaire inférieur à 1.00 ml / m2

- surface individuelle des bulles inférieures à 3 cm, profondeur inférieur à 5 mm

- étendue maximale des nuages de bulles 25%

- arêtes et cueillies rectifiées et dressées

- traces d'huile de décoffrage et de rouille enlevées

- ces parements sont susceptibles de recevoir une peinture après exécution d'un enduit garnissant

01.1.25 **Parement type N= 5**

Parement soigné du type N= 4, mais en plus:

- planéité sur la règle de 2.00 m = 5 mm maxi
- planéité sur la réglette de 20 cm = 2 mm maxi(hors joints)
- désaffleurement maximum entre banches = 2 mm avec un linéaire inférieur à 0.50 ml /m2
- étendue maximale des nuages des bulles limitée à 10 %
- ces parements sont susceptibles de recevoir une peinture après exécution d'un enduit de débullage ou d'un enduit pelliculaire..

01.1.26 **Parement type N= 6**

Parement lisse avec retouche du type N= 5, mais en plus:

- ragréage de débullage
- rattrapage des joints de banches
- aspect uniforme et homogène de l'épidermee

01.1.27 **Parement type N= 7**

Parement du type N= 5, mais en plus:

- destiné à rester brut de décoffrage
- ne recevant pas de ragréage
- pas de désaffleurements entre banches
- bulles inférieures à 0.5 cm2
- nuages de bulles inférieures à 5 %
- aspect parfaitement uniforme en structure et en teinte naturee

01.1.28 **Parement type N= 8**

Parement structurés divers suivant descriptifs particuliers

Parement du type N= 5, mais en plus:

- destiné à rester brut de décoffrage
- ne recevant pas de ragréage
- Sans retouches
- pas de désaffleurements entre banches
- bulles inférieures à 0.5 cm2
- nuages de bulles inférieures à 5 %
- aspect parfaitement uniforme en structure et en teinte nature

NOTA:

- dans le but de simplification du devis descriptif, on associe au coffrage, le numéro du parement désiré.
L'entrepreneur tiendra compte dans son prix de coffrage, de tous les travaux nécessaires à l'obtention du parement demandé.

01.1.29 **Ragréages**

Ragréages sur béton brut :

Tous les ragréages sur béton brut, et en général toutes les finitions à exécuter sur des ouvrages en béton, seront faits au mortier de ciment avec adjonction d'un produit type PCI, UCEPACK, COMPACTUNA ou similaire, permettant un bon collage des mortiers rapportés sur les bétons en place et limitant les retraits.

Les dosages des produits et leur mise en oeuvre devront respecter les indications du fabricant.

Ragréages sur béton apparents ou à peindre :

Dans le cas où les parements des bétons destinés à rester apparents ou à être peints n'ont pas un aspect suffisamment soigné ou sont incompatibles avec la mise en oeuvre des peintures, l'Entrepreneur titulaire du présent lot exécutera à sa charge un enduit de ragréage du type RAVADRESS ou similaire.

Dans le cas où le résultat obtenu ne serait pas compatible avec l'aspect décoratif recherché (béton brut de décoffrage restant apparent notamment), l'Entrepreneur devra à sa charge :

- Soit une peinture
- Soit un enduit décoratif sur l'ensemble de l'ouvrage considéré.

Ces travaux seront exécutés suivant les indications formelles du Maître d'Oeuvre, particulièrement en ce qui concerne la nature et la qualité des produits utilisés et leur mode de mise en oeuvre.

01.1.30 **Eléments de maçonnerie**

01.1.31 **Briques creuses**

Les éléments de briques seront conformes à la norme NFP 13.305 du type à résistance garantie BP 150 offrant une résistance moyenne à l'écrasement en section brute de 150 bars (minimum 120 bars)

La mise en oeuvre sera conforme aux DTU N= 20 et 20.11

Mortier de pose: mortier bâtard dosé à 175 kgs de ciment et 175 kgs de chaux par mètre cube de sablee

01.1.32 **Maçonnerie d'agglomérés**

Epaisseur: 0.20 - 0.15 - 0.10m

Maçonnerie en agglomérés de béton conforme aux normes

NFP 14.101-14.201-14.301-14.304-14.402-14.404-14.405-14.407

La mise en oeuvre sera conforme aux DTU 20 et 20.11

Mortier de pose: mortier bâtard dosé à 175 kgs de ciment et 175 kgs de chaux par mètre cube de sable sec

