

LOT N° 01
MACONNERIE

LOT N° 01
MACONNERIE

PRESCRIPTIONS GENERALES

GENERALITES	4
PRESCRIPTIONS GENERALES	4
REGLES ET NORMES	4
CONSISTANCE DES TRAVAUX	5
PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS	5
TERRASSEMENTS - FONDATIONS	5
IMPLANTATION	5
QUALITE DES TRAVAUX	5
NATURE PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX ET FOURNITURES	6
TERRASSEMENTS GENERAUX	7
TRAVAUX DE POMPAGE ET DE RABATTEMENT DE NAPPE	7
ETUDE GEOTECHNIQUE	7
EXECUTION DES FOUILLES (solution semelles filantes)	7
FOUILLES POUR CANALISATIONS ET FOURREAUX	7
REMBLAIS - ENLEVEMENT DES TERRES	7
TRAITEMENT ANTI-TERMITIQUE	7
OUVRAGES EN INFRASTRUCTURE	7
GENERALITES	8
EXECUTION DES FOUILLES ET EXCAVATIONS	8
FONDATIONS	8
RESEAUX ENTERRES	8
PRESCRIPTIONS GENERALES	8
BETON ARME EN ELEVATION - STRUCTURE BETON	8
PRESCRIPTIONS GENERALES	8
CONNAISSANCE DES CONDITIONS D'EXECUTION	8
REGLES ET NORMES	9
PLANS D'EXECUTION	9
PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX	9
COMPOSITION ET CARACTERISTIQUES DES BETONS	9
COMPOSITION DES BETONS	9
MATERIAUX POUR MORTIERS ET BETONS	10
FABRICATION DES BETONS	10
TRANSPORT ET MISE EN PLACE DES BETONS	10
CONDITIONS CLIMATIQUES	11
OPERATIONS DE CONTROLE	11
ESSAIS DE RESISTANCE DES BÉTONS	11
COFFRAGES	11
ARMATURES	12
TENUE AU FEU DES BETONS ET ARMATURES	12
TOLERANCES D'EXECUTION	12
RESERVATIONS ET SCELLEMENTS	12
REPARATIONS ET RAGREAGES	13
COULIS DE CIMENT	13
SABLES POUR MORTIERS ET ENDUITS CIMENT	13
JOINTS	13
TRAITS DE NIVEAU	13
HYPOTHESES DE CALCUL	13
DIVERS TRAVAUX ANNEXES	14
TROUS ET SCELLEMENTS	14
RACCORDEMENT DES GAINES TECHNIQUES	14
SOCLES GROUPES D'EXTRACTION MECANIQUE	14
GARNISSAGE DES TREMIES DES GAINES TECHNIQUES	14
GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE	14

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

GENERALITES

1.0.0. PRESTATIONS GÉNÉRALES À LA CHARGE DE L'ENTREPRISE.....	14
Affichage de chantier	14
Installation et fonctionnement du chantier	14

1. MISE EN CONFORMITE AU REGARD DES REGLES D'ACCESSIBILITE DU CENTRE DE LOISIRS

1.1.1. DEMOLITION	15
1.1.2. CHEMINEMENTS EXTERNES A L'ETABLISSEMENT	15
1.1.3. CHEMINEMENTS EXTERIEURS INTERNES A L'ETABLISSEMENT	15
1.1.4. DALLAGE BUREAU - DORTOIR	16
1.1.5. RAMPE D'ACCESSIBILITE	16
1.1.6. CREATION DE BAIES	16
1.1.7. ELARGISSEMENT DE BAIES	16
1.1.8. COMDAMNATION DE BAIES	16
1.1.9. NETTOYAGE DE CHANTIER.....	16

2. PROJET D'EXTENSION DU CENTRE DE LOISIRS

1.2.1. PLAN D'EXECUTION ET NOTES DE CALCULS DES OUVRAGES	17
1.2.2. DEMOLITION	17
1.2.3. RAMPES D'ACCESSIBILITE	17
1.2.4. FOUILLES ET FONDATIONS DU NOUVEAU PREAU.....	17
1.2.5. DALLAGE DE L'ESPACE PRIMAIRES 2	18
1.2.6. RESEAUX	18
1.2.7. ENDUIT TRADITIONNEL	18
1.2.8. DIVERS	19
1.2.9. NETTOYAGE DE CHANTIER.....	19

CADRE POUR DPGF	20
-----------------------	----

PRESCRIPTIONS GENERALES

GENERALITES

PRESCRIPTIONS GENERALES

Le présent document définit des spécifications relatives au lot concerné, en vue de la réalisation des ouvrages faisant l'objet d'un descriptif particulier.

Le descriptif et les présentes spécifications ne sont pas limitatifs. L'Entrepreneur du présent lot est tenu d'attirer l'attention du Maître d'ouvrage ou du Maître d'oeuvre, par écrit, et dans des délais suffisants, en tout état de cause, avant réalisation des ouvrages, sur toute remarque ou suggestion qu'il aurait à faire concernant la prestation et sa parfaite exécution.

L'Entrepreneur a la possibilité en interrogeant le Maître d'oeuvre ou par visites préalables de se rendre compte des sujétions d'exécution des ouvrages; il ne pourra se prévaloir d'aucune méconnaissance des lieux, tant au titre de plus values dont aucune ne sera acceptée, qu'au titre des mesures de sécurité à prendre pendant toute la durée des travaux.

Il ne pourra pas non plus se prévaloir de toute sujétion ou contrainte provenant des raccordements, assemblages des ouvrages faisant partie de son lot avec ceux d'autres lots prévus.

L'Entrepreneur devra donc avoir pris connaissance des documents relatifs aux autres lots et à leur mode de réalisation, en particulier pour la bonne définition des limites des prestations et fournitures relatives aux différents lots, et afin qu'il n'y ait aucune omission ou manque même dans le cas où il proposerait des solutions variantes.

Les travaux seront réalisés avec des matériaux neufs, de bonne qualité, et leur mise en oeuvre s'effectuera dans les règles de l'art. Dans le cas de changement de matériel, en remplacement de celui proposé, l'Entrepreneur devra recevoir l'accord écrit du Maître d'oeuvre.

Dans la règle, les ouvrages et installations seront réalisés avec des matériaux et matériels agréés CSTB - GECO – CTB.

Dans le cas de mise en oeuvre de matériels ou matériaux non encore agréés, il pourra être demandé sans augmentation de prix, des essais auprès d'organismes officiels, après quoi le Maître d'oeuvre pourra ou non donner son accord.

REGLES ET NORMES

L'exécution et les ouvrages du présent lot devront être conformes à toutes les normes, règlements, décrets etc... publiés au moment de la réalisation du chantier. Le prix forfaitaire remis par les entreprises s'entendra conforme à toutes les normes et décrets publiés au jour de la remise des prix.

En particulier, les entreprises devront se conformer aux normes et règlements suivants (liste non limitative) :

- Code de la Construction et de l'Habitation (CCH) et ses décrets d'application
- Répertoire des éléments et ensembles fabriqués (R.E.E.F) édité par le C.S.T.B.
- Documents techniques unifiés (D.T.U), et en particulier :
 - Cahier des charges D.T.U. N°11.1 - Sondage de sols de fondations.
 - Cahier des charges D.T.U. N°13.1 - Fondations superficielles.
 - Cahier des charges D.T.U. N°20 - Maçonnerie, béton armé, plâtrerie.
 - Mémento D.T.U. N°20.11 - Parois et murs de façade en maçonnerie.
 - Prescriptions D.T.U.- N°21A - Utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis mortiers et bétons.
 - Cahier des charges règles de calculs D.T.U. N°23.1 Parois et murs en béton banché.
 - Cahier des charges D.T.U. N°26.1 et additifs - Enduits aux mortiers de liants hydrauliques.
- Les Cahiers des Clauses Spéciales assortis aux DTU.
- Règles de calcul BAEL - Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé.
- Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction.
- Règles de calcul 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.
- Règles UNM.
- Règles N 84
- L'ensemble des Normes françaises, et en particulier les normes NFP 06-001, NFC 100 (installations électriques basse tension)
- Règles professionnelles de travaux de dallage.
- L'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.
- Règles d'accessibilité (loi sur le handicap)
- Règles sismiques

CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux Comprennent :

- Les installations de chantier, accès au bâtiment, moyen de manutention propre à ces travaux, la fermeture par clôture des zones de travaux au regard des phasages.
- Les études, calculs et plans d'exécution des ouvrages.
- La fourniture, la mise en place et le compactage des remblais.
- Le transport hors chantier des déblais excédentaires ou leur régilage sur le terrain.
- L'approvisionnement et la mise en oeuvre des agrégats, matériaux, bétons, mortiers, acier nécessaires à la construction des ouvrages ainsi qu'éventuellement leur transport.
- Leur stockage ou leur fabrication.
- Les ouvrages, réservations et scellements, rebouchages, calfeutrements béton pour les autres corps d'état
- Les implantations diverses, constructions provisoires éventuelles, leur entretien et la remise en ordre du terrain.
- La préparation des supports, l'exécution des ouvrages de redressement et de dégarnissage en maçonnerie, brossage, piquetage, bouchardage, humidification, fourniture et mise en place d'armatures métalliques.
- L'exécution, toutes fournitures comprises, des différentes couches constitutives des enduits, prévus au présent lot, y compris sujétions de cueillies d'angles, de joints, de grillage ou treillis.
- La fourniture des échafaudages, engins et appareils nécessaires aux travaux, leur pose et dépose.
- L'enlèvement de tous déchets et gravats résultant des travaux et leur transport aux décharges publiques.

PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

Si des ouvrages, réseaux ou lignes de viabilité, existants, non indiqués sur les plans, sont découverts, l'Entrepreneur en avisera le Maître d'oeuvre avant tout commencement de travaux et suivra ses directives en ce qui concerne les réserves à prendre dans chaque cas particulier.

L'entreprise titulaire du lot Gros oeuvre devra inclure dans son offre de prix les protections adaptées, de manière à éviter toutes les dégradations, ainsi que les travaux éventuels des reprises, réfections des chaussées et trottoirs détériorés.

TERRASSEMENTS, FONDATIONS

TERRASSEMENTS - FONDATIONS

Les fondations pour les poteaux du préau venant en extension, seront du type « Fondations par massifs »

Il est rappelé que l'Entrepreneur doit tous les travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages.

Les travaux de terrassements et les fondations seront traités forfaitairement

Il lui appartient de rechercher par ses propres moyens tous les renseignements complémentaires qui pourraient lui être nécessaires, afin de remettre un prix forfaitaire pour l'ensemble des travaux.

Si des remblais ou sols remaniés sont rencontrés lors de l'ouverture des fouilles, le niveau d'assise sera approfondi pour traverser la totalité des remblais, le niveau étant rattrapé par du gros béton.

IMPLANTATION

Les travaux d'implantation des constructions sont à la charge du titulaire du présent lot.

TOLERANCES SUR LA PLANEITE DES PLANCHERS

Finition béton surfacé :

- générale sous règle de 2 ,00 m : 7 mm
- locale sous règle de 0,20 m : 2 mm

Finition chape rapportée :

- générale sous règle de 5,00 m. : 5 mm
- locale sous règle de 0,20 m. : 2 mm

TOLERANCES D'EXECUTION DU GROS OEUVRE

Les ouvrages de maçonnerie concernés par les raccordements des ouvrages de menuiserie doivent être réalisés avec les tolérances d'exécution suivantes :

- écart maximal sur axes des baies finies : 0,5 cm
- largeur des baies finies : 0,5 cm

Verticalité du tableau :

- écart maximal de faux aplomb ou de flèches locales : 0,2 cm

Horizontalité :

- écart maximal de faux niveaux ou de flèches locales :

jusqu'à 2 m. : 0,2 cm - au dessus de 2 m. : 0,3 cm

- écart maximal entre face d'appui des feuillures ou appliques et plan théorique : 0,3 cm.

L'état des surfaces des faces d'appui des feuillures, appliques et tables d'appui doit permettre l'application de la garniture de joint et son étanchéité.

PAREMENT DES OUVRAGES EN BETON

Le parement des bétons devra être conforme à la définition des prescriptions du D.T.U. N°23-1

"Parements soignés".

A l'exécution, il y a lieu de vérifier :

- la granulométrie des agrégats pour obtenir une parfaite régularité d'aspect.
 - la mise en oeuvre soignée du béton et du coffrage.
 - le meulage des bavures.
 - l'alignement des parements en plan et en aplomb.
 - la qualité des arêtes et cueillies (sans épaufrures)
- l'emploi de produit de démoulage et de décoffrage compatible avec les peintures, les enduits pelliculaires et les colles ou adhésifs.

Compte tenu de ces prescriptions, le Maître d'oeuvre se réserve le droit d'exiger l'exécution de tous ragréages, enduit, piochement, repiquage sur les parements des ouvrages non conformes.

Les bétons sont décrits ci-après suivant les quatre qualités de parement prévus par le D.T.U.

NATURE PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX ET FOURNITURES

BETONS ET MORTIERS

Les liants hydrauliques seront conformes aux normes.

Avant démarrage des travaux, l'entreprise devra proposer à l'acceptation du Contrôleur technique avec le P.V. d'essais à l'appui, le dosage en ciment et la composition granulométrique des agrégats entrant dans la composition des bétons et mortiers qu'elle compte utiliser. Elle indiquera également la provenance de ces matériaux.

L'entreprise devra toutefois tenir compte des conditions minimales imposées en ce qui concerne la nature et la classe des ciments ainsi que le dosage, qui sont éventuellement précisés ci-après pour les ouvrages concernés.

BLOCS DE BETON

Sauf en cas d'impossibilité d'approvisionnement, seuls les blocs admis à la marque NF seront acceptés du type B 80

Si la date de fabrication ne peut être prouvée (par le marquage des échantillons), ils ne pourront être mis en oeuvre que 28 jours plus tard.

Dans le cas contraire, ils devront être stockés sur le chantier pendant un minimum de 21 jours.

ACIERS ET TREILLIS SOUDES POUR BETON ARME

Les aciers mis en oeuvre seront conformes aux normes NFA.

TERRASSEMENTS GENERAUX

ETUDES GEOTECHNIQUE - ETUDES BETON

- Le présent dossier ne comporte pas d'études géotechniques.
- Les études pour la réalisation des ouvrages en béton seront effectuées par un BET habilité et spécialisé en structure béton. Les frais afférents à ces études seront pris en charge par le lot Maçonnerie.

FOUILLES POUR CANALISATIONS ET FOURREAUX

L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge les fouilles nécessaires à la réalisation des caniveaux, à la pose des fourreaux et canalisations enterrés décrits plus loin, y compris celles nécessaires aux embranchements, regards, etc. La largeur des tranchées sera variable suivant le nombre et la nature des canalisations destinées à y être mises en place.

REMBLAIS - ENLEVEMENT DES TERRES

Les terres excédentaires devront être chargées et emmenées aux décharges publiques, à la charge du présent lot Maçonnerie.

La terre servant au remblai devra, au préalable, être débarrassée de tous débris, gravats, rognons d'argile ou de marne, elle devra ne comporter aucun déchet de chantier et être soigneusement compactées avec un matériel d'une puissance appropriée aux conditions d'exécution.

TRAITEMENT ANTI-TERMITIQUE

Sans objet

OUVRAGES EN INFRASTRUCTURE

GENERALITES

Pour le présent lot de fondations, on se référera pour autant qu'ils ne sont pas contraires aux articles du présent chapitre, aux prescriptions données par :

- Le chapitre des prescriptions communes à tous les lots.
- Les articles des prescriptions générales concernant les terrassements et les structures béton.

EXECUTION DES FOUILLES ET EXCAVATIONS

L'Entrepreneur aura à sa charge : l'enlèvement, le transport et la mise en dépôt de tous les déblais ou matériaux en excès ou indésirables, soit sur le site, soit aux décharges, en lieu et place et dans des conditions qui seront soumises à l'agrément de l'Architecte.

Les terres seines issues des fouilles seront maintenues sur le site pour les remblaiements de masse, les terres souillées et les terres excédentaires devront être évacuées.

L'Entrepreneur ne devra sous aucun prétexte, couper ou déposer une canalisation enterrée existante sans l'autorisation du Maître d'oeuvre. Tous les dommages aux canalisations ou réseaux divers enterrés devront être réparés par l'Entrepreneur à ses frais.

Toute installation ou canalisation découverte au cours des travaux devra être dégagée avec soins et étayée solidement à charge de l'Entrepreneur jusqu'à la fin des travaux.

FONDATIONS

La conception et la méthodologie de mise en œuvre des infrastructures devront intégrer les adaptations inhérentes aux variations des limites des couches (nature du sol) et aux hétérogénéités locales rencontrées.

Les surconsommations éventuelles liées à la présence d'eau ou de remblais, sont réputées avoir été prises en compte par l'entrepreneur dans le cadre de son offre forfaitaire et ne pourront faire l'objet d'aucune demande de plus value.

RESEAUX ENTERRES

PRESCRIPTIONS GENERALES

L'entreprise du lot Gros Oeuvre aura à sa charge l'ensemble des réseaux et fourreaux enterrés, situés dans l'emprise des constructions.

BETON ARME EN ELEVATION - STRUCTURE BETON

PRESCRIPTIONS GENERALES

Le présent descriptif définit l'ensemble des spécifications relatives au lot concerné, en vue de la réalisation des ouvrages.

