



لجنة الصفقات العمومية
جامعة غليزان
تأشير رقم 105 يوم 25/01/2023



CAHIER DES CHARGES MODIFIE N° 04 /2025

LE NUMERO D'IDENTIFICATION FISCALE N° 000848019007735

Opération : SUIVI ET REALISATION D'UN BLOC DE 07 LABORATOIRES DE RECHERCHE A L'UNIVERSITE DE RELIZANE

PROJET : REALISATION D'UN BLOC DE 07 LABORATOIRES DE RECHERCHE A L'UNIVERSITE DE RELIZANE -LOT UNIQUE-.

TRANCHE FERME : Réalisation D'un Bloc De Labo Science Et Techniques +Bloc De Labo Science De La Nature Et De La Vie

TRANCHE CONDITIONNELLE N°01 : Réalisation D'un Salle De Conférence + Bloc Espace Commun + Bloc De Labo Science Humaines,

TRANCHE CONDITIONNELLE N°02 : Bâche A Eau+ Poste Transformateur +VRD +Mur De Soutènement +Eclairage Ext +Réseaux Distribution + Déteur Gaz

DATE DE DEPÔT DES OFFRES :26 FEV 2026.....
L'HEURE LIMITE DE DEPÔT DES OFFRES : 12 H 00 MN
L'HEURE D'OUVERTURE DES PLIS : 12 H 00 MN

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة علیزان
Université de Relizane
نيابة الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه
Vice-Rectorat de Développement, et Prospective et l'Orientation



DOSSIER DE CANDIDATURE

DOSSIER DE CANDIDATURE



Le dossier de candidature contient :

1. Une déclaration de candidature ; le soumissionnaire atteste qu'il :
 - N'est pas exclu ou interdit de participer aux marchés publics conformément aux dispositions des articles 75 et 89 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics.
 - N'est pas en redressement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois (3) mois porte la mention « néant ». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Le casier judiciaire concerne le candidat ou le soumissionnaire lorsqu'il s'agit d'une personne physique, et du gérant ou du directeur général de l'entreprise lorsqu'il s'agit d'une société ;
 - Est en règle avec ses obligations fiscales, parafiscales et envers l'organisme en charge des congés payés et du chômage intempéries des secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique, le cas échéant, pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie (mise à jour : CNAS, CASNOS, CACOBATPH) ;
 - Est inscrit au registre de commerce en relation avec l'objet du marché (copie du RC) ;
 - A effectué le dépôt légal des comptes sociaux année 2022, pour les sociétés de droit algérien (attestation de dépôt des comptes sociaux) ;
 - Détient un numéro d'identification fiscale, pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie (carte fiscale) ;
2. Une déclaration de probité ;
3. Les statuts pour les sociétés ;
4. Les documents relatifs aux pouvoirs du (ou des) signature (s) avec les preuves juridiques habilitant le (ou les) signataire (s) à présenter une offre et exécuter le marché au nom de l'entrepreneur ;
5. Copie du certificat de qualification et classification professionnelle en cours de validité : Activité Principale dans le domaine de travaux de bâtiment catégorie : (04) et plus.
6. Copie d'Attestation d'affiliation CNAS du personnel exigé, indiquant l'employeur ;
7. Copie du registre de commerce électronique ;
8. Extrait de rôle apuré ou contient des dettes avec engagement et échéancier de paiement.
9. Copie du Numéro d'identification fiscale (N.I.F).
10. Plan de charge signé et cachetée ;
11. Copies des bilans annuels des trois (03) dernières années (2022 ; 2023 ; 2024) visées par les services des impôts territorialement compétents ;
12. Références bancaires ;
13. Liste du matériel avec justification (justification de la propriété ou cartes grises + assurance) ;
14. Copie d'attestation de mise à jour (CNAS, CASNOS, CACOBATPH) ;
15. Extrait du casier judiciaire : n'est pas en redressement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois (3) mois porte la mention « Néant ». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Le casier judiciaire concerne le candidat ou le soumissionnaire lorsqu'il s'agit d'une personne physique, et du gérant ou du directeur général de l'entreprise lorsqu'il s'agit d'une société ;
16. Copie les références professionnelles justifiées par les attestations de bonne exécution pour des travaux similaires délivrées par les maîtres d'ouvrages.
17. attestation de dépôt des comptes sociaux année 2023.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة غليزان
Université de Relizane



DECLARATION DE CANDIDATURE

1/Identification du service contractant :

Désignation du service contractant :

2/Objet du marché public :

3/Objet de la candidature :

La présente déclaration de candidature est présentée dans le cadre d'un marché public allotie :

Oui Non

Dans l'affirmative :

Préciser les numéros des lots ainsi que leurs intitulés :

4/Présentation du candidat ou soumissionnaire :

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché

public : agissant :

- En son nom et pour son compte.
 Au nom et pour le compte de la société qu'il représente.

4-1/ Candidat ou soumissionnaire seul :

Dénomination de la société :

Adresse de la société :

Forme juridique de la société :

Montant du capital social :

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :

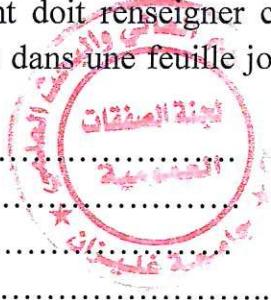
4-2/ Candidat ou soumissionnaire groupement momentané d'entreprises :

Le groupement est Conjoint ou Solidaire

Nombre de membres dans le groupement (en chiffres et en lettres):

Nom du groupement :

Présentation des membres du groupement (chaque membre du groupement doit renseigner cette rubrique. Les autres membres du groupement doivent remplir cette rubrique dans une feuille jointe en annexe, en donnant un numéro d'ordre à chaque membre) :



1-Dénomination de la société :

Adresse du siège social :

Forme juridique de la société :

Montant du capital social :

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :

La société est mandataire du groupement : Non ou Oui

Les membres du groupement :

- Signent individuellement l'offre du groupement et toutes modifications du marché public qui pourraient intervenir ultérieurement.
- Donnent mandat à un membre du groupement, désigné en qualité de mandataire, conformément à la convention de groupement qui accompagne l'offre, pour signer, en leur nom et pour leur compte, l'offre du groupement et toutes modifications du marché public qui pourraient intervenir ultérieurement;

Dans le cas d'un groupement conjoint préciser les prestations exécutées par chaque membre du groupement, en précisant le numéro du lot ou des lots concerné(s), le cas échéant :

5/Déclaration du candidat ou soumissionnaire :

Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il n'est pas exclu ou interdit de participer aux marchés publics :

- pour avoir refusé de compléter son offre ou du fait qu'il s'est désisté de l'exécution d'un marché public ;
- du fait qu'il soit en état de faillite, de liquidation de cessation d'activité ou qu'il fait l'objet d'une procédure relative à l'une de ces situations ;
- pour avoir fait l'objet d'un jugement ayant autorité de la chose jugée constatant un délit affectant sa probité professionnelle ;
- pour avoir fait une fausse déclaration ;
- du fait qu'il soit inscrit sur la liste des entreprises défaillantes ;
- du fait qu'il soit inscrit sur la liste des opérateurs économiques interdits de participer aux marchés publics ;
- du fait qu'il soit inscrit au fichier national des fraudeurs, auteurs d'infractions graves aux législations et réglementations fiscales, douanières et commerciales ;
- pour avoir fait l'objet d'une condamnation par la justice pour infraction grave à la législation du travail ;
- du fait qu'il n'a pas honoré son engagement d'investir ;

- du fait qu'il ne soit pas en règle avec ses obligations fiscales, parafiscales et envers l'organisme en charge des congés payés et du chômage intempéries des secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique, le cas échéant, pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie ;
- pour n'avoir pas effectué le dépôt légal des comptes sociaux, pour les sociétés de droit algérien ;

Non ou Oui

Dans la négative (à préciser) :

Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il :

- n'est pas en règlement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois mois porte la mention « néant ». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Dans le cas où l'entreprise fait l'objet d'un règlement judiciaire ou de concordat le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il est autorisé à poursuivre son activité.
- est inscrit au registre de commerce ou au registre de l'artisanat et des métiers, pour les artisans d'art ou détenir la carte professionnelle d'artisan, en relation avec l'objet du marché
- public, sous le n° du
- Délivré par
- détient le numéro d'identification fiscale suivant :, délivré par le, pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie.

Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il n'existe pas des priviléges, des nantissements, des gages et/ou des hypothèques inscrits à l'encontre de l'entreprise.

Non ou Oui

Dans l'affirmative : (préciser la nature de ces priviléges, nantissements, gages et/ou hypothèques et joindre à la présente déclaration copie de leurs états, délivrés par une autorité compétente).

Le candidat ou soumissionnaire déclare que la société n'a pas été condamnée en application de l'ordonnance n°03-03 du 19 Jourada 1424 correspondant au 19 juillet 2003, modifiée et complétée, relative à la concurrence ou en application de tout autre dispositif équivalent:

Non ou Oui

Dans l'affirmative : (préciser la cause de la condamnation, la sanction et la date de la décision)

Le candidat ou soumissionnaire seul ou en groupement déclare avoir les capacités nécessaires à l'exécution du marché public et produit à cet effet, les documents demandés par le service contractant dans le cahier des charges (lister ci-après les documents joints) :

-
-
-
-
-
-
-



Le candidat ou soumissionnaire déclare que :

- la société est qualifiée et/ou agréée par une administration publique ou un organisme spécialisé à cet effet, lorsque cela est prévu par un texte réglementaire :

Non ou Oui

Dans l'affirmative : (indiquer l'administration publique ou l'organisme qui a délivré le document, son numéro, sa date de délivrance et sa date d'expiration)

- la société a réalisé pendant (indiquer la période considérée) un chiffre d'affaires annuel moyen de (indiquer le montant du chiffre d'affaires en chiffres, en lettres et en hors taxes): , dont % sont en relation avec l'objet du marché public ou du lot (barrer la mention inutile).

- Le candidat ou soumissionnaire compte présenter dans son offre un sous-traitant :

Non ou Oui

Dans l'affirmative remplir le formulaire joint en annexe V du présent arrêté.

6/Signature du candidat ou soumissionnaire seul ou de chaque membre du groupement

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché public ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur.

Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n° 66-156 du 18 Safar 1386 correspondant au 8 juin 1966 portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Nom, prénom, qualité du signataire	Lieu et date de signature	Signature
.....
.....
.....

N.B :

- Cocher les cases correspondant à votre choix.
- Les cases correspondantes doivent obligatoirement être remplies.
- En cas de groupement, une déclaration suffit pour le groupement.
- En cas d'allotissement chaque lot doit faire l'objet d'une déclaration.
- Lorsque le candidat ou soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, aux entreprises individuelles.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة عزيزان
Université de Relizane
DECLARATION DE PROBITE



1/Identification du service contractant :
Désignation du service contractant :

2/Objet du marché public :

3/Présentation du candidat ou soumissionnaire :

-Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public agissant :

En son nom et pour son compte.

Au nom et pour le compte de la société qu'il représente.

Dénomination de la société :

Adresse de la société:

Forme juridique de la société :

Montant du capital social :
Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :

4/Déclaration du candidat ou soumissionnaire :

Je déclare que ni moi, ni l'un de mes employés ou représentants, n'avons fait l'objet de poursuites judiciaires pour corruption ou tentative de corruption d'agents publics.

Oui Non

Dans l'affirmative :(préciser la nature de ces poursuites, la décision rendue et joindre une copie du jugement).
M'engage à ne recourir à aucun acte ou manœuvre dans le but de faciliter ou de privilégier le traitement de mon offre au détriment de la concurrence loyale.

M'engage à ne pas m'adonner à des actes ou à des manœuvres tendant à promettre d'offrir ou d'accorder à un agent public, directement ou indirectement, soit pour lui-même ou pour une autre entité, une rémunération ou un avantage de quelque nature que ce soit, à l'occasion de la préparation, de la négociation, de la passation, de l'exécution ou de contrôle d'un marché public ou d'un avenant.

Déclare avoir pris connaissance que la découverte d'indices concordants de partialité ou de corruption avant, pendant ou après la procédure de passation d'un marché public ou d'un avenant, sans préjudice des poursuites judiciaires, constituerait un motif suffisant pour prendre toute mesure coercitive, notamment de résilier ou d'annuler le marché public ou l'avenant concerné et d'inscrire l'entreprise sur la liste des opérateurs économiques interdits de participer aux marchés publics.

Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n° 66-156 du 18 Safar 1386 correspondant au 8 juin 1966 portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Fait à, le

Signature du candidat ou soumissionnaire

(Nom, qualité du signataire et cachet du candidat ou soumissionnaire)

N.B :

- Cocher les cases correspondant à votre choix.
- Toutes les rubriques doivent obligatoirement être remplies.
- En cas de groupement, chaque membre doit présenter sa propre déclaration.
- En cas de sous-traitance, chaque sous-traitant doit présenter sa propre déclaration.
- En cas d'allotissement, une déclaration suffit pour tous les lots. Le(s) numéro(s) de lot(s) doit (vent) être mentionné(s) dans la rubrique n° 2 de la présente déclaration.
- Lorsque le candidat ou soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, aux entreprises individuelles.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة غليزان
Université de Relizane
نيابة الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه
Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation



OFFRE TECHNIQUE

OFFRE TECHNIQUE



L'Offre Technique contient :

1. Une déclaration à souscrire ;
2. Le cahier des charges portant à la dernière page, la mention manuscrite « lu et accepté » ;
3. Planning des travaux et de réalisation signé et cacheté ;
4. Un mémoire technique justificatif ;
5. Fiche de renseignement ;
6. P.V. de Visite du site.
7. La liste des moyens humains doit être justifiée par des copies des attestations d'affiliation CNAS (en cours de validité le jour d'ouverture des plis) + copie des diplômes + Copie des attestations de travail visées par l'employeur
8. Listes des moyens matériels :

Pour le **matériel non roulant**, le soumissionnaire doit présenter des copies des factures d'achat justifiés par P.V. **d'huissier de justice**, signé daté et cacheté (date d'établissement inférieure ou égale à une année au jour de l'ouverture des plis).

Pour le **matériel roulant**, le soumissionnaire doit présenter des cartes grises et accompagnées des polices d'assurance, en cours de validité.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة غليزان
Université de Relizane



DECLARATION A SOUSCRIRE

1/Identification du service contractant :

Désignation du service contractant :

2/Objet du marché public :

2/Présentation du soumissionnaire et désignation du mandataire, dans le cas d'un groupement :

Désignation du soumissionnaire (reprendre la dénomination de la société telle que figurant dans la déclaration de candidature) :

Soumissionnaire seul.

Dénomination de la société:

Soumissionnaire groupement momentané d'entreprises : Conjoint ou Solidaire

Dénomination de chaque société :

1.
 2.
 3.
- /.....

Dénomination du groupement :

-Désignation du mandataire :

Les membres du groupement désignent le mandataire suivant :

3/Objet de la déclaration à souscrire :

Objet du marché public :

Wilaya(s) où seront exécutées les prestations, objet du marché public :

La présente déclaration à souscrire est présentée dans le cadre d'un marché public allotii :

Non ou Oui

Dans l'affirmative :

Préciser les numéros des lots ainsi que leurs intitulés:

-
- Offre de base
- Variante(s) suivante(s) (décrire les variantes sans mentionner leurs montants) :
- Prix en option(s) suivant(s) (décrire les prestations, objet des prix en options, sans mentionner leurs montants) :
-

4/Engagement du soumissionnaire :

Après avoir pris connaissance des pièces constitutives du marché public prévues dans le cahier des charges, et conformément à leurs clauses et stipulations,

 Le signataire

S'engage, sur la base de son offre et pour son propre compte ;

Dénomination de la société:.....

Adresse du siège social :

Forme juridique de la société :

Montant du capital social :

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public:

Engage la société, sur la base de son offre ;

Dénomination de la société:.....

Adresse du siège social :

Forme juridique de la société :

Montant du capital social :

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :

L'ensemble des membres du groupement s'engagent, sur la base de l'offre du groupement
Présentation des membres du groupement (chaque membre du groupement doit renseigner cette rubrique. Les autres membres du groupement doivent remplir cette rubrique dans une feuille jointe en annexe, en donnant un numéro d'ordre à chaque membre) :

1/Dénomination de la société :

Adresse du siège social :

Forme juridique de la société :

Montant du capital social :

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :

Dans le cas d'un groupement conjoint préciser les prestations exécutées par chaque membre du groupement, en précisant le numéro du lot ou des lots concerné(s), le cas échéant :

Désignation des membres	Nature des prestations	Montant HT des prestations
.....
.....
.....

A livrer les fournitures demandées ou à exécuter les prestations demandées aux prix cités à la lettre de soumission prévue à l'annexe IV du présent arrêté, et dans un délai de (en chiffres et en lettres) , à compter de la date d'entrée en vigueur du marché public, dans les conditions fixées dans le cahier des charges.
Le présent engagement me lie pour le délai de validité des offres.



5/Signature de l'offre par le soumissionnaire :

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché public ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur.

Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n° 66-156 du 18 Safar 1386 correspondant au 8 juin 1966 portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Nom, prénom, qualité du signataire	Lieu et date de signature	Signature
.....
.....
.....

6/décision du service contractant :

La présente offre est

A....., le

Signature du représentant du service contractant :

N.B :

- Cocher les cases correspondant à votre choix.
- Les cases correspondantes doivent obligatoirement être remplies.
- En cas de regroupement, présenter une seule déclaration.
- En cas d'allotissement chaque lot doit faire l'objet d'une déclaration.
- Pour chaque variante présenter une déclaration.
- Pour les prix en option remplir une déclaration à part.
- Lorsque le soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, aux entreprises individuelles.

FICHE DE RENSEIGNEMENT



- 1) Dénomination de l'entreprise :
- 2) Numéro du Téléphone :
Mobile :
Fixe :
- 3) Adresse de l'entreprise :
- 4) numéro de registre ce commerce :
- 5) Numéro du code d'imposition :
- 5) Numéro du code fiscale :
- 6) Numéro CACOBATH :
- 7) Numéro CASNOS :
- 8) Numéro CNAS :
- 9) Numéro NIF :
- 10) № RIB :

Fait à, le

LE SOUMISSIONNAIRE

(Signature et cachet)



PROCES VERBAL DE VISITE DU SITE

№ -TEL ENTREPRISE.....

PROJET : REALISATION D'UN BLOC DE 07 LABORATOIRES DE RECHERCHE A L'UNIVERSITE DE RELIZANE.

L'An deux Mille Vingt-cinq et le



Nom soussigné :

Mr :

Mr :

Nous sommes déplacé sur les lieux du projet cité ci-dessus pour recueillir les renseignements nécessaires à l'établissement et la préparation du dossier de soumission, examiner les lieux de travaux (nature du terrain, relief accessibilité et climat), ainsi que les possibilités local en matériaux.

En foi de quoi nous avons dressé le présent procès-verbal, au jour, mois et an que dessus.

LE REPRESENTANT DE L'ENTREPRISE

LE REPRESENTANT DU MAÎTRE D'OUVRAGE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة غليزان
Université de Relizane
نيابة الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه
Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation



INSTRUCTIONS AUX CANDIDATS

I- INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

** SOMMAIRE **

I. DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 01 : Objet du cahier des charges ;

ARTICLE 02 : Consistance des travaux ;

ARTICLE 03 : Définitions des termes utilisés dans de document ;

03.1- Le service contractant ;

03.2- Le partenaire cocontractant ;

03.3- Le maître d'œuvre ;

03.4- Le contrôleur technique ;

03.5- Le terme cahier des charges ;

ARTICLE 04 : Mode de passation ;

ARTICLE 05 : Visite du site des travaux ;

ARTICLE 06 : Langue de l'offre et publication de l'avis d'appel d'offres ;

ARTICLE 07 : Dépenses encourues du fait de l'appel d'offres ;

ARTICLE 08 : Exigences de participation ;

ARTICLE 09 : cas de groupement ;

ARTICLE 10 : Capacités minimales exigées ;

ARTICLE 11 : Exclusion de la participation.

II. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

ARTICLE 12 : Documents constituant l'offre.