01.1.33 **Tolérances et états de surfaces**

- Les tolérances des ouvrages courants en béton et béton armé seront conformes aux normes , règles professionnelles et DTU, sauf indications plus sévères dans le devis descriptif positionné

- Les états de surface des faces coffrées sont définis dans les prescriptions techniques

- Les états de surface des faces non coffrées (dessus dalles et dallages)

SURFACE type T1, brut

cote de niveau et de hauteur: + ou - 1 cm

planéité sur une règle de 2.00ml = 15 mm

SURFACE type T2, courant

Cote de niveau et de hauteur: + ou - 1cm

Planéité sur une règle de 2.00 ml = 10 mm

Planéité sur une règle de 20 cm = 4 mm

SURFACE type T3, soigné

Cote de niveau et de hauteur: + ou - 1 cm

Planéité sur une règle de 2.00 ml = 7 mm

Planéité sur une règle de 20 cm = 2 mm

épiderme fin et régulier

surface prête à recevoir un revêtement de sol collé

- Les planchers recevant une étanchéité auront une planéité générale de 10 mm sur 2 ml et 3 mm sur 20 cm. De plus , pour les terrasses à pente nulle, l'horizontalité sera telle qu'aucune retenue d'eau supérieure à 2 cm de profondeur ne puisse exister.

01.1.34 **Travaux de terrassement**

Ces travaux feront l'objet d'un descriptifs détaillés

- les terrassements dans terrains de toutes catégories, mais ne nécessitant pas l'emploi d'un brise roche

- Les terrassements seront exécutés par tous moyen, mécanique ou manuelle au choix de l'entreprise

- L'étaillage éventuel du terrain, dans ce cas les étalements seront établis avec grand soins

- Les talutages éventuellement nécessaires

- L'entrepreneur demeure libre de soutenir les fouilles comme il l'entendra mais en retour il sera responsable des éboulements et des tassements qui pourraient survenir, quelle qu'en soit la cause, ainsi que des dommages de toutes natures qui pourraient en résulter. Dans

le cas ou l'imprudence de l'entrepreneur compromettrait la sécurité publique, ou celle des ouvriers, le maitre d'oeuvre pourra ordonner des mesures qu'il jugera urgentes et nécessaires et l'entrepreneur devra se conformer immédiatement à ces ordres sans avoir pour ce fait droit à aucune indemnité ni plus value

- L'entrepreneur devra se renseigner sur l'état des sol existants et devra prendre toutes les mesures de protections nécessaires au cas ou des ouvrages existants se trouveraient dans l'emprise des fouilles

- Les eaux rencontrées dans les fouilles, qu'elles proviennent des nappes aquifères ou d'infiltration de toutes origines et de toutes natures seront enlevées par les soins de l'entrepreneur, à ses frais.

- Les pompes devront être suffisantes pour l'épuisement des eaux rencontrées dans les fouilles.

01.1.35 **Sécurité de chantier**

Les protections nécessaires destinées à assurer la sécurité du personnel, suivant la législation en vigueur, sont à la charge du présent lot et comprises dans son prix

01.1.36 **Coordination sécurité santé**

Selon PGC annexé

01.1.37 **Coordination avec les corps d'état**

L'entrepreneur devra réaliser ses ouvrages en parfaite coordination avec tous les autres corps d'état et notamment ceux de charpente, de couverture, de plomberie et d'électricité.

Il devra gratuitement toutes les réservations, incorporations et feuillures de toutes dimensions demandées par les autres corps d'état.

L'entrepreneur du présent lot devra les tracés d'implantation et de niveau nécessaires aux autres corps d'état.

Il a la charge en qualité d'entrepreneur principal, des nettoyages périodiques et des enlèvements de gravois, dont les frais préfigureront (pour ce qui ne le concerne pas) au compte prorata.

S'il y avait une emprise quelconque sur la voie publique, la demande d'autorisation serait préalablement déposée à la Mairie ou faite par l'entrepreneur de ce lot.

Toutes ces sujétions étant incluses dans ses prix et délais d'exécution.