L'Entrepreneur du présent lot est tenu d'attirer l'attention du Maître d'oeuvre par écrit et dans des délais suffisants, et en tout état de cause avant réalisation des ouvrages, sur toute remarque ou suggestion qu'il aurait à faire concernant les prestations et leur parfaite exécution.

CONNAISSANCE DES CONDITIONS D'EXECUTION

L'Entrepreneur a la possibilité en interrogeant le Maître d'œuvre ou par visites préalables de se rendre compte de toutes sujétions d'exécution des ouvrages. Il ne pourra se prévaloir d'aucune méconnaissance des lieux, tant au titre de plus values dont aucune ne sera acceptée qu'au titre des mesures de sécurité à prendre pendant toute la durée des travaux.

L'Entrepreneur est admis s'être rendu compte sur place de la disposition des lieux des possibilités d'accès et de toutes sujétions pouvant influencer sur les prix unitaires.

Les implantations de fondations seront dressées par ses soins et sous son entière responsabilité, ainsi que tout autre tracé et niveaux nécessaires aux différents corps d'état.

L'Entrepreneur ne pourra pas non plus se prévaloir de toutes sujétions ou contrainte provenant des raccordements, branchements, assemblages des ouvrages faisant partie de son lot avec ceux d'autres lots prévus.

L'Entrepreneur devra donc avoir pris connaissance des documents relatifs aux autres lots et à leur mode de réalisation, en particulier pour la bonne définition des limites des prestations et fournitures relatives aux différents lots, et afin qu'il n'y ait aucune omission ou manque même dans le cas où il proposerait des solutions variantes.

REGLES ET NORMES

L'exécution devra être conforme à toutes les normes et décrets publiés au moment de la réalisation du chantier. Le prix forfaitaire remis par l'Entreprise s'entendra conforme à toutes les normes et décrets publics au jour de la remise des prix.

D'une manière générale, l'Entreprise devra se conformer aux normes et règlements (voir généralités) et aux règles de sécurité :

- Les degrés de stabilité au feu des éléments porteurs verticaux doivent être **SF 1/2 heure**
- Le degrés coupe - feu des planchers doit être de **CF 1/2 heure**
- Enveloppe du bâtiment (à l'exclusion des façades) doit être de **CF 1/2 heure**

PLANS D'EXECUTION

Les plans d'exécution seront fournis par l'entreprise titulaire du lot Maçonnerie et à sa charge.

Leur observation la plus stricte sera exigée.

Un contrôle d'exécution sera assuré par le Contrôleur technique et par l'Architecte.

Il appartiendra à l'entreprise de se conformer à toutes observations faites par le délégué du Bureau de Contrôle Technique sans pour autant s'en prévaloir pour justifier des retards ou des plus values.

Le titulaire du présent lot aura à sa charge avec l'aide du Maître d'œuvre le recollement de l'ensemble des réservations et observations propres à l'ensemble des autres lots et de les retranscrire sur ces plans d'exécutions.

A l'élaboration de ces derniers, il appartiendra à l'entreprise de les diffuser aux autres lots concernés afin d'obtenir leurs avis favorables pour exécution.

PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

Les travaux seront réalisés avec des matériaux neufs, de bonne qualité et leur mise en oeuvre s'effectuera dans les règles de l'art. Dans le cas de changement de matériel, en remplacement de celui proposé, l'Entrepreneur devra recevoir l'accord écrit du Maître d'oeuvre.

Tous les matériaux, matériels et fournitures utilisés pour l'exécution des travaux seront conformes :

- aux normes NF et DTU

- aux Avis Techniques du CSTB et Cahiers des Prescriptions Techniques du CSTB.

L'entreprise fournira les P.V, d'essais et attestations d'entreprise correspondants

Tous les matériaux, matériels et fournitures utilisés pour l'exécution des travaux ainsi que les caractéristiques ou usines de production proposées par l'Entrepreneur devront être soumis à l'Architecte pour acceptation avant emploi et d'une façon générale soumis à l'accord du Contrôleur Technique.

Il pourra être demandé à l'Entrepreneur tous renseignements nécessaires sur la provenance et la qualité des matériaux élémentaires, agrégats, liants, briques, agglomérés, produits de terre cuite, plâtres, aciers, carrelages, revêtements, etc.

L'Entrepreneur devra fournir toutes justifications qui lui seront demandées y compris les analyses granulométriques et les contraintes de rupture.

COMPOSITION ET CARACTERISTIQUES DES BETONS

Le type et la classe du liant pour les travaux de fondations en béton armé seront choisis en fonction des contraintes, de l'agressivité du milieu et des conditions d'exécution. En cas de présence d'eau, en absence d'analyse, le ciment utilisé devra être un ciment à fort pourcentage de laitier (CLK, CHF ou CPMF).

COMPOSITION DES BETONS

Tous les textes D.T.U, fascicules C.P.C. relatifs aux granulats, adjuvants et bétons existants à la date du marché, sont contractuels. Il en est de même pour les nouvelles normes des liants hydrauliques.

Numéro de classification	Type d'ouvrage	Dosage mini en ciment (Kg/m3)	FE 28 (MPa)	Symbole du ciment	Adjuvants	Contrôles
BO	Béton propreté et blocage	150		CLK 45		Néant
B1	Béton non armé	250	15	CLK 45	Hydrofuge	Atténué
B2	Béton armé en contact avec la terre	350	22	CLK 45	Hydrofuge plastifiant	Strict
B3	Béton armé en élévation	350	22	CPA 45 ou CPJ 45		Strict
B4	Béton armé pour éléments très sollicités	400	30	CPA 45 ou CPJ 45		Strict
B5	Béton précontraint	400	35	CPA 55 ou CPJ 55		Strict
B6	Béton pour forme et recharge	200		CPA 35 ou CPJ 35		Néant
B7	Béton clair de ciment blanc	350	22	Ciment blanc CP 55		Strict
B8	Béton pour éléments préfabriqués et ouvrages spéciaux	400	22	CPA 45	Plastifiant hydrofuge	Strict

Cette liste (non exhaustive) est donnée à titre indicatif en ce qui concerne les ciments.

L'étude granulométrique et la qualité des ciments employés seront soumis à l'accord du Contrôleur technique et du B.E.T.

MATERIAUX POUR MORTIERS ET BETONS

La granulométrie des différents sables et agrégats et la composition des mortiers et bétons respecteront les indications et recommandations des D.T.U. et règlements.

Le ciment utilisé sera du ciment PORTLAND conforme aux normes N.F.P. Il sera livré en sacs d'origines, fermés ou en vrac, dans des containers approuvés. Dans ce dernier cas, le chantier devra comporter une installation de pesage agréée par le Maître d'Ouvrage.

La teneur en eau de tous les bétons sera réduite au minimum nécessaire pour obtenir une mise en oeuvre optimale. Le rapport eau/ciment ne dépassera pas 0,5 en poids, sauf dans des bétons de pleine masse.

La plasticité et l'ouvrabilité devront être vérifiées systématiquement au Cône d'Abbrams sous le contrôle du Maître d'œuvre.

Dans l'évaluation de la teneur en eau, il sera tenu compte de l'eau éventuellement dans les sables et agrégats stockés. Cette humidité contenue dans les sables et agrégats devra être réduite par des mesures appropriées à une valeur aussi basse et aussi constante que possible.

L'emploi d'adjuvants, entraîneurs d'air, plastifiants ou retardateurs, etc. pourra être admis après agrément du Maître d'œuvre et essais.

COMPOSITION DES MORTIERS

L'étude ci-après est donnée à titre indicatif en ce qui concerne les ciments :

MORTIER N°1 (Pour chape) C.P.J. 35 Dosage : 400 kg/m³

MORTIER N°2 (Pour hourder) C.P.J. 35 Dosage : 300 kg/m³

MORTIER N°3 [pour enduits intérieurs) C.P.J. 35 Dosage : 150 kg/m³

Chaux hydraulique

FABRICATION DES BETONS

Le béton sera dosé en poids uniquement. L'Entrepreneur informera l'Architecte, des proportions de mélange et du rapport eau/ciment qu'il se propose d'utiliser pour chaque type de béton avant les travaux et ne modifiera pas la composition de ce mélange sans le consentement de celui-ci. Il prendra toutes les dispositions nécessaires pour que les proportions soient régulièrement respectées pendant la durée du travail.

Les gâchées de bétons et de mortier seront toujours faites de façon à ce qu'il soit toujours employé un nombre entier de sacs de ciment.

Le béton sera mélangé dans un malaxeur mécanique agréé et on poursuivra le malaxage jusqu'à obtenir un mélange uniforme des matériaux et une masse uniforme en couleur et en consistance.