III. PREPARATIO DES SOUMISSIONS

ARTICLE 13 : Contenu du dossier d'appel d'offres ;

ARTICLE 14 : Montant de l'offre ;

ARTICLE 15 : Délais d'exécution ;

ARTICLE 16 : Forme et signature des offres ;

ARTICLE 17 : La mention « Lu et Accepté » ;

ARTICLE 18 : Retrait du cahier des charges ;

ARTICLE 19 : Eclaircissement relatifs au dossier d'appel d'offres ;

ARTICLE 20 : Eclaircissement apportés aux offres des soumissionnaires ;

ARTICLE 21 : Présentation des offres ;

ARTICLE 22 : Durée de préparation des offres ;

ARTICLE 23 : Date et heure limite de dépôt des offres ;

ARTICLE 24 : Date et heure d'ouverture des plis ;

ARTICLE 25 : La durée de validité des offres ;

ARTICLE 26 : Montant et monnaie de l'offre.

IV. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES



- ARTICLE 27 :** Ouverture des plis et évaluation des offres ;
ARTICLE 28 : Détermination de la conformité des offres par rapport au cahier des charges
ARTICLE 29 : Correction des erreurs ;
ARTICLE 30 : Evaluation et comparaison des offres ;
ARTICLE 31 : Choix du cocontractant ;
ARTICLE 32 : Les documents justifiant les informations contenues la déclaration de candidature ;
ARTICLE 33 : Rejet de l'offre retenue ;
ARTICLE 34 : Caractère confidentiel de la procédure d'examen et d'évaluation des offres ;
ARTICLE 35 : Droit reconnu au maître d'ouvrage d'accepter ou rejeter toute offre.

V. ATTRIBUTION DU MARCHE

- ARTICLE 36 :** Attribution provisoire du marché et droit de recours ;
 01/ Attribution provisoire du Marché ;
 02/ Publication de l'Avis d'Attribution Provisoire du Marché ;
 03/ Droit de recours ;
ARTICLE 37 : Annulation de la procédure de passation de marché ou de l'attribution provisoire ;
ARTICLE 38 : Justification des prix ;
ARTICLE 39 : Désistement ;
ARTICLE 40 : Recrutement de la main d'œuvre locale ;
ARTICLE 41 : Clauses de principes.

I / DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 01 : OBJET DU CAHIER DES CHARGES

Le présent cahier des charges établi conformément à l'article 26 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations des marchés publiques et délégations des services publics et l'article 17 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les conditions de choix de l'entreprise pour la passation et l'exécution de marché concernant les travaux du projet : **REALISATION D'UN BLOC DE 07 LABORATOIRES DE RECHERCHES A L'UNIVERSITE DE RELIZANE lot unique**, il concerne particulièrement le(s) tranche (s) suivants :

TRANCHE FERME : Réalisation D'un Bloc De Labo Science Et Technique +Bloc De Labo Science De La Nature Et De La Vie

TRANCHE CONDITIONNELLE N°01 : Réalisation D'un Salle De Conférence + Bloc Espace Commun+ Bloc De Labo Science Humaines.

TRANCHE CONDITIONNELLE N°02 : Bâche A Eau+ Poste Transformateur +VRD +Mur De Soutènement+Eclairage Ext +Réseaux Distribution.+ Détendeur Gaz.

ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES TRAVAUX

- Les travaux devront être réalisés conformément aux règles de l'art pour cette opération en **Lot unique**, ces travaux concernent les rubriques indiquées au BPU et DQE et qui se présentent comme suit :

- Travaux de terrassement
- Travaux de l'infrastructure
- Travaux d'assainissement intérieur
- Travaux de superstructure
- Travaux de maçonnerie
- Travaux d'enduit
- Travaux de revêtements de sol et mural
- Travaux d'étanchéité
- Travaux de menuiserie
- Travaux d'électricité
- Travaux de plomberie sanitaire
- Travaux de local technique et bâche a eau
- Travaux de réseau chauffage + réseaux intérieurs
- Travaux de peinture
- Travaux de voirie réseaux diverse

ARTICLE 03 : DEFINITION DES TERMES UTILISENT DANS CE DOCUMENT

03.1- Le service contractant

Dénommée parfois **Service Contractant** ou **Maître de l'Ouvrage**, se réfère à **l'Université de Relizane**, qui lance cet avis d'appel d'offre national ouvert avec exigence de capacités minimales. Le service contractant est la personne morale de droit public ou de droit privé disposant d'une capacité juridique à l'effet de contracter des marchés publics, notamment de travaux, dans les conditions fixées par la réglementation des marchés publics

03.2- Le partenaire cocontractant

On entend par **Partenaire cocontractant**, ou **Soumissionnaire** tout opérateur économique, de droit algérien ou étranger, pouvant être une ou plusieurs personne(s) physique(s) et/ou morale(s), publique(s) et/ou privée(s). Dans le cadre du présent cahier des clauses administratives générales des marchés de travaux, « le partenaire cocontractant » est désigné ci-dessous « **l'entrepreneur** ».

Le soumissionnaire signifie la personne soumettant au Service Contractant une offre chiffrée en vue de l'exécution complète des travaux faisant l'objet du présent Appel d'Offres.

03.3- Le maître d'œuvre

Le maître d'œuvre est une personne physique ou morale, publique ou privée, de droit algérien ou étranger, qui réunit les conditions de qualifications professionnelles, les compétences techniques et les moyens nécessaires à l'exécution des opérations de maîtrise d'œuvre, pour le compte du service contractant, en s'engageant, à son égard sur la base d'un coût d'objectif, de délais et de normes de qualité. Le maître d'œuvre peut être notamment un architecte ou un bureau d'études spécialisé ou pluridisciplinaire agréé, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

03.4- Le contrôleur technique : est un organisme habilité, réunissant les conditions de qualifications professionnelles

Pour l'exercice de missions de contrôle technique de construction de bâtiment, dans le secteur des travaux publics ou spécifique au secteur de l'hydraulique. Assujetti à l'obligation de moyens, il est chargé principalement du contrôle de conception et de conformité de construction des ouvrages et parties d'ouvrages au regard des règles et normes applicables et du respect des plans, modifiés ou complétés, visés par sessions.

03.5- Le terme cahier des charges

Se réfère à l'acceptation par l'entreprise et l'Administration des termes et conditions du présent d'appel d'offre national ouvert avec exigence de capacités minimales engageant les parties contractantes à adhérer aux prescriptions pour l'exécution des ouvrages des travaux requis.

ARTICLE 04 : MODE DE PASSATION

Le présent marché sera passé après Avis d'appel d'offres national ouvert avec exigence de capacités minimales en application des dispositions des articles 39, 40, 42 et 44 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul Hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et des articles 36, 37, 38 et 39 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 05 : VISITE DU SITE DES TRAVAUX

Les soumissionnaires doivent visiter et examiner les lieux des travaux et les environs, ainsi que les possibilités locales en matériaux et de réunir sous sa responsabilité propre, tous les renseignements qui pourraient lui être nécessaires pour préparer son offre et prendre un engagement contractuel. Les dépenses résultant de cette visite seront à sa charge.

ARTICLE 06 : LANGUE DE L'OFFRE ET PUBLICATION DE L'AVIS D'APPEL D'OFFRES

Le présent avis d'appel d'offres ouvert avec exigence de capacités minimales, faisant l'objet du présent cahier des charges, est rédigé en langue arabe et en langue française. Il est publié obligatoirement dans le bulletin officiel des marchés de l'opérateur public (BOMOP) et au moins dans deux quotidiens nationaux, et par voie de presse écrite et de presse électronique agréées, conformément aux dispositions de l'article 61 et 65 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul Hidja 1436 correspondant au 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public et l'article 46 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 07 : DEPENSES ENCOURUES DU FAIT DE L'APPEL D'OFFRES

Le soumissionnaire supportera toutes les dépenses encourues du fait de la préparation et de la présentation de son offre. Le Maître de l'ouvrage ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable, quel que soit le déroulement ou l'issue de la procédure d'appel d'offres.

ARTICLE 08 : EXIGENCES DE PARTICIPATION

Conformément à l'article 77 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul Hidja 1436 correspondant la 16/12/2015 portante réglementation des marchés publics et délégations de services publics, et article 43 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les

règles générales relatives aux marchés publics, Un soumissionnaire, seul ou en groupement, ne peut présenter plus d'une offre par procédure de passation d'un marché public. Une même personne ne peut pas représenter plus d'un soumissionnaire ou candidat pour un même marché public.

ARTICLE 09 : EN CAS DE GROUPEMENT

Conformément à l'article 81 du décret présidentiel n° 15-247 du 02 Dhoul Hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et conformément à l'article 55 de la loi n° 12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 5 août 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, les soumissionnaires peuvent soumissionner dans le cadre d'un groupement momentané d'entreprises, sous condition du respect des règles relatives à la concurrence.

Les candidats et les soumissionnaires peuvent se présenter dans le cadre d'un groupement momentané d'entreprises solidaires ou d'un groupement momentané d'entreprises conjointes. Toutefois, si la nature du marché public l'exige, la personne contractante peut imposer, dans le cahier des charges, la constitution de groupements momentanés d'entreprises solidaires.

Et, dans ce cas, le marché public ou les marchés publics concernés doivent comporter une clause obligeant les opérateurs contractants agissant conjointement à réaliser le projet en solidarité ou en partenariat.

Les capacités des candidats constitués en groupement solidaire sont appréciées de manière globale, à condition de l'existence d'un relation juridique entre les membres dudit groupement, matérialisé par un Protocol d'accord dûment signée par les parties concernées. À ce titre, il n'est pas exigé de chacun des membres du groupement de justifier individuellement de l'ensemble des capacités exigées.

- groupement est dit momentané et solidaire lorsque chaque membre du groupement est tenu d'exécuter les prestations qui lui sont attribuées.

- mandataire du groupement momentané d'entreprises conjointes est solidairement responsable, à titre obligatoire, de l'exécution du marché avec chacun des membres du groupement, en ce qui concerne leurs obligations contractuelles envers la personne contractante.

- Les membres du groupement momentané d'entreprises désignent le membre majoritaire, sauf exception dûment motivée, dans la déclaration de souscription, en qualité de mandataire représentant l'ensemble des membres auprès de la personne contractante et assurant la coordination de l'exécution des prestations des membres du groupement.