01.1.38 **Qualification professionnelle**

Il est demandé au soumissionnaire de justifier de sa qualification et de ses références en rapport avec la nature des travaux à réaliser dans ce projet

01.1.39 **Etudes d'exécution**

1. - les études d'exécution

- notes de calculs définitives
- plans de coffrage
- plans d'armatures avec liste des fers

Le dossier d'exécution comportera tous les plans, coupes et détails, plans de coffrage (avec indication, sous réserve du contrôle du coordinateur, des trémies et des percements divers), points de niveau, plans de ferrailage avec liste de façonnage des fers.

Le soumissionnaire a à prévoir dans ses prestations les études spécifiques de structure qu'il fera établir par un B.E.T. qualifié

01.1.40 **Contraintes particulières**

Contraintes particulières à respecter dans le cadre des plans d'exécution:

- Les contraintes parasismiques
- Les charges définies dans la normes NF P 06001

01.2 **ATELIERS MUNICIPALUX**

01.2.1 **GENERALITES**

L'entreprise du présent Lot aura les démolitions suivantes à sa charge :

Les travaux de démolition comprennent les prestations complémentaires suivantes :

- Coupes ou tranchages de limites
- Coupes d'armatures ou dégagements de celles-ci
- Etampages nécessaires à la bonne stabilité des ouvrages adjacents
- Echafaudages nécessaires
- Etagage des ouvrages porteurs
- Protection des ouvrages conservés
- La manutention des déblais à l'extérieur des bâtiments y compris chargement et transport aux DP
- Les frais de décharge
- Le nettoyage des locaux concernés
- Les travaux de démolition seront réceptionnés par le Maître d'Oeuvre avant les interventions des autres corps d'état

NOTA :

- L'entrepreneur devra impérativement se rendre compte sur place de l'importance des travaux à réaliser

01.2.2 **INSTALLATION DE CHANTIER**

Dépense d'investissement selon CCAP et PGC annexé
pour la durée du chantier

- Branchement Electrique
- Branchement PTT
- Branchement eau et assainissement
- Clôture de chantier
- Panneau de chantier réglementaire, d'affichage du permis de construire avec indication des différents intervenants, la prestation comprendra la réalisation d'après une étude graphique de l'architecte, la mise en place, le déplacement éventuel et l'enlèvement en fin de chantier
- Salle de réunion
- Réfectoire
- Vestiaire
- Sanitaire de chantier
- Accès de chantier

L'ensemble au prix forfaitaire

01.2.2.1 **Installation de chantier**

Base vie et installation de chantier suivant PGC

u

1

	€
--	---

01.2.3 **TRAVAUX DE GROS-OEUVRE**

01.2.3.1 **Démolition de cloisons et plafonds iso thermiques, inclus portes**

Démolition de cloisons et plafonds par tous moyens au choix de l'entreprise

Arase soignées au nus des murs conservés

Arasement droit

La protection des ouvrages existants

La protection contre les poussières

La dépose des ouvrages menuisés, de structure éventuellement rencontré dans les murs et plafond.

Chargement et évacuation des gravais à la décharge publique

Le nettoyage des lieux

Précautions nécessaires et toutes sujétions.

Métré : au m2

Ouvertures déduites à 100 %

m2

460,00

	€
--	---

01.2.3.2 **Démolition de carrelage au sol**

Y compris grattage de colle, ragréage et enlèvement de seuils métalliques ou bois, sortie des déblais, chargement et transport aux décharges publiques

m2 135,00

	€
--	---

01.2.3.3 **Tuyaux PVC assainissement**

Fourniture et pose de tuyaux PVC assainissement pour évacuation des eaux usées (compté uniquement dans l'emprise du bâtiment) comprenant :

démolition du dallage au marteau pneumatique et évacuation des déblais à la décharge publique, réfection du dallage avec béton type F, classe d'exposition XF1, résistance C25/30, toutes sujétions de raccord soigné sur dallage existant.
fouilles en rigoles et évacuation des déblais à la décharge
Enrobage tuyaux avec sable
Découpe, tés, coudes et accessoires
Tuyaux en attente à +0.50 m du dallage fini
Remblai tout venant après pose des tuyaux, compactage soigné par couches de 30 cm profondeur moyenne de la tranchée 50 cm
Toutes sujétions

Mode de métré : au ml

ml 20,00

	ne pas totaliser €
--	--------------------

01.2.3.4 **P.V. pour réalisation de percements dans murs existants pour passage canalisations**

Plus-value à l'article précédent pour réalisation de percements dans murs existants pour passage des canalisations d'évacuation des eaux usées diamètre 250 mm, toutes sujétions de réalisation.