En aucun cas, cette opération ne durera moins d'une minute. Le contrôle de la quantité d'eau se fera à l'aide d'un doseur automatique monté sur le malaxeur.

L'opérateur ne pourra pas modifier le réglage de cet appareil. Si le malaxeur est immobilisé plus de 20 minutes, il sera soigneusement nettoyé dans le cas où l'on procède à une fabrication de béton avec une autre quantité de ciment.+

Les malaxeurs seront entretenus en excellent état pendant toute la durée des travaux. Tout malaxeur ou matériel présentant un défaut quelconque sera retiré du chantier. Les tambours des malaxeurs devront tourner aux vitesses recommandées par les fabricants et indiquées sur les plaques fixées aux appareils.

Béton prêt à l'emploi : tout béton prêt à l'emploi destiné à être mis en oeuvre sera conforme en tous points aux spécifications. Il devra satisfaire à tous les essais prévus pour du béton gâché sur place à la seule différence que le Maître d'oeuvre pourra, s'il le désire, renoncer aux essais préliminaires imposés. Dans ce cas, le fournisseur du béton prêt à l'emploi fournira des certificats récents attestant que le béton est régulièrement livré sans défaut en ce qui concerne le dosage et les résistances demandées.

Toute livraison ou partie de livraison de béton prêt à l'emploi, non conforme aux présentes spécifications sera évacuée du chantier au frais de l'Entrepreneur.

TRANSPORT ET MISE EN PLACE DES BETONS

Le contenu du malaxeur sera déversé en coulée continue et le béton sera transporté afin d'éviter toute ségrégation. Le béton sera mis en place dans la demi-heure qui suit l'introduction de l'eau dans le mélange. Sauf autorisation écrite du Maître d'oeuvre pour chaque opération, le béton ne pourra être déversé d'une hauteur supérieure à un mètre.

L'emploi des goulottes est autorisé mais celles-ci seront soigneusement nettoyées avant chaque opération. Sous réserve de l'accord préalable du Maître d'oeuvre sur le type de matériel et sur le mélange à utiliser, on pourra utiliser une pompe à béton.

En règle générale, la mise en place du béton intéressant une partie isolée de l'ouvrage sera faite sans interruption. Lorsqu'il s'agira de couler une fraction d'un ouvrage, le bétonnage devra se faire obligatoirement sans interruption jusqu'à un joint de construction.

Tout béton malaxé depuis plus d'une demi-heure ne pourra être employé à la construction d'un ouvrage.

Après la mise en place, le béton sera compacté par des ouvriers qualifiés, en général à l'aide de vibreurs, afin d'obtenir une masse dense et uniforme. On prendra soin d'éviter les vides dans le béton, la ségrégation ou les soufflures. Au décoffrage, la surface du béton doit apparaître lisse.

Tout travail défectueux sera soigneusement découpé et re-bétonné à la satisfaction du Maître d'oeuvre et aux frais de l'Entrepreneur.

Le cycle des vibrations produites ne sera pas inférieur à 6000 par minutes. En aucun cas, les vibreurs ne pourront être fixés sur les armatures.

Si l'on utilise des vibreurs plongeurs, il faudra éviter tout contact du vibreur avec les armatures, les réservations et les pots électriques sauf instructions contraires du Maître d'oeuvre. Lors de la mise en place du béton, on évitera toute détérioration du béton déjà coulé.

CONDITIONS CLIMATIQUES

L'Entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter que la mise en oeuvre du béton préparé soit retardée en raison des conditions météorologiques, et que la qualité de béton ne soit altérée. Tous les dispositifs de protection devront répondre aux conditions énumérées ci-après.

PAR TEMPS FROID

- On n'effectuera aucun coulage de béton lorsque la température sera inférieure à 2°C, ni lorsque le béton dépourvu d'une protection spéciale est susceptible d'être exposé à des températures de moins 0°C avant prise définitive.

- Dans le cas où le béton est mis en place lorsque la température est inférieure à 2°C, le coulage ne peut être effectué qu'après directives écrites du Maître d'oeuvre. Dans ce cas, les agrégats sont chauffés de manière à être débarrassés de la neige ou de la glace avant d'être introduits dans le malaxeur.

- L' Entrepreneur prévoira et utilisera des thermomètres appropriés aux prises de températures des gâchées et des lieux de coulage et on consignera par écrit les lectures faites.

OPERATIONS DE CONTROLE

Les opérations de contrôle prévues aux Chapitres VIII et IX du D.T.U. N°20 sont applicables aux travaux du présent lot.

Les essais qualifiés et obligatoires (O) sont imposés systématiquement pour chaque lot de matériaux ou ouvrages et selon les usages.

Les essais qualifiés d'éventuels (E) pourront être demandés à l'Entrepreneur soit à priori, soit à posteriori en cas de divergence d'appréciation.

Les essais et contrôles pour des matériaux non répertoriés dans le D.T.U. N°20 sont laissés au libre choix. Ces essais et contrôles sont entièrement à la charge du présent lot, quel qu'en soit le résultat. En cas de résultats défectueux, l'Entrepreneur prendra à sa charge, toutes les mesures appropriées pour la bonne exécution des ouvrages.

Les essais de résistance des bétons sont définis dans des articles particuliers du présent document.

ESSAIS DE RESISTANCE DES BÉTONS

L'Entrepreneur devra faire procéder par un laboratoire agréé, et à ses frais, à tous les essais qui seront jugés utiles par le Maître d'oeuvre et les bureaux d'études et de contrôle.

Ces essais comprendront pour chaque partie d'ouvrage et suivant l'usage, notamment des essais de résistance à la compression des bétons (résistance à 7 jours - 28 jours et 90 jours). Les résultats de ces essais seront communiqués au fur et à mesure aux Maître d'oeuvre, Contrôleur technique et Bureau d'Etudes.

Dans le cas où les résultats des essais de compression n'atteindraient pas 95% du taux prévu pour la résistance à 7 jours, ou du taux prévu pour la résistance à 28 jours, le Maître d'oeuvre aura le droit d'exiger :

- soit la démolition et le rétablissement à neuf des parties correspondant aux essais insuffisants.
- soit le renforcement de ces parties d'ouvrages si cela est possible, aux frais, risques et périls de l'Entrepreneur.

Le Maître d'oeuvre est le seul juge de l'opportunité de telles mesures et du choix des remèdes à y apporter. Des essais de résistance du béton "in situ" pourront être effectués par les techniciens ci- dessus.

Les opérations d'essais ou de contrôles seront entièrement à la charge de l'Entrepreneur quel que soit le résultat de l'essai ou du contrôle.

COFFRAGES

Les coffrages seront construits avec des matériaux agréés, assemblés de façon rigide, solidement construits, ils seront conçus pour supporter toutes les charges amenées par le béton humide et toutes les autres charges inhérentes à la construction sans qu'il apparaisse de déformations, torsions et flèches de plus de 3 mm. On accordera une attention particulière aux coffrages qui recevront du béton vibré intérieurement afin que les conditions ci-dessus soient respectées.

Toutes les surfaces de béton apparentes seront coulées dans des coffrages à faces dressées. Les parties cachées en permanence pourront être coulées en coffrages bruts. Les coffrages à faces dressées devront fournir une surface béton dure lisse, de texture uniforme, propre et plane.

Immédiatement après le décoffrage, les petits défauts seront ragrésés.

Les coffrages bruts n'auront pas à fournir une surface de béton aussi fermée que les coffrages à faces dressées ; néanmoins, ils devront répondre à toutes les autres exigences des coffrages dressés en ce qui concerne particulièrement l'alignement. Les petits défauts seront réparés afin que la résistance de la section ou l'enrobage des armatures ne se trouve pas diminué.

La face dressée des coffrages pour grandes surfaces de béton apparentes sera en contre-plaqué lourd, collé à la résine ou en métal propre, non rouillé avec joints et attaches "invisibles".

Les coffrages seront fabriqués en grands panneaux avec un minimum de joints.

Le coffrage des formes de détail de petite largeur pourra être exécuté en bois blanc raboté.

Les coffrages seront convenablement étayés, et jointifs afin d'éviter l'écoulement de la laitance et la formation de balèvres. Les faces dressées en contact avec le béton seront débarrassées de toutes traces de coulis, de traces de clous, d'échardes, de marques faites par les vibreurs ou de tous autres défauts.

Les boulons et tous autres éléments de fixation seront positionnés sur le coffrage ainsi que tous les autres dispositifs destinés à former des ouvertures, trous, rainures et autres évidements avant la mise en place du béton.

Après lavage des faces coffrantes et bouchage des ouvertures d'évacuation des eaux, une couche d'huile de démoulage approuvée sera passée sur toutes les surfaces qui seront en contact avec le béton frais. L'huile de démoulage ne sera pas appliquée sur les surfaces destinées à recevoir une finition en plâtre ou carrelage.