- Le paiement, dans le cadre d'un groupement momentané d'entreprises solidaires, est effectué sur un compte bancaire commun ouvert au nom du groupement.

- Une copie de Protocol d'accord liant les membres du groupement des soumissionnaires solidaires (la Protocol d'accord doit impérativement préciser la nature solidaire du groupement).

- Chaque membre du groupement est contractuellement engagé à exécuter la totalité du marché.

- Dans le cas où le groupement est retenu pour l'attribution du marché, celui-ci est dans l'obligation de fournir le contrat dûment notarié.

ARTICLE 10 : CAPACITES MINIMALES EXIGEES

Conformément à l'article 44 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul Hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publiques et de l'article 39 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, ne peuvent soumissionner pour ces travaux seuls les entreprises soit individuellement , soit conjointement, soit conjointement dans le cadre d'un groupement temporaire d'établissement ou, la cas échéant dans le cadre d'un relation juridique établie par la loi, au sens d'organisation , qui répondent aux conditions minimales d'éligibilité à savoir :

En cas de soumissionnaire unique :

1-capacité professionnelle : certificat de qualification et de classification professionnelle en cours de validité activité principale travaux de bâtiment catégorie : (04) et plus

2-capacité technique : Avoir réalisé au moins un projet d'équipement de catégorie « B ou plus » ou deux projets de catégorie « A ou plus »

3-capacité financière : avoir réalisé au moins un chiffre d'affaires moyen de : **50 millions dinars**, Durant les trois dernières années (2022-2023-2024), exercices dûment visés par les services fiscaux pour les personnes physiques, et commissaires aux comptes pour les personnes morales avec un cachet d'agent de comptes certifié.

Dans le cadre d'un groupement d'entreprises solidaires:

Tout soumissionnaire ou candidat peut, dans le cadre d'un groupement, recourir aux capacités d'autres entreprises pour la réalisation des travaux, à condition que celles-ci disposent des capacités minimales requises. Ces capacités sont partagées entre le mandataire du groupement et les membres du groupement comme suit :

1-capacité professionnelle : Les entreprises titulaires d'un certificat de qualification et de classification professionnelle dans le domaine du bâtiment en tant qu'activité principale, de catégorie IV (quatre) ou plus, peuvent être désignés en tant que mandataire du groupement. Quant aux autres membres du groupement, ils doivent être titulaires d'un certificat de qualification et de classification professionnelle dans le domaine du bâtiment en tant qu'activité principale, de catégorie III (trois) ou plus.

2-capacité technique : Avoir réalisé au moins un projet d'équipement de catégorie « B ou plus », ou deux projets de catégorie « A ou plus »

3-capacité financière : avoir réalisé au moins un chiffre d'affaires moyen de : 50 millions dinars, Durant les trois dernières années (2022-2023-2024), exercices dûment visés par les services fiscaux pour les personnes physiques, et commissaires aux comptes pour les personnes morales avec un cachet d'agent de comptes certifié.

NB :

Les références justifiant la condition 2 et doivent être accompagnées des attestations de bonne exécution correspondantes délivrées par les Maîtres d'Ouvrage.

- Si l'une des conditions mentionnées ci-dessus n'est pas satisfaite par un soumissionnaire, son offre sera considérée comme non éligible et sera donc écartée.

A ce titre, Le soumissionnaire devra fournir dans son offre les documents permettant de déterminer les paramètres suivants :

- Capital social de l'entreprise,
- Chiffres d'affaires de l'entreprise,
- Effectif total de l'entreprise,
- Encadrement technique de l'entreprise,
- Valeur des moyens matériels de l'entreprise.

ARTICLE 11 : EXCLUSION DE LA PARTICIPATION

Conformément à l'article 75 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics, et article 51 du loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics Sont exclus, temporairement ou définitivement, de la participation aux marchés publics, les opérateurs économiques ;

- ✓ Qui ont refusé de compléter leurs offres ou se sont désistés de l'exécution d'un marchés publics avant l'expiration du délai de validité de l'offres, dans les conditions prévues aux article 71 et 74 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El Hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés et complété et des délégations de service publics;
- ✓ Qui sont en état de faillite, de liquidation de cessation d'activités, de règlement judiciaire ou de concordat ;
- ✓ Qui ont fait l'objet d'une procédure de déclaration de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de règlement judiciaire ou de concordat ;

- ✓ Qui ont fait l'objet d'un jugement ayant autorité de la chose jugée et constatant un délit affectant Leur probité professionnelle ;
- ✓ Qui ne sont pas en règle avec leurs obligations fiscales et parafiscales ;
- ✓ Qui ne justifient pas du dépôt légal de leurs comptes sociaux ;
- ✓ Qui ont fait une fausse déclaration ;
- ✓ Qui ont été inscrits sur la liste des entreprises défaillantes, après avoir fait l'objet de décisions de résiliation aux torts exclusifs de leurs marchés, par des services contractants ;
- ✓ Qui ont été inscrits sur la liste des entreprises économique interdits de participer aux marchés publics, prévus à l'article 89 du présent décret ;
- ✓ Qui ont été inscrit dans au fichier national des fraudeurs, auteurs d'infraction graves aux législations et réglementations fiscales, douanières et commerciales ;
- ✓ Qui ont fait l'objet d'une condamnation pour infraction grave à la législation du travail et de la sécurité sociale ;
- ✓ Qui n'ont pas respecté leurs engagements définis à l'article 84 du présent décret ;

II. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

ARTICLE 12 : DOCUMENTS CONSTITUANT L'OFFRE

Le dossier d'appel d'offres comprend les documents constituant le dossier de candidature, le dossier technique et le dossier de l'offre financière .

Les soumissionnaires devront examiner soigneusement toutes les instructions, conditions, modèles, termes, spécifications figurant au dossier d'appel d'offres.

La présentation d'une offre non conforme au dossier d'appel d'offres s'effectuera aux risques des soumissionnaires.

III. PREPARATION DES SOUMISSIONS

ARTICLE 13 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Conformément à l'article 67 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul Hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics, et à l'article 47 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Les offres doivent comporter un dossier de candidature, une offre technique et une offre financière.

Le dossier de candidature, l'offre technique et l'offre financière sont insérés dans des enveloppes séparées et cachetées, indiquant la dénomination de l'entreprise, la référence et l'objet de l'appel d'offres ainsi que la mention : « dossier de candidature », « offre technique » ou « offre financière », selon le cas. Ces enveloppes sont mises dans une autre enveloppe cachetée et anonyme, comportant la mention :

« A n'ouvrir que par la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres »

Avis d'appel d'offres national ouvert avec exigence de capacités minimales n°.../2025

OPERATION : Suivi Et Réalisation D'un Bloc De 07 Laboratoires De Recherche A L'université De Relizane.

PROJET : Réalisation D'un Bloc De 07 Laboratoires De Recherche A L'université De Relizane.

L'offre établie par les soumissionnaires doit comprendre les documents suivants et doit être séparée en trois parties, l'Offre de Candidature, l'Offre Technique et l'Offre Financière :

I- Le dossier de candidature contient :

1- une déclaration de candidature dûment renseignée, datée, cachetée et signée ;

Dans la déclaration de candidature, le candidat ou soumissionnaire atteste qu'il :

* n'est pas exclu ou interdit de participer aux marchés publics conformément aux dispositions des articles 75 et 89 du présent décret ;

* n'est pas en redressement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois (3) mois porte la mention « Néant ». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Le

casier judiciaire concerne le candidat ou le soumissionnaire lorsqu'il s'agit d'une personne physique, et du gérant ou du directeur général de l'entreprise lorsqu'il s'agit d'une société ;

* est en règle avec ses obligations fiscales, parafiscales et envers l'organisme en charge des congés payés et du chômage intempéries des secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique, le cas échéant, pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie ;

* est inscrit au registre de commerce ou au registre de l'artisanat et des métiers, pour les artisans d'art ou détenant la carte professionnelle d'artisan, en relation avec l'objet du marché ;

* a effectué le dépôt légal des comptes sociaux, pour les sociétés de droit algérien ;

* détient un numéro d'identification fiscale, pour les entreprises de droit algérien

2- une déclaration de probité dûment renseignée, datée, cachetée et signée ;

3- les statuts pour les sociétés ;

4- les documents relatifs aux pouvoirs habilitant les personnes à engager l'entreprise ;

5- tout document permettant d'évaluer les capacités des candidats, des soumissionnaires ou, le cas échéant, des sous-traitants :

a/ **capacité professionnelle:** certificat de qualification et de classification professionnelles en cours de validité activité principale travaux de bâtiment catégorie: (04) et plus

2-capacité technique : Avoir réalisé au moins un projet d'équipement de catégorie « B ou plus » ou deux projets de catégorie « A ou plus »

3-capacité financière : avoir réalisé au moins un chiffre d'affaires moyen de :**50 millions dinars**, Durant les trois dernières années (2022-2023- 2024), exercices dûment visés par les services fiscaux pour les personnes physiques, et commissaires aux comptes pour les personnes morales avec un cachet d'agent de comptes certifié.

Notamment les pièces suivantes :

N°	DESIGNATION DES PIECES
01	Le statut de l'entreprise le cas échéant
02	Les pouvoirs du (ou des) signature (s) avec les preuves juridiques habilitant le (ou les) signataire (s) à présenter une offre et exécuter le marché au nom de l'entrepreneur
03	Les copies des attestations de mise à jour CNAS, CASNOS, CACOBATPH
04	Les références professionnelles justifiées par des attestations de bonne exécution pour des travaux similaires délivrées par les maîtres d'ouvrages.
05	Copie du registre de commerce électronique
06	Copie du Numéro d'identification fiscale (N.I.F).
07	Certificat de qualification et de classification professionnelle en cours de validité activité principale travaux de bâtiment catégorie : (04) et plus
08	Extrait de rôle apuré et/ou contient des dettes avec engagement et échéancier de paiement.
09	Bilans financiers des trois (03) années (2022, 2023et 2024) visées par les services des impôts territorialement compétents
10	Attestation de dépôt légal des comptes sociaux année 2023 ; (pour la personne morale le cas échéant)
10	un extrait du casier judiciaire : n'est pas en redressement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois (3) mois porte la mention « Néant ». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Le casier judiciaire concerne le candidat ou le soumissionnaire lorsqu'il s'agit d'une personne physique, et du gérant ou du directeur général de l'entreprise lorsqu'il s'agit d'une société ;

II- L'Offre Technique contient les pièces suivantes :

N°	DESIGNATION DES PIECES
01	La déclaration à souscrire dûment renseignée datée et signée.