Mode de métré : à l'unité

u 1

	ne pas totaliser €
--	--------------------

01.2.3.5 **Découpe et démolition partielle soubassement**

Découpe à l'outil diamanté et démolition au marteau pneumatique de soubassement béton pour réalisation porte accès comprenant :

Dépose de l'ensemble des portes et châssis (compté en position séparé)
Découpe soignée sur le pourtour de l'ouverture à créer
Démolition au marteau pneumatique de murs en béton épaisseur 50 cm
Evacuation des gravats à la décharge publique
Reprise des jambages avec béton type F, classe d'exposition XC1
Coffrage parement type n°4
Repiquage des parties basses des ouvertures créées pour façon de seuils, ragréage et finition soignée pour raccord au niveau de l'existant
Toutes sujétions
Dimensions ouverture à créer : 2 x 1.00

1x 4.60
1x 3.00
1x 4.00
1x 2.40

Mode de métré : à l'unité

u 6

	€
--	---

01.2.3.6 **Maçonnerie agglos creux de 20cm**

Maçonnerie d'agglos de ciment épaisseur 20 cm pour murs non porteurs hourdés au mortier bâtard, pose à bain soufflant de mortier, toutes sujétions d'échafaudage réglementaire, de manutention, feuillures, réservations diverses, pré-linteaux, les blocs creux pour chaînages verticaux, les agglos fissurés ou cassés seront exclus, y compris dressement des ébrasements, calfeutrement soigné en partie haute pour raccord sur plancher, joints tirés au fer pour mur destiné à rester apparent.
Réception du support, traçage au sol, préparation de l'assise, piquage d'adhérence sur sol, sur murs et sous plafonds ou linteaux
Montage à rupture de joints selon instructions du fabricant, hourdé au mortier bâtard
Liaisonnement avec tous les autres éléments de la construction
Chaînages verticaux et horizontaux
Linteaux BA sur ouverture
Mise en place des armatures (comptées au présent chapitre) béton type F classe d'exposition XC -C25/30
Liaisons à la structure de toiture pour stabilité du mur par scellements de cornière métallique suivant plan de détail
Calfeutrement en partie haute
Déchets de mise en oeuvre, coupes, liaisons, coltinage et mise en DP..
Façon de saillie et retraits selon PA
Hauteur moyenne : m
CF = 1h

Mode de métré : au m²

Localisation : Mur sur dallage existant

-Séparatif locaux municipaux et locaux pro

m2 225,00 €

01.2.3.7 **Epaisseur 0.15 creux**

Dito position précédente

Localisation : Mur séparatif locaux garage

m2 44,00 €

01.2.3.8 **Epaisseur 0.10 creux**

Dito position précédente

Localisation : Mur intérieur des locaux du rez de chaussée sanitaire, bureaux.

m2 83,00 €

01.2.4 **ABRI TRACTEUR ET CELLULES A AGREGATS**

01.2.4.1 **Terrassement - remblais**

01.2.4.1.1 **Décapage et déblais cellules à agrégats**

Décapage des terres végétales
Exécution à l'engin mécanique, y compris stockage des terres dans l'enceinte du chantier aux endroits indiqués par le maître d'oeuvre
Ou évacuée et stockée à un endroit à déterminer par l'entreprise si la surface disponible ne permet pas le stockage totale sur place
La terre sera ramenée ultérieurement et mise en place en finition

Epaisseur : 0.50 ml

Métré : au m3

m3 90,000 €

01.2.4.1.2 **Remblais en gravier tout venant**

Exécution:

- Remblais en gravier tout venant compacté 0/60
- Provenance du Rhin
- Transport, déchargement
- Régilage, nivellement
- Compactage par couches de 30 cm
- Arrosage si nécessaire
- Profilage de surface
- Des essais de plaques pourront être demandés à l'Entreprise afin de s'assurer du bon compactage
- Le foisonnement à prendre en compte dans le prix unitaire