Toute arête exposée de béton ordinaire ou de béton armé comportera un chanfrein de 20 x 20 mm à prévoir en particulier sur les poteaux et voiles.

Les coffrages des éléments de béton seront réalisés en :

- Coffrage N°1 : En panneaux de contre-plaqué de bonne qualité, mise en œuvre dans les règles de l'art. L'appareillage, entre panneaux, pourra être marqué suivant les directives de l'architecte.
- Coffrage N° 2 : En éléments métalliques raccordés par des joints spéciaux et mise en oeuvre conformément aux recommandations du fabricant.

ARMATURES

Toutes les armatures dans les ouvrages en béton seront prévues suivant les règles de calculs en vigueur. La mise en place des armatures et leur positionnement dans les coffrages seront faits à l'aide de distanceurs en matière plastique très minces ou chaises et en nombre suffisant, pour permettre d'assurer les enrobages nécessaires.

TENUE AU FEU DES BETONS ET ARMATURES

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les éléments de béton armé pour lesquels une stabilité au feu ou un degré coupe-feu est demandé. Il devra tenir compte de ces prescriptions de manière à obtenir une protection intrinsèque, sans contestation possible, notamment par des épaisseurs d'enrobage des aciers par le béton conforme à la durée de résistance au feu imposée.

Voir rapport du contrôleur technique, notice de sécurité incendie, pour la détermination des degrés coupe-feu et des stabilité au feu.

TOLERANCES D'EXECUTION

En plus des tolérances dimensionnelles des ouvrages qui sont fixées soit par les normes, soit par les cahiers des charges D.T.U., il sera fait application des tolérances suivantes :

- 1 cm pour implantation et rectitude d'alignement,
- 1 cm pour verticalité de voile murs et poteaux,
- 0,5 cm pour horizontalité des dalles,
- 0,2 cm pour planéité des chapes.

RESERVATIONS ET SCELLEMENTS

A/ Avant de couler le béton, on veillera à la bonne et solide fixation de tous les éléments encastrés conformément aux indications des plans ou à la demande du Maître d'oeuvre. Tous les éléments encastrés seront soigneusement nettoyés et dépourvus d'huile ou autres corps étrangers, taches de peinture et calamine. L'encastrement de pièces de bois dans le béton sera à éviter à moins de demande expresse ou d'autorisation du Maître d'oeuvre.

Les trous réservés seront bouchés et les boulons ou tous autres systèmes seront solidement fixés en position avant coulage en béton.

Le percement de trous ne sera effectué qu'avec l'accord écrit du Maître d'oeuvre.

B/ Les boulons d'ancrage à manchons expansibles seront soigneusement fixés aux côtes et niveaux indiqués sur les plans et ils seront maintenus en position par un gabarit mis en place avant coulage du béton.

Le filetage nécessaire sera déterminé avec scellement et graissé et les boulons seront desserrés à l'intérieur du manchon immédiatement après la prise du béton.

Toutes les précautions nécessaires seront prises afin d'éviter tout dommage aux filetages au cours du bétonnage.

Après montage de l'ossature métallique, les boulons d'ancrage seront recouverts d'un coulis de béton.

C/ L'Entrepreneur devra réserver toutes les ouvertures, tous les trous de passage, toutes les feuillures, tous les trous de scellement etc. lors du coulage, de même que tous les éléments tels que taquets, goujons etc. destinés à être noyés dans le béton ou incorporés aux maçonneries qui seront mis en place au coulage

Les scellements des ouvrages des corps d'état secondaires (fourreaux, gaines, etc.) ainsi que les calfeutrements, garnissages et raccords (sauf plâtrerie, peinture et revêtements de sols) seront exécutés par l'Entrepreneur de gros oeuvre.

L'entreprise devra demander aux autres corps de métier et avant exécution, de prévoir dans les ouvrages de béton toutes les réservations pour les passages de fourreaux, tuyauteries, gaines etc., les encastresments, rainures, etc., ainsi que les scellements à effectuer dans le béton des huisseries, bâtis, cornières, nez de marche, escaliers métalliques, trappes, ancrages de charpentes etc.

REPARATIONS ET RAGREAGES

Tout ouvrage de béton qui serait coulé non conforme aux plans ou qui, pour quelque autre raison serait hors de l'alignement ou hors niveau, ou révélerait des imperfections de surface, sera considéré comme non conforme aux présentes spécifications. La partie défectueuse sera réparée avec l'accord du Maître d'oeuvre aux frais de l'Entrepreneur.

Le Maître d'oeuvre a le droit de demander le remplacement de l'ouvrage défectueux si, à son avis, la réparation ne parvient pas à restaurer dans son intégrité la qualité et l'aspect de la surface intéressée.

COULIS DE CIMENT

En général, le coulis de ciment sera obtenu en mélangeant un volume de ciment PORTLAND à un volume et demi d'eau.

Cette préparation devra être employée dans l'heure qui suit son mélange.

Coulis de ciment pour poteaux et semelles

Le coulis utilisé pour bourrer sous les poteaux et sous les semelles en acier sera fait avec un produit composé d'un mélange de coulis de ciment PORTLAND et eau, produit fabriqué par MASTER BUILDER (EMBECCO) Chemical Building Products Ltd (Combex) ou produit équivalent.

Il sera utilisé conformément au mode d'emploi du fabricant dans les proportions indiquées par lui.

Dans le cas où les surfaces de bourrage se situent sur du béton exposé, un produit similaire, ne contenant pas d'adjuvants métalliques, sera utilisé.

SABLES POUR MORTIERS ET ENDUITS CIMENT

On se basera pour la composition des sables sur les indications du D.T.U. N°20.

Sable pour enduit ciment

Le sable entrant dans à composition de l'enduit devra se conformer aux spécifications indiquées ci-dessus sauf en ce qui concerne la granulométrie.

- Les particules ne devront pas dépasser la taille de 2 mm.

- 20% au plus des particules devront avoir moins de 0,08 mm (tamis 20/35).

JOINTS

Tous les joints seront traités de façon à répondre aux normes en vigueur, notamment en ce qui concerne la stabilité au feu et les degrés coupe-feu.

TRAITS DE NIVEAU

L'Entrepreneur du présent lot devra :

- Battre un trait de niveau 1,00 m au-dessus des sols finis sur tous les poteaux, murs et cloisons au fur et à mesure de leur identification et ravalement.

- Entretenir les traits et chiffres marqués, de façon à ce qu'ils restent nettement apparents pendant toute la durée des travaux de tous les corps d'état.

HYPOTHESES DE CALCUL**a) Résistances caractéristiques à 28 jours pour les bétons pour béton armé selon BAEL 1980 :**

DOSAGE Kg/m ³	F _c 28 (MPa)	F _t 28 (MPa)
300	16	1,6
350	20	1,8
400	25	2,1
400 avec adjuvant éventuel	30	2,4

b) Limites d'élasticité (f_e) pour les aciers pour béton armé.

TYPES	CLASSE	f _e (MPa)
• ronds lisses	Fe E 22...	215
• ronds lisses	Fe E 24...	235
• barres HA	Fe E 40...	400
• barres HA	Fe E 50...	500
• Fils tréfilés HA	Fe TE 40...	400
• fils tréfilés HA	Fe TE 50...	500
• treillis soudé Ø > 6 mm	TL 50...	500
• treillis soudé Ø > 6 mm	TL 52...	520

c) Charges permanentes :

Pour le calcul des éléments de la structure et des fondations, en plus du poids propre et des surcharges, il sera tenu compte de toutes les charges permanentes, et notamment :

- des cloisons légères, des chapes et revêtements de sols ou toute nature, des doublages, menuiseries et vitrages.

DIVERS TRAVAUX ANNEXES

TROUS ET SCELLEMENTS

L'entreprise du lot Maçonnerie est tenue de réserver à tous les cors d'état les trous et trémies dans les planchers et tous ouvrages béton ou maçonnerie, ainsi que leur rebouchage, après intervention de ces derniers. Elle devra le calfeutrement des bâtis et dormants des menuiseries intérieures sur maçonnerie.

Les réservations seront données par tous les corps d'état, en temps opportun, aux entreprises de Maçonnerie et de Plâtrerie.

Dans la négative, la confection des trous serait portée à leur compte.

RACCORDEMENT DES GAINES TECHNIQUES

L'Entrepreneur sera tenu de réserver tous les passages nécessaires aux différents corps d'état et ceux des différentes alimentations, eau, gaine pour le passage de l'adduction électricité, téléphone, gaines d'air frais, etc...

L'Entrepreneur du présent lot devra, lors de son étude d'exécution, contacter les différentes entreprises, tant pour la qualité que pour le type de buse à mettre en oeuvre et déterminer les endroits précis, les pentes, profondeurs, sections etc.