02	Le cahier des charges signé, paraphé sur chaque page et portant à la dernière page, la mention manuscrite « lu et accepté ».
03	Tout document permettant d'évaluer l'offre technique : un mémoire technique justificatif et tout autre document exigé en application des dispositions de l'article 78 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics.
04	Le planning d'exécution des travaux incluant toutes les phases des travaux, daté et signé
05	Les moyens matériels à mettre à la disposition du chantier avec copies des pièces justificatives. Pour le matériel non roulant , le soumissionnaire doit présenter des copies des factures d'achat justifiées par P.V. d'huiissier de justice , signé daté et cacheté (date d'établissement inférieure ou égale à une année au jour de l'ouverture des plis). Pour le matériel roulant , le soumissionnaire doit présenter des cartes grises accompagnées des polices d'assurance en cours de validité.
06	Les moyens Humains à mettre à la disposition du chantier dûment justifié (de copies des diplômes, attestation d'affiliation individuelle visé par le CNAS, ...).
07	Les spécifications et caractéristiques techniques détaillées des équipements ;

III- L'Offre Financière comprendra :

N°	DESIGNATION DES PIECES
01	La lettre de soumission dûment renseignée, datée, cachetée et signée.
02	Le bordereau des prix unitaires (BPU)
03	Le détail quantitatif et estimatif (DQE).
04	La décomposition du prix global et forfaitaire (DPGF)
05	Rabais éventuel

NB : Les pièces suivantes doivent être dûment paraphées et signées par le soumissionnaire :

ARTICLE 14 : MONTANT DE L'OFFRE

Le montant de l'offre devra couvrir l'ensemble des travaux cités en objet du cahier des charges et prestations décrites dans le dossier technique, sur la base du bordereau des prix unitaires présentés par le soumissionnaire en toutes taxes comprises.

Le soumissionnaire soumettra des prix unitaires correspondants à tous les éléments des travaux et de prestations figurant au devis quantitatif et estimatif et au bordereau des prix unitaires. L'exécution des éléments pour lesquels ne figure aucun prix ne fera l'objet d'aucun paiement de la part du service contractant, et sera réputée avoir été pris en compte dans les autres prix figurant au devis quantitatif et estimatif et au bordereau des prix unitaires. Tous les droits, impôts et taxes, à la charge du soumissionnaire au titre du marché, ou à tout autre titre, en vigueur quinze (15) jours avant la date de remise des offres, seront réputés compris dans les prix unitaires et dans le montant total de l'offre présentée par le soumissionnaire.

L'évaluation et la comparaison des offres, par la commission d'ouverture et d'évaluation des offres du service contractant, s'effectueront sur cette base.

ARTICLE 15 : DELAIS D'EXECUTION

Le soumissionnaire doit indiquer précisément les délais d'exécution des travaux et présenter un planning détaillé des réalisations et prestations y afférentes.

ARTICLE 16 : FORME ET SIGNATURE DES OFFRES

- L'offre devra être présentée en un seul exemplaire et sous pli fermé et contenant : Le dossier de candidature, l'offre technique et l'offre financière insérés dans des enveloppes séparées à l'intérieur de la même enveloppe.
- Celle-ci doit parvenir au service contractant le jour correspondant à la date de dépôt des offres et avant l'heure limite fixée sur le présent cahier des charges et l'avis d'appel d'offres.



L'offre doit être remplie et signée par la ou des personnes dument habilitées à engager le soumissionnaire au titre du marché, munie d'une procuration écrite ou d'une décision de délégation de pouvoir de signature conformément aux dispositions de la loi n°04-08 du 14 aout 2004 relative aux conditions d'exercice des activités commerciales.

Toutes les pages de l'offre devront être paraphées et signées par le soumissionnaire.

- L'offre ne doit comporter aucune modification, surcharge ou suppression d'article à l'exception de celles qui sont destinées à corriger les erreurs de calcul du soumissionnaire.

ARTICLE 17 : LA MENTION « LU ET ACCEPTE »

Le soumissionnaire doit spécifiquement inscrire à la dernière page du présent cahier des charges la mention suivante : **« Lu et accepté »**. Cette mention doit être apposée à la main, afin d'attirer l'attention du signataire sur l'engagement qu'il va prendre et déclare avoir pris connaissance de l'ensemble des clauses dans le présent cahier des charges.

ARTICLE 18 : RETRAIT DU CAHIER DES CHARGES

Conformément à l'article 63 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, le cahier des charges doit être retiré auprès à l'adresse de site web : www.univ-relizane.dz, ou l'adresse suivante :

Université de Relizane

Vice-Rectorat de Développement, et Prospective et l'Orientation

Cité Zaghloul Bormadja, Relizane par le soumissionnaire ou son représentant dument signé.

Télé/Fax : 044 72 40 57- Site web : www.univ-relizane.dz

ARTICLE 19 : ECLAIRCISSEMENT RELATIFS AU DOSSIER d'APPEL D'OFFRES

Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements relatifs au dossier d'appel d'offres peut en faire la demande au service contractant par écrit ou par télécopie envoyé à l'adresse :

Université de Relizane

Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation

Cité Zaghloul Bormadja, Relizane

Télé/Fax : 044 72 40 57- Site web : www.univ-relizane.dz

Le service contractant répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement reçue au moins dix (10) jours avant la date de dépôt des offres. Une copie de la réponse du service contractant indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant retirés le dossier d'appel d'offres.

ARTICLE 20 : ECLAIRCISSEMENT APPORTES AUX OFFRES DES SOSSIONNAIRES

Aucune négociation n'est autorisée avec les soumissionnaires après l'ouverture et durant l'évaluation des offres. Conformément aux dispositions de l'article 80 décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul Hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et article 54 de la loi n°12-23 en date du 05/08/2023 pour faciliter l'examen d'évaluation et la comparaison des offres.

Toutefois, pour permettre de comparer les offres, le service contractant peut demander par écrit aux soumissionnaires, de clarifier et de préciser la teneur de leurs offres. La réponse du soumissionnaire ne peut, en aucune manière, modifier son offre ou affecter la concurrence.

ARTICLE 21 : PRESENTATION DES OFFRES

Le dossier de candidature, l'offre technique et l'offre financière sont insérés dans des enveloppes séparées et cachetées, indiquant la dénomination de l'entreprise, la référence et l'objet de l'appel d'offres ainsi que la mention « **Dossier de Candidature** », « **Offre Technique** » ou « **Offre Financière** », selon le cas. Ces enveloppes sont mises dans une autre enveloppe cachetée et anonyme, comportant la mention suivante :

« **A n'ouvrir que par la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres** »
Avis d'appel d'offres national ouvert avec exigence de capacités minimales n°04/2025

OPERATION : Suivi Et Réalisation D'un Bloc De 07 Laboratoires De Recherche A L'université De Relizane.

PROJET : Réalisation D'un Bloc De 07 Laboratoires De Recherche A L'université De Relizane.

Si l'enveloppe extérieure ne porte pas les mentions prévues ci-dessus, le service contractant ne portera pas la responsabilité d'une erreur de destination ou d'une ouverture prématurée. Une offre qui aurait été ouverte trop tôt sera rejetée par le service contractant et renvoyée au soumissionnaire.

ARTICLE 22 : DUREE DE PREPARATION DES OFFRES

Conformément à l'article 66 du décret présidentiel N° 15-247 du 16 Septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, la durée de préparation des offres est de **quinze (15) JOURS**, à partir de la date de la première parution d'appel d'offre dans le bulletin officiel des marchés de l'opérateur public (BOMOP) ou dans les quotidiens nationaux arabe ou français.

ARTICLE 23 : DATE ET HEURE Limite DE DEPÔT DES OFFRES

Le jour limite de dépôt des offres correspondent au dernier jour de la durée de préparation des offres, le **26 FEV 2026**

L'heure limite de dépôt des offres correspondent au dernier jour de la durée de préparation des offres de **08h à 12h 00mn**.

Si ce jour coïncide avec un jour férié ou un jour de repos légal, la durée de préparation des offres est prorogée jusqu'au jour ouvrable suivant.

ARTICLE 24 : DATE ET HEURE D'OUVERTURE DES PLIS

Le jour d'ouverture des plis correspond au dernier jour de la durée de préparation des offres Le..... **26 FEV 2026**

L'heure d'ouverture des plis correspondent au dernier jour de la durée de préparation des offres à **douze Heures (12h 00)**

Si ce jour coïncide avec un jour férié ou un jour de repos légal, la durée de préparation des offres est prorogée jusqu'au jour ouvrable suivant.

Les offres doivent être déposées par les soumissionnaires à l'adresse suivante :

Université de Relizane

Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation

Cité Zaghloul Bormadja, Relizane

Cette date de dépôt des offres peut être prorogée par le service contractant quand les circonstances le justifient, en publiant une prolongation de l'avis d'appel d'offres Dans ce cas, il en informe les soumissionnaires par tout moyen ; auquel cas les droits et obligations du service contractant et des soumissionnaires précédemment régis par la date limite initialement arrêtée seront dorénavant régis par la date telle qu'elle a été reportée.

ARTICLE 25 : LA DUREE DE VALIDITE DES OFFRES

Les offres des entreprises soumissionnaires resteront valables pendant une période de 90 jours à compter de la date de dépôt des offres fixée dans l'avis d'appel d'offre, augmenté (+) du délai de préparation des offres (3 mois + 15 jours), Conformément à l'article 98 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul-Hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics, et l'article 76 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics,

ARTICLE 26 : MODIFICATION DES DOCUMENTS DE L'APPEL D'OFFRE

26.1- Le service contractant peut à tout moment et préalablement au dernier jour de la durée de préparation des offres, le service contractant peut pour quelque motif que ce soit, sur sa propre initiative ou à la suite d'une demande d'éclaircissement présentée par un soumissionnaire, modifier les documents d'appels d'offre. En procédant à un additif qui sera transmis à tous les soumissionnaires.