Métré : au m3 (cube en place)

Localisation : - Sous radier

m3 54,000

	€
--	---

01.2.4.1.3 **Reprise des terres et remblaiement**

Remblaiement avec les déblais des fouilles stockées sur le chantier y compris coltinage, après réalisation des murs de soubassements, mise en place des terres, compactage par couches successives et tous détails

Métré : au m3 (foisonnement à prendre en compte dans le prix unitaire)

Localisation : derrière mur en limite nord et ouest

m3 12,000

	€
--	---

01.2.4.1.4 **Enlèvement des déblais**

L'enlèvement des déblais comprend le chargement sur camions, ainsi que l'enlèvement et le transport aux décharges publiques (y compris frais de décharge).
Le foisonnement des terres à prendre en compte dans le prix unitaire

Métré: au m3

Localisation : Déblais excédentaires

m3 78,000

	€
--	---

01.2.4.1.5 **Géotextile**

Fourniture et pose d'un feutre non tissé genre Bidim ou équivalent

Exécution :

- Fourniture et pose d'un feutre non tissé du type BIDIM ou équivalent
- Grammage adapté à la nature du terrain
- Coupes, chutes et recouvrement des lés

Métré: au m2

m2 144,00

	€
--	---

01.2.4.2 Fondations

01.2.4.2.1 Fouilles en rigoles et isolées

Exécution:

Dans terrain de classe a, b ou c à partir de plateformes pleine masse et comprenant:

- Tracé d'implantation sur le sol
- Exécution à la main ou à l'engin mécanique
- Epuisement d'eau de provenance naturelle ou artificielle y compris reprise de parois éboulées accidentellement.
- Etampage et blindage suivant normes de sécurité en vigueur
- Nivellement des fonds de fouilles et reprise de l'aplomb de parois à la main
- Protection et signalisation des bords de fouilles
- Chargement et évacuation des terres à la DP
- Nettoyage des abords
- Toutes sujétions

Métré: au m3

Localisation : - Bêches hors gel
- Semelles filantes sous murs en limite

m3

30,000

€

01.2.4.2.2 Béton pour semelles de fondations

Exécution :

- Nivelage du fond de fouille
- Damage des zones remblayées
- Béton type B
- Béton armé dosé à 350 kg/m3
- Nettoyage avant coulage des structures verticales
- Couturation des phases de bétonnage
- Réservations pour scellement de poteaux métal
- Coffrage vertical inclus
- Pompage éventuel des eaux de fond de fouille

Métré : au m3

Localisation : - Bêches hors gel
- Semelles filantes sous murs en limite

m3

24,000

€

01.2.4.2.3 Régilage de plateforme

Régilage et compactage de la plateforme remblayée y compris fourniture et mise en place de sable concassé 0/12 à raison de 50 litres/m2 cylindrage et toutes sujétions

Métré : au m2

m2

144,00

€

01.2.4.2.4 **Radier en béton armé**

Exécution:

- Béton type E, classe d'exposition XC2 épais 0.20 ml
- Vibrage soigné
- Dressement de la face supérieure, nettoyage avant coulage des structures verticales
- Couturages des phases de bétonnage
- Réservations diverses et rebouchages
- Coffrage vertical N2
- Façon de pente
- Finition de surface : talochée et lissée

Métré : au m2

m2 117,00

	€
--	---

01.2.4.2.5 **Plus-value pour lissage avec durcisseur**

Plus-value pour lissage mécanique avec incorporation d'un durcisseur anti poussière à base de quartz 5 kgs/m2 minimum

Référence du produit proposé par l'entreprise:.....

Métré : au m2

m2 117,00

	€
--	---

01.2.4.3 **Murs en BA**

Exécution :