SOCLES GROUPES D'EXTRACTION MECANIQUE

Sans objet

GARNISSAGES

L'Entrepreneur du présent lot devra, après le passage de toutes les colonnes montantes, le remplissage de l'évidement des gaines à la traversée de chaque niveau suivant plans et instructions des corps d'état concernés (Electricité – Plomberie – Chauffage) et ceci en respectant les degrés coupe feu requis.

GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

PRESTATIONS GENERALES A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE

Le montant des travaux proposé par l'entreprise comprend, en plus des prestations figurant dans le chapitre PRESCRIPTIONS COMMUNES les travaux suivants :

- Éventuellement, prise en compte des difficultés d'accès et de stationnement pour les engins.
 - Prise en compte de la nature et de la topographie des sols.
 - Prise en compte des règlements en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.
- Qu'ils figurent explicitement ou non dans la liste des PRESCRIPTIONS PARTICULIERES, les travaux suivants sont dus par l'entreprise :
- L'application des mesures de sécurité réglementaires.
 - L'examen préalable des lieux.
 - Le constat des existants.
 - L'implantation des ouvrages.
 - L'amenée, la mise en place, le repli de tous les matériaux et matériels nécessaires.
 - Les travaux de terrassement de toute nature, fouilles, remblais, compris toutes manutentions rampes d'accès, chemins provisoires, etc...
 - Les protections nécessaires.
 - La réparation des dégâts causés aux tiers ou par les intempéries.
 - La démolition des maçonneries cachées.
 - Le maintien en état des fouilles après réception.
 - Le détournement de canalisations inconnues.
 - Le nettoyage des chaussées publiques souillées par ses engins.
 - Les essais de contrôle des matériaux et ouvrages.

Le prix proposé par l'entreprise comprend tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages conformément aux règles de l'art et à toutes les Normes en vigueur à la date de signature du marché même si ceux-ci ne sont pas expressément décrits dans le présent CCTP ou sur les plans, et tous aménagements particuliers nécessités pour assurer la sécurité des personnes pendant toute la durée du chantier.

Les entreprises sont informées que la toiture existante du préau comporte des plaques ondulées en fibro ciment contenant de l'amiante. En conséquence, il est strictement interdit d'intervenir sur les plaques ondulées, de quelque manière que ce soit, sans autorisation préalable.

Présentation de l'offre de prix

La numérotation des articles du présent CCTP sera impérativement respectée.

Les entreprises devront décomposer leur offre de prix sous la forme de 2 devis bien distincts.

Projet n° 1 – MISE EN CONFORMITE AU REGARD DES REGLES D' ACCESSIBILITE DU CENTRE DE LOISIRS

Maître d'ouvrage : Ville de Galgon 2 Esplanade Charles de Gaulle 33133 GALGON

Projet n° 2 – EXTENSION DU CENTRE DE LOISIRS

Maître d'ouvrage : Communauté des Communes du Fronsadais 1 avenue Charles de Gaulle 33240 SAINT GERMAIN LA RIVIERE

1.0.0.PRESTATIONS GÉNÉRALES À LA CHARGE DE L'ENTREPRISE

Affichages de chantier

Le coût du présent article sera réparti par moitié sur les 2 projets

Sur proposition de l'entreprise et en accord avec le Maître d'ouvrage et l'Architecte.

- Affichages réglementaires « Chantier interdit au public » en nombre suffisant.
- Panneaux de signalisation réglementaires « Attention chantier »
- Signalisations internes des circulations pour le chantier si nécessaire
- Panneaux de chantier mentionnant les renseignements réglementaires :

Numéro et date du Permis de Construire

Hauteur des constructions

Type d'opération

Nom et adresse de l'ensemble des intervenants

Logo des organismes attribuant une subvention

Surface du terrain, surface totale des planchers.

Adresse des Maîtres d'ouvrage

Image de synthèse de l'opération

Installations et fonctionnement du chantier

Le coût du présent article sera réparti par moitié sur les 2 projets

- Constat d'état des lieux.

Avant toute intervention, l'entrepreneur adjudicataire devra procéder à un constat d'état des lieux.

Le constat sera dressé par un huissier ou réalisé de manière contradictoire en présence de l'entrepreneur, un représentant des Maîtres d'ouvrage, l'architecte. L'architecte rédigera un procès verbal qui devra être approuvé par l'ensemble des parties concernées.

- Protections des ouvrages existants.

L'entreprise titulaire du lot Maçonnerie devra inclure dans son offre de prix les protections adaptées, de manière à éviter toutes les dégradations, ainsi que les travaux éventuels des reprises, réfections des murs, des enduits des chaussées et trottoirs détériorés...

- Clôtures provisoires de chantier

Il existe des portails et portillons qui devront être maintenus fermés et en bon état de fonctionnement durant toute la durée des travaux.

Des clôtures de chantier devront être posées dans les zones d'intervention des travaux, en accord et concertation avec le coordinateur SPS et le directeur du centre de loisirs.

- Prises de courant - Eau potable - pour le fonctionnement du chantier

L'entrepreneur se raccordera sur le tableau du centre de loisirs.

L'entrepreneur se raccordera sur le réseau d'eau potable existant du centre de loisirs

Les consommations seront à la charge exclusive des Maîtres d'ouvrage.

1. MISE EN CONFORMITE AU REGARD DES REGLES D'ACCESSIBILITE DU CENTRE DE LOISIRS

1.1.1. DEMOLITION

Cheminement extérieur

Démolition d'une partie du cheminement existant, en béton y compris l'évacuation des gravois.

Le long de la façade du bâtiment, coté rue, depuis le portail d'accès au centre de loisirs jusqu'à l'entrée de l'accueil des Maternelles.

Espace Maternelles

SANITAIRE M.1

- Dépose et évacuation de l'ensemble des équipements sanitaire

- Démolition du cloisonnement et du sol carrelé, dépose faïence et canalisations - Evacuation des gravois

SANITAIRE M.2

- Démolition d'une paroi - Evacuation des gravois

- Dépose et évacuation de l'ensemble des équipements sanitaires.

Espace Primaires

ESPACE PRIMAIRES 2

- Dépose de l'évier et du meuble évier, avec stockage sur le site pour réemploi.

SANITAIRE P

- Démolition du cloisonnement et du sol carrelé, dépose faïence et canalisations - Evacuation des gravois

- Dépose et évacuation de l'ensemble des équipements sanitaire.

ESPACE PRIMAIRES 1

- Dépose et évacuation des parois et porte vitrées du SAS d'entrée.

1.1.2. CHEMINEMENTS EXTERNES A L'ETABLISSEMENT

En partie extérieure à l'établissement, sur le parking aérien public, création d'un cheminement PMR entre les places de stationnement existantes et l'accès principal du centre de loisirs

Guidage du cheminement par contraste visuel et tactile au regard du revêtement du parking aérien public.

Confection d'une bande, d'une largeur de 15cm, en pépites collées à la résine.

Localisation : Entre les places de stationnement existantes et l'accès principal du centre de loisirs

1.1.3. CHEMINEMENT EXTERIEUR INTERNE A L'ETABLISSEMENT

Confection d'un cheminement en béton taloché, le long de la façade du bâtiment, coté rue.

Les travaux comprenant la fourniture et la pose des matériaux :

- Décapage si nécessaire - Nivellement du fond de forme – Compactage

- Mise en place d'une GNT 0/315 ép. 10cm sur un géotextile 200gr/m²

- Mise en œuvre d'un dallage armé de treillie soudé (sur polyane) avec bèches périphériques, épaisseur dallage minimale de 13cm.

- Finition de surface : Taloché

- Façon de pente inférieure à 5%, conformément au plan de niveau. Dévers inférieur à 2%

- Ressaut maximal de 2cm entre le cheminement et les différents accès.

- Espace de manœuvre réglementaire devant les accès à l'établissement.

- Réalisation de joints de fractionnement suivant le DTU 13-3 . Un joint résiliant sera obligatoirement mis en place au droit des façades.

- Coffrage soigné des rives avec finition des arrêtes, façon arrondies.

- Au droit de chaque accès (4 unités) mise en oeuvre de caniveaux à grille, du commerce, présentant des fentes de 2cm maximum.

- Canalisations de liaison entre les caniveaux à grille et de raccordement sur le regard EP existant en angle du bâtiment. (Canalisation en PVC de type M1 interdite – Estampille NF Obligatoire)

- Raccordement sur le regard EP, voir remplacement du regard si nécessaire.

Localisation : Sur l'avant du bâtiment coté rue

Depuis le portail d'accès au centre de loisirs jusqu'à l'entrée de l'accueil des Maternelles.