Ces modifications doivent faire l'objet du visa de la commission des marchés publics de l'**Université de Relizane**.

26.2- L'additif sera envoyé par lettre ou par fax à tous les futurs soumissionnaires qui ont retiré le dossier d'appel d'offre, et aura la valeur obligatoire à leur encontre. Les soumissionnaires éventuels accuseront réception de l'addendum au service contractant par fax, dans les plus brefs délais.

26.3- Pour donner aux futurs soumissionnaires suffisamment de temps pour modifier leurs soumissions, conformément à l'addendum, le service contractant à la faculté, de proroger la durée de préparation des offres, conformément aux dispositions de l'article 18 de la présente instruction.

ARTICLE 27 : MONTANT ET MONNAIE DE L'OFFRE

Le montant de l'offre doit être présenté en toutes taxes comprises et doit être libellée en dinar algérien.

Le montant de l'offre doit être porté ; en toutes taxes comprises ; en lettres et en chiffres sur la soumission et au total général du détail quantitatif et estimatif.

Le bordereau des prix unitaires doit comporter les prix en lettres et en chiffres en hors taxes, lorsqu'il existe une différence entre le montant en chiffres et le montant en lettres, le montant en lettres fera foi.

IV. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES

ARTICLE 28 : OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES

Conformément aux articles 70, 71, 72, 160, 162 et 161 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 48 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics :

L'ouverture des plis des dossiers de candidatures, des offres techniques et financières aura lieu le dernier jour de la durée de préparation des offres, **à douze Heures (12h 00mn)** au siège de :

Université de Relizane

Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation

Cité Zaghloul Bormadia, Relizane.

- Si ce jour coïncide avec un jour férié ou un jour de repos légal, l'ouverture des plis est prorogée jusqu'au jour ouvrable suivant.
- Les soumissionnaires sont invités à assister cette séance.

Anonymat :

a)- Les offres seront présentés anonymes, porteront seulement le numéro attribué aux soumissionnaires.

L'ouverture des plis et évaluation des offres se fait en trois phases :

1ère Phase : (Ouverture des Offres de candidatures, Techniques et financières)

L'ouverture des plis est effectuée par une commission permanente d'ouverture des plis et d'évaluation des offres instituée auprès de l'**Université de Relizane**, et que les membres de la commission d'ouverture des plis et d'évaluation sont compatibles.

A ce titre, cette commission effectue les missions suivantes :

- De constater la régularité de l'enregistrement des offres ;
- De dresser la liste des soumissionnaires dans l'ordre d'arrivée des plis de leurs offres, avec l'indication du contenu, des montants des propositions et des rabais éventuels ;
- De dresser une description détaillée de la liste des pièces constitutives de chaque offre ;
- De parapher les documents des plis ouverts, qui, ne sont pas concernés par la demande de compléments ;
- L'ouverture, en sa séance publique, des plis techniques et financiers, en présence de l'ensemble des soumissionnaires, intervient pendant la même séance, à la date et l'heure d'ouverture des plis ;
- De dresser, séance tenante, le procès-verbal signé par tous les membres présents de la commission, qui doit contenir les réserves éventuelles formulées par les membres de la commission ;
- D'inviter, le cas échéant, par écrit, par le biais du service contractant, les candidats ou soumissionnaires à compléter leurs offres techniques, dans un délai maximum de **dix (10) jours** à

compter de la date d'ouverture des plis, sous peine de rejet de leurs offres, par les documents manquants ou incomplets exigés, à l'exception du mémoire technique justificatif et les pièces qui font l'objet d'une notation. En tout état de cause, sont exclus de la demande de compléments tous les documents émanant des soumissionnaires qui servent à l'évaluation des offres ;

- Proposer au service contractant, le cas échéant, dans le procès-verbal, de déclarer l'infructuosité de l'appel d'offre lorsqu'aucune offre n'est réceptionnée.

- De restituer, par le biais du service contractant, aux opérateurs économiques concernés, le cas échéant, leurs plis non ouverts, dans les conditions prévues dans le présent décret.

- La commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres dresse, le cas échéant, un procès-verbal d'infructuosité signé par les membres présents dans les conditions prévus par le présent décret ;

2ème Phase : (Evaluation des Offres Techniques)

Conformément à l'article 72 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 48 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics : à l'issue de l'ouverture des offres techniques et financières, la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres se réunit pour déclarer après examen du rapport d'analyse élaboré par les services techniques compétents, les offres techniquement pré qualifiées à savoir celles ayant obtenu une note supérieure ou égale à **soixante (60) points**.

Le service contractant peut faire appel, sous sa responsabilité, à toute compétence qui sera chargée de l'élaboration du rapport d'analyse des offres, pour les besoins de la commission d'évaluation des offres.

Lors de l'évaluation des offres, le service contractant doit s'assurer que chaque offre est conforme aux conditions requises par le dossier d'appel d'offres.

Lorsqu'une offre n'est pas conforme, au dossier d'appel d'offres et affecte de façon considérable l'étendue et la qualité de l'appel d'offres, elle sera rejetée par la commission d'évaluation des offres et ne pourra pas être, par la suite, rendue conforme au dossier d'appel d'offres national. Elle procède à l'analyse des offres restantes.

Après élimination des offres non conformes à l'objet de l'avis d'appel d'offres et au contenu du cahier des charges et **écarte les candidats qui ne répondent pas aux conditions d'éligibilité**, puis elle procède à l'analyse des offres techniques sur la base de critères et d'une méthodologie fixée à l'article 29 ci-après, elle établit le classement technique des offres en précisant les soumissionnaires pré qualifiées techniquement ;

3ème Phase (Evaluation des Offres Financières)

La commission d'évaluation des offres procède à l'évaluation des offres financières des soumissionnaires **pré qualifiées** techniquement ; pour proposer au service contractant de **retenir** le soumissionnaire qui a présenté l'offre financière la moins distante.

ARTICLE 29 : DETERMINATION DE LA CONFORMITE DES OFFRES PAR RAPPORT AU CAHIER DES CHARGES

- Avant d'effectuer l'évaluation technique et financière des offres, la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres s'assurera de la conformité de l'offre par rapport au cahier des charges et l'appel d'offre.

- Après avoir invité les soumissionnaires à compléter leurs offres techniques dans un délai de 10 jours sous peine de rejet de leurs offres (à l'exception du mémoire technique justificatif en tout état de cause sont exclus de la demande de complément tous les documents émanant des soumissionnaires qui servent à l'évaluation des offres), et ce conformément aux articles 71 et 72 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics.

ARTICLE 30 : CORRECTION DES ERREURS

Les offres qui ont été reconnues conformes au dossier d'appel d'offres seront vérifiées par le service contractant pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. Les erreurs seront corrigées par le service contractant de la façon suivante :

30.1- Dans le bordereau des prix unitaires lorsqu'il existe une différence entre le prix en chiffres et le prix en lettres, le prix en lettre fera foi ;

30.2- Dans le devis estimatif et quantitatif, lorsque le prix unitaire ne correspond pas au bordereau des prix unitaires le prix indiqué en lettre dans le bordereau des prix unitaires fera foi et retenue dans le calcul du montant de l'article.

30.3- Le service contractant se réserve le droit de porter toutes les corrections des erreurs issues de la confusion dans les prix unitaires et celle relatifs aux opérations arithmétiques.

30.4- Quand le soumissionnaire n'accepte pas la correction, son offre sera rejetée.

30.5- Si le service contractant constate que le montant rectifié faussera le principe de la concurrence suite à la correction, ce dernier éliminera cette, offre en particulier dans les cas :

- Offre devenue suite à ces corrections moins disant.
- Augmentation jugé importante dans le montant de l'offre
- Si le montant de la soumission après correction dépasse les 05% plus ou en moins l'offre sera rejetée.

ARTICLE 31 : EVALUATION ET COMPARAISON DES OFFRES

➤ Condition de la Commission

Conformément à l'article 72 du décret présidentiel N°15-247 du 02 Dhoul-Hidja 1436 correspondant au 16/09/2015 (JO N°50) portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, l'évaluation des offres est effectuée, en une séance, par une commission dite commission permanente ouverture des plis et d'évaluation des offres.

Le service contractant peut instituer, sous sa responsabilité, un comité chargé de l'élaboration du rapport d'analyse des offres, pour les besoins de la commission de l'ouverture des plis et d'évaluation des offres.

- Eliminer les candidatures et les offres non conformes au contenu du cahier des charges établi conformément aux dispositions du présent décret et/ou à l'objet du marché. Dans le cas des procédures qui ne comportent pas une phase de présélection, les plis techniques, financiers et des prestations, le cas échéant relatifs aux candidatures rejetées ne sont pas ouverts.
- Procéder à l'analyse des offres restantes en deux phases sur la base de critères et la méthodologie prévus dans le cahier des charges.
- Elle établit, dans une première phase, le classement technique des offres et élimine les offres qui n'ont pas obtenu la note minimale prévue au cahier des charges.
- Elle examine, en tenant compte, éventuellement, des rabais consentis dans leurs offres, dans une deuxième phase, les offres financières des soumissionnaires pré qualifiés techniquement.
 - Retenir, conformément au cahier des charges, l'offre économiquement la plus avantageuse, correspondant à l'offre :
 1. La moins-disante, parmi les offres financières des candidats retenus, lorsque l'objet du marché le permet ; dans ce cas, l'évaluation des offres se base uniquement sur le critère prix.
 2. La moins-disante, parmi les offres pré qualifiées techniquement, lorsqu'il s'agit de prestations courantes ; dans ce cas, l'évaluation des offres se base sur plusieurs critères parmi lesquels figure le critère prix.
 3. Qui obtient la note totale la plus élevée sur la base de la pondération de plusieurs critères parmi lesquels figure le critère prix, lorsque le choix est essentiellement basé sur l'aspect technique des prestations.
 - Proposer au service contractant, le rejet de l'offre retenue, s'il est établi que certaines pratiques du soumissionnaire concerné sont constitutives d'abus de position dominante du marché ou si elle

fauisserait, de toute autre manière, la concurrence dans le secteur concerné. Cette disposition doit être dûment indiquée dans le cahier des charges.