- En béton type F
- Fourniture de béton de centrale
- Mise en oeuvre comprenant bardage et coulage entre coffrage
- Vibration soigné au vibreur mécanique
- Rebouchage des manques de matières et ponçage des balèvres
- Finition supérieure par chape incorporée talochée et lissée au stade de la finition du bétonnage avec saupoudrage d'un durcisseur
- Tous les angles seront chanfreinés
- Tolérance d'aplomb et d'alignement et traitement des joints de dilatations suivant règlement D.T.U
- Coffrage indéformable, imperméable et présentant des parements nets de décoffrage, soignés, uniformes, homogènes, vide de cailloux, de zone sableuse ou manque de matières
- Incorporation de baguettes d'angles en PVC
- Les balèvres et apposes seront soigneusement affleurées et meulées
- Les trous d'écarteur de coffrage seront soigneusement bouchés dans toutes leur épaisseur et ragrés en surface
- Réservation de passages et prises pour tous corps d'état
- Réservation pour scellement de poteaux métal en partie supérieure pour clôture
- Garnissage de ces réservations après coup
- Mise en place de fourreaux
- L'emploi des huiles de décoffrage devra être limité au minimum et celles-ci seront compatibles avec les produits de traitement des parements en finition
- Façon de joints de dilatations
- Aspect de finition des parois finies N7

Détails suivant plans d'architecte

01.2.4.3.1 **Mur sur limite ouest ht 3.10 ml , épais 0.20 ml**

m2 49,00

	€
--	---

01.2.4.3.2 **Mur sur limite nord / sud et séparations cellules ht 3.10 ml max , épais 0.20 ml**

Angles cassés de 50/50 en têtes de murs suivant demande architecte

m2 90,00

	€
--	---

01.2.4.4 Dalles massives en élévation

Exécution :

- Pré dalles en béton précontraint servant de coffrage ou coulage en traditionnel
 - Parement soigné N5 en sous face avec traitement des joints de pré dalles
 - Béton complémentaire type E
 - Dessus livré avec surfacage T2 pour support d'étanchéité sur toiture terrasse
 - Coffrages des rives
 - Pose seule lors de la préfabrication de boîtes de réservations fournies par l'électricien
 - Armatures nécessaires au raidissement et au transport des pré dalles et résultant du calcul statique à prendre dans le calcul du prix unitaire
 - Sujétions pour zones coulées en traditionnelles sur coffrage bois ou métallique finition N5
 - Poutres noyées inclus
 - L'entreprise précisera dans son offre le technique de dalle utilisée
 - Dans tous les cas, toutes les sujétions d'exécution seront identiques à des dalles massives coulées en place. Toute autre technique entraînant des plus values (réservations, incorporations d'ouvrages, armatures complémentaires, manipulations difficiles, parements différents etc...) sera à la charge de l'entreprise
 - Rebouchage des réservations
 - L'épaisseur des dalles sera au minimum de 0.20 m
 - Respect de la notice acoustique et de la réglementation incendie
 - Les pré dalles devront faire l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité. les pré dalles doivent faire l'objet d'un autocontrôle fait par un laboratoire du centre de production agréé par le C.S.T.B.
- Métré : au m2 suivant épaisseur
- Le coffrage, les zones coulées en place, la dalle complémentaire, et toutes les sujétions pour la réalisation des dalles sont à inclure dans le prix unitaire des dalles
- Les armatures dans les pré dalles (qui équilibrent les sollicitations de flexion et d'efforts tranchants, les pourcentages minimum, les aciers pour respecter les dispositions constructives, les aciers assurant le degré coupe-feu, aciers sur joints des pré dalles, etc...)

01.2.4.4.1 Pré dalles BA toiture terrasse épaisseur 20 cm

Surfacage T2
Sous-face N3

m2 38,00

	€
--	---

01.2.4.5 Relevés et acrotères BA

Exécution :

- Béton de centrale type F
- Coffrage 2 faces N3
- Chape d'arase incorporée, finition par talochage, le dessus devra être plan et rectiligne
- Incorporation d'éléments de fixation des Couvertines ou autres tels que naissances et trop plein
- Polystyrène sur JD
- Scellements de platines

Métré : au ml suivant section

01.2.4.5.1 Murets acrotères BA section 20 x 35 cm ht

ml 36,00

	€
--	---

01.2.4.6 **Armatures**

01.2.4.6.1 **Armatures**

Exécution :

- Fourniture, façonnage et pose selon calepins, d'armatures, en respectant les rayons de courbures
- Protection des aciers devant rester longtemps en attente
- Coupes, chutes et ligatures
- Calages, cavaliers etc
- Aciers doux type Fe E 22
- Aciers HA type Fe E 40
- Treillis soudés

Métré :

Le poids indiqué dans le devis quantitatif, au poids théorique des armatures, non compris chutes, aciers de montage et de transport etc....
au KGS