1.1.4. DALLAGE DU BUREAU - DORTOIR

Rehaussement du dallage dans la zone du bureau des animateurs et du dortoir, les travaux comprenant :

- Maintient du support existant – carreaux de Gironde sur terre plein.
- Dépose et évacuation des plinthes en bois.
- Mise en œuvre d'un polyane sur l'ensemble des locaux concernés, remontée sur une hauteur de 11cm.
- Isolation sur le dallage existant.

Mise en œuvre d'une isolation thermique sur l'emprise du plancher existant (sol carrelé)

R minimum supérieure ou égale à 2.30 m² K/W

Exemple

Isolation thermique de marque EFISOL de type TMS MF SI ou techniquement équivalente.

Conductivité thermique = 0.022W/(m.K)

Résistance thermique : R=2.60 (m² K/W)

Epaisseur : 56mm

- Exécution d'une chape traditionnelle de 54mm, sur l'isolant décrit ci-dessus
- Finition parfaitement talochée fin pour recevoir un revêtement de sol vinylique.
- Réfection du seuil entre le bureau des animateurs et l'espace Maternelles 1
- Les réseaux et fourreaux seront incorporés par les corps d'état concernés, si nécessaire.

Localisation : En partie centrale du rez de chaussée - Zone du bureau des animateurs et du dortoir.

1.1.5. RAMPE D'ACCESSIBILITE

Confection d'une rampe en béton armé pour répondre aux règles d'accessibilités.

- Démolition partielle des marches existante, évacuation des gravois.
- Incorporation d'un treillis soudé
- Finition talochée fin pour recevoir un revêtement vinylique.
- Hauteur à franchir 11cm

Localisation : En partie centrale du rez de chaussée - Entre bureau des animateurs et l'espace Primaires 1

1.1.6. CREATION DE BAIE

Création d'une baie permettant d'obtenir une issue de secours – dégagement accessoire PMR.

- Support : mur en maçonnerie de parpaings
- Création de la baie suivant le gabarit transmis par le lot Menuiserie extérieure.
- Exécution d'un linteau coffré, en béton armé
- Confection d'un seuil, arrête arrondie
- Dressage des tableaux et plumée
- Evacuation des gravois
- Dressage des tableaux

Localisation : En façade arrière, coté cour. Baie de liaison entre la réserve et la cour.

1.1.7. ELARGISSEMENT DE BAIE

Elargissement de 2 baies pour recevoir une porte conforme aux règles d'accessibilité

- Support : mur en moellons de pierre.
- Exécution de linteaux en IPN, avec appuis généreux sur les murs.
- Dressage des tableaux
- Raccord des seuils
- Réalisation de feuillures, éventuellement, de manière à réduire la longueur de l'élargissement.
- Sujétion de raccord en sol au niveau du seuil

Localisation : En partie intérieure du bâtiment.

- Baie de liaison entre l'espace Maternelles 2 et la réserve.
- Baie de liaison entre l'espace Maternelles 2 et Maternelles 1

1.1.8. CONDAMNATION DE BAIE

Condamnation d'une baie en corps creux de 20cm d'épaisseur.

- Blocs en creux (brique ou parpaing)hourdés au mortier de ciment
- Encrage dans le mur existant, par des barres d'acier.

Localisation : En façade avant, coté rue. Baie de liaison entre les sanitaire M et le jardin

1.1.9. NETTOYAGE DU CHANTIER

A la fin de chacune des phases, l'entreprise devra le nettoyage soigneux de l'ensemble des zones d'interventions sur lesquelles il a réalisé des travaux.

2. PROJET D'EXTENSION DU CENTRE DE LOISIRS

1.2.1 . PLAN D'EXECUTION DES OUVRAGES ET NOTES DE CALCULS

Les plans d'exécution des ouvrages et les notes de calculs sont à la charge du présent lot qui devra les soumettre, préalablement à tous les travaux, pour avis, à l'Architecte et au Bureau de contrôle durant la période de préparation du chantier et avant tout commencement de travaux.

Ces documents seront établis par un BET habilité et spécialisé. Les plans d'étude devront faire référence au BPE suivant NF EN 206 –1. Ils indiqueront clairement les classes d'exposition des bétons à attendre en fonction de leur destination : XC1 pour les bétons intérieurs, XC3 pour les bétons extérieurs protégés, XF1 pour les extérieurs non protégés, XC1, XC2 pour les fondations.

Localisation : Ensemble des ouvrages

1.2.2. DEMOLITION

- Démolition de la partie en maçonnerie formant allège ainsi que les poteaux maçonnés du préau.

Maintient des murs existants aux 2 extrémités de la façade Nord. Evacuation des gravois.

- Sciage et suppression de la couche d'enrobé le long de la Façade Nord du préau existant, pour la création d'une platebande. Décaissement sur une profondeur d'environ 30cm. Evacuation des gravois.

Localisation : Façade Nord du préau existant – En partie arrière du bâtiment coté cour.

- Sciage et suppression de la couche d'enrobé le long de la Façade Ouest du préau existant, pour la création d'une rampe en béton armée. Evacuation des gravois.

Localisation : Façade Ouest du préau existant – En partie arrière du bâtiment, coté cour.

1.2.3. RAMPES D'ACCESSIBILITE

Rampes extérieures

Confection de rampes en béton armé, pour répondre aux règles d'accessibilités.

- Plateforme existante ou à créer si nécessaire (fondation de la chaussée existante)

- Fondation de la rampe du type bèches

- Incorporation d'un treillis soudé

- Finition talochée fin.

- Arrêtes arrondies ou chanfreinées

- Hauteur à franchir 10cm

- Respect des cotations figurant sur les plans

Localisation : Façade Ouest du préau existant – En partie arrière du bâtiment, coté cour.

Localisation : Façade Nord du préau existant. – En partie arrière du bâtiment, coté cour.

Rampe intérieure

Confection d'une rampe en béton armé autorisant la liaison PMR espace Primaire 1 / espace Primaire 2

- Découpe et suppression partielle des marches existantes.

- Incorporation d'un treillis soudé

- Finition talochée fin.

- Arrêtes arrondies ou chanfreinées

- Hauteur à franchir 13cm

- Sujétion de finition avec les ouvrages existants (tableaux – marches...)

- Respect des cotations figurant sur les plans

Localisation : En liaison de l'espace Primaire 1 et de l'espace Primaire 2

1.2.4. FOUILLES ET FONDATIONS DU NOUVEAU PREAU

Fouilles pour les fondations

Exécution de fouilles pour les fondations des poteaux du nouveau préau.

- Type de fondations : Massifs

- Niveau d'assise : 1.30m par rapport au terrain.

- Matière d'assise : A analyser lors de l'ouverture.

- Compactage du fond de fouille

- Remblaiement avec des terres seines et évacuations du surplus ainsi que des gravois rencontrés.

Lors de l'ouverture des fouilles, si des variations latérales de faciès sont rencontrées, le niveau d'assise des fondations sera adapté en conséquence, descendu de 0.20m minimum au-delà d'éventuels remblais.

Fondations par massif

Exécution des fondations du type massif en béton armé, conformément aux plans du BET Béton.

En l'absence d'étude de sol le gabarit des massifs sera surdimensionné.

- Implantations et piquetages.

- Protection du fond de fouille par un béton de propreté.

- Armatures, avec un enrobage de béton réglementaire.

- Rehausse en béton armé, de 30X30, entre la partie supérieure du massif et + 2 cm du sol fini en enrobé

- Raccords en enrobé autour des 2 rehausses en béton armé.

Localisation : En partie arrière du bâtiment coté cour. Pour les 2 poteaux du nouveau préau

1.2.5. DALLAGE DE L'ESPACE PRIMAIRES 2

Rehaussement du dallage dans la zone du bureau des animateurs et du dortoir, les travaux comprenant :

- Maintient du support existant – dalle en béton armée de 12cm
- Mise en œuvre d'un polyane sur l'ensemble des locaux concernés, remontée sur une hauteur de 10cm.
- Isolation sur le dallage existant.

Mise en œuvre d'une isolation thermique sur l'emprise du plancher existant (sol carrelé)

R minimum supérieure ou égale à 2.30 m² K/W

Exemple

Isolation thermique de marque EFISOL de type TMS MF SI ou techniquement équivalente.

Conductivité thermique = 0.022W/(m.K)

Résistance thermique : R=2.60 (m² K/W)

Epaisseur : 56mm

- Exécution d'une chape traditionnelle de 44mm, sur l'isolant décrit ci-dessus
- Finition parfaitement talochée fin pour recevoir un revêtement de sol vinylique.
- Les réseaux et fourreaux seront incorporés par les corps d'état concernés, si nécessaire

Localisation : En partie arrière du bâtiment, coté cour.