- Demander, par écrit, par le biais du service contractant, à l'opérateur économique retenu provisoirement dont l'offre financière globale ou dont un ou plusieurs prix de son offre financière paraissent anormalement bas, par rapport à un référentiel des prix, les justificatifs et les précisions jugées utiles. Après avoir vérifié les justifications fournies, elle propose au service contractant de rejeter cette offre si elle juge que la réponse du soumissionnaire n'est pas justifiée au plan économique. Le service contractant rejette offre par décision motivée.
- Proposer au service contractant de rejeter l'offre financière de l'opérateur économique retenu provisoirement, jugée excessive par rapport à un référentiel des prix. Le service contractant rejette cette offre, par décision motivée.
- Restituer, sans être ouverts par le biais du service contractant, les plis financiers correspondant aux candidatures ou aux offres techniques éliminées, le cas échéant.

➤ **Les offres non conformes au contenu du cahier des charges :**

- Toute déclaration de candidature, déclaration de souscription et la, lettre de soumission et le mémoire technique ne sont pas remplis totalement ou non signées ou non cachetées par le soumissionnaire, ou ne sont pas incluent dans l'offre, l'offre sera rejetée.
- Toute offre reçue par le maître de l'ouvrage après l'heure fixée du dernier jour de la préparation des offres sera irrecevable.
- le bordereau des prix unitaire et le détail estimatif et quantitatif doivent être totalement remplis .dans le cas de ne pas remplir une ou toutes les cases du bordereau des prix unitaire et le détail estimatif et quantitatif, l'offre sera rejetée.

N.B : L'offre ne considère pas rejetée dans les cas suivants :

- la présentation d'une seule enveloppe ou deux enveloppes au lieu de trois enveloppes.
- la confusion des documents
- ne pas écrire la mention « dossier de candidature », « offre technique » ou « offre financière », selon le cas sur les enveloppes.

➤ **Système d'évaluation des offres :**

Conformément à l'article 79 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et après l'ouverture des plis et la vérification de la conformité des offres au dossier d'appel d'offres, la commission d'évaluation des offres procède à l'analyse des soumissions et leur évaluation sur la base du barème et des critères suivants :

31.1. EVALUATION TECHNIQUE (100 POINTS)

L'évaluation sera élaborée sur la base des critères suivants :

- 1- **L'Offre technique :** L'évaluation technique notée sur **100 points**, consiste à évaluer les Trois (03) critères suivants :

CRITERE 1 : Délai de Réalisation	10 points
CRITERE 2 : Moyens humains engagés pour la réalisation	50 points
CRITERE 3 : Moyens matériels mis à la réalisation du projet	40 points
Total	100 points

- 2- **L'Offre Financière :** Le montant de l'offre financière n'est pas tributaire d'une notation. Le marché sera confié au soumissionnaire pré-qualifié techniquement, ayant présenté l'offre financière la moins disante.

✓ **Délai de Réalisation10 points**

Délais de réalisation08 pts

Remise du planning des travaux détail.....02 pts

Le délai de réalisation doit être compatible avec le planning et les moyens humains et matériels mis en place et sera évalué suivant la formule :

La note attribuée est : Natt = (D1 / D2) X 08

D1 : Délai proposé le plus court

D2 : Délai de l'offre considérée

N.B : Le délai de réalisation fixé par le maître de l'ouvrage comme suivants:

• **Le délai global est fixé à= 24 mois**

- **Tranche Ferme : Le délai est fixé à= 08 mois**

- **TRANCHE CONDITIONNELLE N° 01 : Le délai est fixé à= 10 mois.**

- **TRANCHE CONDITIONNELLE N°02: Le délai est fixé à= 06 mois.**

Dans le cas où le soumissionnaire ayant proposé un délai hors délai fixé par le maître de l'ouvrage, Les délais d'attribution du marché sont les délais précisés dans le cahier des charges par le maître d'ouvrage.

Dans le cas d'un refus, elle sera catégoriquement écartée.

✓ **Moyen Humains : 50 points**

La note attribuée à ce critère est calculée sur la base d'informations recueillies des documents officiels de mise à jour à savoir les attestations CNAS et CASNOS appuyées des diplômes.

- La liste des moyens humains doit être justifiée par des copies des attestations d'affiliation CNAS (en cours de validité le jour d'ouverture des plis) + copie des diplômes+ Copie des attestations de travail visées par l'employeur,

ENCADREMENT	NOMBRE	NOTATION	NOTE (Points)
Chef de projet : Ingénieur en Génie Civil avec diplôme ou titre équivalent (Ingénieur d'état, Mastère II ou plus)	01	12 POINTS	12 POINTS
Technicien en VRD ou plus	01	10 POINTS	10 POINTS
Conducteur des travaux : Technicien en génie civil avec diplôme ou titre équivalent (Licence, T.A ou T.S), ou plus	01	05 POINTS	05 POINTS
Métreur vérificateur (avec Diplôme)	01	05 POINTS	05 POINTS
Ouvrier spécialisé apprentis (justifie par des contrats d'apprentissage CFPA)	02	01 POINTS	02 POINTS
Ouvrier spécialisé (Maçonnerie), justifie par le diplôme CFPA.	06	01 POINTS	06 POINTS
Main d'œuvre de chantier	10	01 POINT	10 POINTS

NB: si le nombre des ouvriers inférieur a 05, la note de main d'œuvre de chantier attribue = 00 point

✓ **Moyen matériels : 40 points**

Description détaillée des moyens matériels mis à la disposition du chantier avec copies des pièces justificatives.

Pour le **matériel non roulant**, le soumissionnaire doit présenter des copies des factures d'achat justifiés par P.V. **d'huissier de justice**, signé daté et cacheté (date d'établissement inférieure ou égale à une année au jour de l'ouverture des plis).

Pour le matériel roulant, le soumissionnaire doit présenter des cartes grises et accompagnées des polices d'assurance, en cours de validité.

TYPE DE MATERIELS EXIGES	NOMBRE	NOTATION	Note (points)
Grue mobile, ou grue fixe à tour	01	12 points	12 points
Pelle mécanique	01	06 points	06 points
Rétro chargeur	01	04 points	04 points
Camions 10 T et plus	02	03 points	06 points
Central a béton, ou mini Central a béton	01	05 points	05 points
Camion pompe à béton (girafe)	01	05 points	05 points
Dame Sauteuse ou compacteur	01	02 point	02 point

NB : si la note des moyens humains ou moyens matériels égale 00 points donc l'offre sera éliminée

NOTE ELIMINATOIRE

L'offre Technique ayant obtenue une note inférieure à soixante (60) points sera éliminée

31.2- L'OFFRE FINANCIERE

Seuls les soumissionnaires ayant obtenu une note technique supérieure ou égale à soixante (60) points verraient leurs offres financières prises en considération.

Le marché sera attribué à l'offre financière la moins disante, parmi les offres pré qualifiées techniquement.

ARTICLE 32 : CHOIX DU COCONTRACTANT

- 1- Les offres des soumissionnaires pré qualifiés techniquement (note technique ≥ 60 points) feront l'objet de l'analyse de leurs offres financières.
- 2- La commission d'évaluation des offres vérifiera que :
 - ✓ Le soumissionnaire a proposé des prix pour tous les articles du BPU et du DQE et n'a pas ajouté de nouveaux prix ;
 - ✓ Les calculs arithmétiques sont corrects et corrigés le cas échéant ;
 - ✓ Les prix unitaires sont concordants (en cas de discordance entre BPU et DQE le service prendra en compte le prix unitaire exprimé en lettres dans le BPU et corrigera l'offre du soumissionnaire) ;

- 3- La commission d'évaluation des offres proposera au service contractant de retenir, le soumissionnaire pré qualifié techniquement et qui a proposé l'offre financière la moins disante (après correction éventuelle) ;

- 4- En cas d'égalité des offres financières des soumissionnaires pré qualifiées techniquement, le soumissionnaire retenu est celui qui a proposé le délai le plus court,

Dans le cas où plusieurs soumissionnaires ont proposé le même délai le plus court :

- ✓ L'entreprise retenue sera le mieux notés techniquement ;
- ✓ En cas d'égalité des notes des offres techniques entre les soumissionnaires, il sera retenu l'offre du soumissionnaire dont la note des Moyens Humains est la plus élevée ;
- ✓ En cas d'égalité des notes des offres techniques entre les soumissionnaires, il sera retenu l'offre du soumissionnaire dont la note des Moyens Matériels est la plus élevée.

ARTICLE 33 : LES DOCUMENTS JUSTIFIANT LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LA DECLARATION DE CANDIDATURE

Les documents justifiant les informations contenues dans la déclaration de candidature conformément à l'article 69 du décret présidentiel N°15-247 Du 16/09/2015 (JO N°50) portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, Sont exigés uniquement de l'attributaire du marché public, qui doit les fournir dans un délai maximum de dix (10) jours à compter de la date de sa saisine, et, en tout état de cause, avant la publication de l'avis d'attribution provisoire du marché.

Si les documents précités ne sont pas remis dans le délai requis ou s'il s'avère après leur remise qu'ils comportent des informations non conformes à celles figurant dans la déclaration de candidature, l'offre concernée est écartée et le service contractant reprend la procédure d'attribution du marché.

Si après signature du marché, le service contractant découvre que des informations fournies par le titulaire du marché public sont erronées, il prononce la résiliation du marché aux torts exclusifs du partenaire cocontractant.

ARTICLE 34 : REJET DE L'OFFRE RETENUE

En application des dispositions de l'article 72 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul-Hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, la commission d'évaluation des offres peut proposer, au service contractant, le rejet d'une offre retenue :

- 1) Si elle établit que l'attribution du projet entraînerait une domination du marché par le partenaire retenu ou fausserait, de toute autre manière, la concurrence dans le secteur.
- 2) Si l'offre financière de l'opérateur économique, retenu provisoirement, paraît anormalement basse, le service contractant peut la rejeter, par décision motivée, après avoir demandé, par écrit, les précisions qu'il juge utiles et vérifié les justifications fournies.
- 3) S'il juge l'offre excessive par rapport à un référentiel des prix, par décision motivée.