Localisation : fondations - radier et murs

kg	3835,000			€
----	----------	--	--	---

01.2.5 **AIRE DE LAVAGE**

01.2.5.1 **AIRE DE LAVAGE**

01.2.5.1.1 **Décapage et déblais plateforme**

m3	17,000			€
----	--------	--	--	---

01.2.5.1.2 **Remblais en gravier tout venant**

Localisation : - Sous radier

m3	10,000			€
----	--------	--	--	---

01.2.5.1.3 **Enlèvement des déblais**

m3	17,000			€
----	--------	--	--	---

01.2.5.1.4 **Géotextile**

m2	34,00			€
----	-------	--	--	---

01.2.5.1.5 **Radier en béton armé**

m2	28,00			€
----	-------	--	--	---

01.2.5.1.6 **Plus-value pour lissage avec durcisseur**

m2	28,00			€
----	-------	--	--	---

01.2.5.1.7 **P.V pour bêche hors gel périphérique**

Inclus fouille et évacuation des déblais

ml	22,00			€
----	-------	--	--	---

01.2.5.1.8 **Armatures**

kg	545,000			€
----	---------	--	--	---

01.2.5.1.9 **Tuyaux PVC assainissement**

Fourniture et pose de tuyaux PVC assainissement pour évacuation des eaux usées comprenant :

- .-fouilles en rigoles et évacuation des déblais à la décharge
- .-Enrobage tuyaux avec sable
- .-Découpe, tés, coudes et accessoires
- .-Tuyaux en attente à +0.50 m du dallage fini
- .-Remblai tout venant après pose des tuyaux, compactage soigné par couches de 30 cm
- .-Toutes sujétions

Mode de métré : au ml

ML

3,00

	€
--	---

01.2.5.1.10 **Siphons de cour**

Exécution :

Siphon de cour en fonte de chez PASSAVENT ou équivalent :

- Pièce de fond diamètre Ø 400 mm
- Sortie en Ø 150 mm
- Raccord de rehaussement
- Grille d'égout en fonte pour chaussée carrossable en forme circulaire.
- Raccordement avec canalisation d'évacuation.
- Toutes fournitures, outillage et prestations de main d'oeuvre.

Métré : à l'unité

u

1

	€
--	---

ATELIERS MUNICIPAUX

Total H.T. :

Total T.V.A. (19,6%) :

Total T.T.C. :

€

€

€

01.3 **LOCAL STOCK PRO 2**

01.3.1 **GROS-OEUVRE**

01.3.1.1 **Décapage et déblais pour plateforme**

m3

26,000

	€
--	---

01.3.1.2 **Remblais en gravier tout venant**

m3

21,000

	€
--	---

01.3.1.3 **Enlèvement des déblais**

m3

26,000

	€
--	---

01.3.1.4 **Fouilles en rigoles et isolées**

Localisation : - Semelles filantes sous murs en limite
- Semelles isolées pour poteaux

m3

13,000

	€
--	---

01.3.1.5 **Béton pour semelles de fondations**

m3

13,000

	€
--	---

01.3.1.6 **Tirants parasismiques 25x25 cm**

ml 10,00 €

01.3.1.7 **Platines pré scellées**

Métré: à l'unité

u 10 €

01.3.1.8 **Mur sur limite ouest ht 3.10 ml , épais 0.20 ml**

m2 38,00 €

01.3.1.9 **Armatures**

Localisation : fondations - radier et murs

kg 629,000 €

LOCAL STOCK PRO 2

Total H.T. :	<input type="text"/>	€
Total T.V.A. (19,6%) :	<input type="text"/>	€
Total T.T.C. :	<input type="text"/>	€

RECAPITULATIF
GROS-OEUVRE**RECAPITULATIF DES CHAPITRES****01.2 - ATELIERS MUNICIPAUX** _____ **€ HT****01.3 - LOCAL STOCK PRO 2** _____ **€ HT****Total du lot 'GROS-OEUVRE'** _____**Total H.T. :** _____ **€****Total T.V.A. (19,6%) :** _____ **€****Total T.T.C. :** _____ **€**Soit en toutes lettres TTC: _____
_____Fait à _____
le _____

Signature et cachet de l'Entrepreneur