Sur l'emprise de l'ancien préau correspondant à l'espace Primaire 2 du projet

1.2.6. RESEAUX

Mise en œuvre et raccordement des nouveaux réseaux et nouvelles alimentations EF EC dans les dallages des sanitaires. Ces travaux seront effectués en concertation avec le lot plomberie et l'architecte, en prêtant un grand soin à la préservation des réseaux existants.

Les canalisations seront du type utilisé pour les réseaux enterrés en extérieur.

Support : dallage en béton + carrelage.

- Condamnation et dépose des anciennes alimentations en eau froide et eau chaude, en concertation avec le lot Plomberie, pour l'ensemble des sanitaires existants Sanitaires M1 - Sanitaires M2 - Sanitaire P
- Après la neutralisation des alimentations, découpe du dallage + carrelage.
- Exécution des fouilles en tranchée et évacuation des terres et gravois.
- Réalisation d'un lit de sable bien compacté
- Incorporation et raccordement en sol des nouveaux réseaux d'évacuation des eaux usées des nouveaux appareillages.
- Si nécessaire, incorporation et raccordement en sol des nouvelles alimentations en eau froide et eau chaude des nouveaux appareillages.
- Enrobage des canalisations avec du sable bien mouillé.
- Fermeture des tranchées et rebouchages divers en sol, en béton, compris toutes les sujétions de mise en œuvre et de raccordement.
- Hydro curage et essais de bon fonctionnement des réseaux dès l'achèvement de ces travaux.
- Protection du départ des réseaux EU, par la pose d'un adhésif de manière à éviter l'obturation des réseaux et la remontée des odeurs, durant la période des travaux.

Localisation : Zone sanitaire Primaires - Zone sanitaire Maternelles

1.2.7. ENDUITS TRADITIONNELS

Réalisation d'un enduit traditionnel à la chaux, ton pierre, comprenant les travaux suivants :

- Présentation d'un échantillonnage au Maître d'ouvrage et à l'architecte
- Piquage des enduits existants et rebouchages divers, évacuations des gravois.
- Protection des ouvrages existants, par un film plastic (Menuiseries, appuis, seuils, sol de la cour...)
- Exécution des enduits conformément aux prescriptions du fabricant, compris la mise en œuvre d'une armature, suivant l'état du support et l'existence de la juxtaposition de 2 matériaux différents.
- Compris toutes les sujétions d'exécution pour une parfaite finition d'aspect des enduits (dépose et repose de descentes EP, coffrets...)
- Finition : Taloché fin

Localisation :

- Façade Sud, coté rue, sur l'emprise de la baie condamnée des sanitaires Maternelles
- Façades Nord et Ouest, coté cour, de l'espace Primaire 2 (ancien préau, extrémités + pignon Ouest)
- Façades Nord, coté cour, au droit du nouveau préau (uniquement jusqu'en sous toiture du nouveau préau) en poursuivant et en intégrant les murs extérieurs de la réserve et de la chaufferie.
- Espace Primaires 2, le mur en moellons ne disposant pas d'une isolation, compris les tableaux des baies.

DIVERS

1.2.8. Réhaussement de la baie d'accès à la cour

Réhaussement de la hauteur de la baie d'accès au nouveau préau de manière à obtenir une baie de 1.05 m x 2.05m. Les travaux comprennent

- Dépose de l'IPN existant et réhausse de la baie sur une hauteur de 20cm
- Pose d'un IPN (éventuellement en réemploi de l'existant, si possible)
- Dressage des tableaux pour obtenir une largeur de baie de 1.05m
- Compris toutes les sujétions de mise en œuvre, étaieement....

Localisation : Espace Primaire 1 (ancien préau) porte d'accès au nouveau préau.

1.2.9. Seuil

Confection de talonnettes et de seuils en ciment, à exécuter suivant les informations données par le lot Menuiserie extérieure.

- Surfaçage parfaitement exécuté, raccords soignés avec les tableaux, arrêtes arrondies.

Localisation :

- Façade Nord, coté cour, sur toute la longueur de l'espace Primaires 2, compris le fractionnement du seuil au droit de chaque poteau IPN, garnissage des joints de fractionnement au moyen d'un joint souple.
- Façade Ouest, coté cour, pour la baie d'accès au nouveau préau.
- Façade Nord, coté rue, pour les 3 accès (accueil Primaires – accueil Bureau – Accueil Maternelles)

1.2.10. Sommiers

Réalisation de sommiers en béton bâtard, pour la fixation des murailles (poutres métalliques) du nouveau préau.

Suivants les informations données par le lot Charpente métallique.

- Dépose des éléments en bois de l'avant toit (sous face en voliges, fausses pannes en bois) à la jonction du nouveau préau avec l'espace Primaire 2. Evacuation des gravois.
 - Garnissage au béton, des évidements obtenues lors de la dépose des anciennes fausses pannes en bois, constituant les sommiers pour la poutre métallique à fixer en pignon.
 - Création de 4 sommiers à la jonction de la toiture du nouveau préau avec les murs du bâtiment existant.
- Découpage soigné des réservations, en réalisant une profondeur d'appuis généreux, garnissage au béton.

Localisation : Selon les indications décrites ci-dessus

1.2.11. Platebande

Mise en œuvre de bordurettes du commerce, en béton, à la jonction de la platebande avec l'enrobé.

Pose des bordurettes par blocage au moyen d'un solin continu en béton.

Apport de terre végétale seine et purgée de tous gravois, sur une épaisseur de 30cm.

Localisation : Coté cour, pour les 2 platebandes situé au droit de l'espace Primaire 2

1.2.12. Canalisations et regard

Mise en œuvre d'un réseau EP au droit de l'espace Primaires 2. Réseau quasi affleurant avec le sol fini.

- Pose d'une canalisation en PVC, type M1 interdite – Stampille NF Obligatoire.
- Protection de la canalisation par un enrobage en béton armée.
- Fourniture et pose de 2 regards EP, couvercle en béton aux 2 extrémités.
- Raccordement sur le réseau EP existant en angle, sur le pignon Est
- Découpe du couvercle pour la pénétration de la descente EP

Localisation : Coté cour, façade Nord, au long de l'espace Primaires 2.

- Remplacement et raccordement d'un regard EU existant, du fait de l'exécution d'une fondation pour un poteau métallique du nouveau préau. Couvercle en fonte.

Localisation : Coté cour, à proximité immédiate d'un poteau métallique du nouveau préau.

1.2.13. NETTOYAGE DU CHANTIER

A la fin de chacune des phases, l'entreprise devra le nettoyage soigneux de l'ensemble des zones d'interventions sur lesquelles il a réalisé des travaux.

CADRE POUR DPGF

LOT 01 – MACONNERIE				
1. MISE EN CONFORMITE AU REGARD DES REGLES D'ACCESSIBILITE DU CENTRE DE LOISIRS				
N°	Désignation des travaux	Quantités	Prix unitaire	Total
1.0.0.	PRESTATIONS GÉNÉRALES À LA CHARGE DE L'ENTREPRISE			
	Affichage de chantier			
	Installation et fonctionnement du chantier			
1.1.1.	DEMOLITION			
1.1.2.	CHEMINEMENTS EXTERNES A L'ETABLISSEMENT			
1.1.3.	CHEMINEMENTS EXTERIEURS INTERNES A L'ETABLISSEMENT			
1.1.4.	DALLAGE BUREAU - DORTOIR			
1.1.5.	RAMPE D'ACCESSIBILITE			
1.1.6.	CREATION DE BAIES			
1.1.7.	ELARGISSEMENT DE BAIES			
1.1.8.	COMDAMNATION DE BAIES			
1.1.9.	NETTOYAGE DE CHANTIER			
	TOTAL HT			
	TVA 20%			
	TOTAL TTC			

LOT 01 – MACONNERIE				
2. PROJET D'EXTENSION DU CENTRE DE LOISIRS				
N°	Désignation des travaux	Quantités	Prix unitaire	Total
1.0.0.	PRESTATIONS GÉNÉRALES À LA CHARGE DE L'ENTREPRISE			
	Affichage de chantier			
	Installation et fonctionnement du chantier			
1.2.1.	PLAN D'EXECUTION ET NOTES DE CALCULS DES OUVRAGES			
1.2.2.	DEMOLITION			
1.2.3.	RAMPES D'ACCESSIBILITE			
1.2.4.	FOUILLES ET FONDATIONS DU NOUVEAU PREAU			
1.2.5.	DALLAGE DE L'ESPACE PRIMAIRES 2			
1.2.6.	RESEAUX			
1.2.7.	ENDUIT TRADITIONNEL			
	DIVERS			
1.2.8.	Réhaussement de la baie d'accès à la cour			
1.2.9.	Seuil			
1.2.10.	Sommiers			
1.2.11.	Platebande			
1.2.12.	Canalisations et regard			
1.2.13.	NETTOYAGE DE CHANTIER			
	TOTAL HT			
	TVA 20%			
	TOTAL TTC			