En application des dispositions de l'article 69 alinéa 2 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul-Hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public Si les documents justifiant les informations contenues dans la déclaration de candidature ne sont pas remis dans le délai de 10 jours à compter de la date de saisine ou s'il s'avère après leur remise qu'ils comportent des informations non conformes à celle figurant dans la déclaration de candidature, l'offre concernée est écartée et le service contractant reprend la procédure d'attribution du marché.

ARTICLE 35 : CARACTERE CONFIDENTIEL DE LA PROCEDURE D'EXAMEN ET D'EVALUATION DES OFFRES :

Aucune information relative à l'examen, aux éclaircissements, à l'évaluation, à la comparaison des offres, et aux recommandations relatives à l'attribution du contrat, ne pourra être divulguée aux soumissionnaires, ou à toute autre personne étrangère à la procédure d'examen, et l'évaluation, après l'ouverture des plis, et jusqu'à l'annonce de l'attribution du contrat au soumissionnaire retenu.

Toute tentative effectuée par un soumissionnaire pour influencer le service contractant au cours de la procédure d'examen, d'évaluation, et de comparaison des offres, et dans sa décision relative à l'attribution du marché, conduira au rejet de l'offre de ce soumissionnaire.

ARTICLE 36 : DROIT RECONNU AU MAITRE D'OUVRAGE D'ACCEPTER OU REJETER TOUTE OFFRE

Le maître de l'ouvrage conserve le droit d'accepter ou de rejeter toute offre, d'annuler la procédure d'appel d'offre, et de rejeter l'ensemble des offres aussi longtemps qu'il n'a pas attribué le marché sans encourir pour autant une responsabilité quelconque à l'égard des soumissionnaires concernés ou sans devoir informer le ou les soumissionnaires des raisons pour lesquelles il a rejeté leur offre.

Comme il peut rejeter toute offre conformément à l'article 72 paragraphe 04, 05 et 06 du décret présidentiel N°15/247 du 02 Dhoul-Hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics.

V. ATTRIBUTION DU MARCHE

ARTICLE 37 : ATTRIBUTION PROVISOIRE DU MARCHE ET DROIT DE RECOURS

01/ Attribution provisoire du Marché :

Conformément à l'article 65 alinéa 01 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul-Hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, le marché sera provisoirement attribué au soumissionnaire pré- qualifié techniquement qui présentera l'offre le moins disant.

Avant que n'expire le délai de validité des offres le service contractant notifiera au soumissionnaire choisi, par écrit que son offre est retenue. Cette attribution sera également publiée dans les mêmes

formes que l'avis d'appel d'offre cité à l'article 17. En précisant le prix, les délais de réalisation et tous les éléments qui ont permis le choix de l'attribution du marché. Un délai de 03 jours au plus tard à compter du 1^{er} jour de la publication de l'avis d'attribution provisoire du marché est accordé aux soumissionnaires pour se rapprocher au service contractant pour prendre connaissance des résultats détaillés de l'évaluation de leurs offres techniques et financières.

02/ Publication de l'Avis d'Attribution Provisoire du Marché :

Conformément aux dispositions de l'article 65 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics, et l'article 46 du loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics un avis d'attribution provisoire du marché est inséré dans les organes qui ont assuré la publication de l'avis d'appel d'offres, lorsque cela est possible, en précisant la dénomination de l'entreprise retenu, adresse, le montant de l'offre, la note technique, les délais de réalisation et tous les éléments qui ont permis le choix de l'attributaire du marché.

Le service contractant doit préciser dans l'avis d'attribution provisoire du marché, son numéro d'identification fiscale (NIF) et, de l'attributaire provisoire du marché et celui du recours des entreprises non retenues seront déposés au niveau de la commission des marchés publics de wilaya.

03/ Droit de recours :

En application de l'article 82 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 56 du loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics le soumissionnaire qui conteste le choix opéré par le service contractant dans le cadre d'un appel d'offres ou d'un gré à gré après consultation ,peut introduit un recours dans les dix (10) jours à compter de la première publication de l'avis d'attribution provisoire du marché, dans le Bulletin officiel des marchés de l'opérateur public (BOMOP) ou la presse, auprès **commission sectorielle des marchés du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique** dans la limite des seuils fixés aux articles 165, 166, 169, 172. Si le dixième jour coïncide avec un jour férié ou un jour de repos légal, la date limite pour introduire un recours est prorogée au jour ouvrable suivant.

La commission des marchés compétente donne un avis dans un délai de quinze (15) jours, à compter de 'expiration du délai de dix (10) jours fixé ci-dessus. Cet avis est notifié au service contractant et au requérant.

En cas de recours, le projet de marché ne peut être soumis à l'examen **commission sectorielle des marchés du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique** qu'au terme d'un délai de trente (30) jours à compter de la date de publication de l'avis d'attribution provisoire du marché, correspondant aux délais impartis respectivement, au recours, à l'examen du recours par la commission des marchés compétente et à sa notification.

Dans ce cas, **commission sectorielle des marchés du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique** dont la composition est fixée par les articles 169, 170 et 173 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, se réunit en présence du représentant du service contractant avec voix consultative.

ARTICLE 38 : ANNULATION DE LA PROCEDURE DE PASSATION DE MARCHE OU DE L'ATTRIBUTION PROVISOIRE

Conformément à l'article 73 et 82 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, l'article 49 et 56 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics le service contractant peut, pour des motifs d'intérêt général, pendant toute la phase de passation d'un marché public, déclarer l'annulation de la procédure et/ou l'attribution provisoire du marché.

Les soumissionnaires ne peuvent prétendre à aucune indemnité dans le cas où leurs offres n'ont pas été retenues ou si la procédure et/ou l'attribution provisoire du marché public a été annulée.

Le service contractant publie l'annulation de la procédure de passation du marché dans les mêmes formes que la publication de l'attribution provisoire du marché.

ARTICLE 39 : JUSTIFICATION DES PRIX

Le titulaire du marché doit communiquer tout renseignement ou document permettant de contrôler les couts de revient des prestations objet du marché et/ou de ses avenants dans les conditions fixées dans l'article 107 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public et l'article 79 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 40 : DESISTEMENT

En application des dispositions de l'article 74 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics, et l'article 50 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics. Lorsque l'attributaire d'un marché public se désiste avant la notification du marché ou refuse d'accuser réception de la notification du marché, le service contractant peut continuer l'évaluation des offres restantes, après avoir annulé l'attribution provisoire du marché, dans le respect du principe du libre jeu de la concurrence, des exigences du choix de l'offre économiquement la plus avantageuse et des dispositions de l'article 99 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics.

L'offre du soumissionnaire qui se désiste du marché est maintenue dans le classement des offres.

ARTICLE 41 : RECRUTEMENT DE LA MAIN D'ŒUVRE LOCALE

Le service cocontractant est tenu à respecter le recrutement de la main d'œuvre locale suivant la réglementation en vigueur.

ARTICLE 42 : CLAUSES DE PRINCIPES :

Toute clause insérée dans le présent Instructions aux soumissionnaires et qui serait contraire aux dispositions législatives et réglementaires est nulle et de nul effet.

Fait à..... Le :

LE SOUMISSIONNAIRE

(Nom et prénom, qualité, cachet et signature)

CHAPITRE I : CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES

** SOMMAIRE **

TITRE I : DEFINITION DU MARCHÉ

- * **ARTICLE 01** : Identification précise des parties contractantes.
- * **ARTICLE 02** : Identité et qualité des personnes dûment habilités à signer le marché.
- * **ARTICLE 03** : Objet du marché.
- * **ARTICLE 04** : Mode de passation du marché.
- * **ARTICLE 05** : Document contractuels du marché.
- * **ARTICLE 06** : Qualification et sanction.
- * **ARTICLE 07** : Description technique.
- * **ARTICLE 08** : Intervenants dans le marché public de travaux.
- * **ARTICLE 09** : Textes de base et de références.

TITRE II : CONDITIONS FINANCIERES



- * **ARTICLE 10** : Détail et définition des prix.
- * **ARTICLE 11** : Taxe sur valeur ajoutée.
- * **ARTICLE 12** : Montant du Marché.
- * **ARTICLE 13** : Durée de validité de l'offre.
- * **ARTICLE 14** : Avance forfaitaire.
- * **ARTICLE 15** : Avance sur approvisionnement.
- * **ARTICLE 16** : Actualisation des prix.
- * **ARTICLE 17** : Révision des prix.
- * **ARTICLE 18** : Travaux supplémentaires.
- * **ARTICLE 19** : Avenant.
- * **ARTICLE 20** : Garantie

ARTICLE 20.1 : Caution de bonne exécution.

ARTICLE 20.2 : Caution de garantie.

ARTICLE 20.3 : Restitution.

TITRE III : EXECUTION DU MARCHÉ

- * **ARTICLE 21** : Installation et organisation du chantier.
- * **ARTICLE 22** : Gardiennage du chantier.
- * **ARTICLE 23** : Connaissance des lieux et des travaux.
 - ARTICLE 23.1 : Connaissance des lieux.
 - ARTICLE 23.2 : Sécurité de chantier.
 - ARTICLE 23.3 : Connaissance des travaux.
- * **ARTICLE 24** : Direction du chantier.
- * **ARTICLE 25** : Présence de l'entrepreneur sur chantier.
- * **ARTICLE 26** : Approvisionnement du chantier.
- * **ARTICLE 27** : Ordre de Service.
- * **ARTICLE 28** : Les modalités relatives aux ordres de service.
- * **ARTICLE 29** : Présence sur les lieux des travaux, convocation et rendez-vous de chantier.
- * **ARTICLE 30** : Les modalités relatives aux notifications.

- * **ARTICLE 31** : Domicile de l'entrepreneur.
- * **ARTICLE 32** : Suivi des travaux.
- * **ARTICLE 33** : Contrôle des travaux.
- * **ARTICLE 34** : Délai et modalités relatives au délai global d'exécution des travaux.
 - ARTICLE 34.1** : Délai global d'exécution des travaux.
 - ARTICLE 34.2** : Modalités relatives au délai global d'exécution des travaux.
- * **ARTICLE 35** : Respect des délais et cadence des travaux.
- * **ARTICLE 36** : Programme d'avancement des travaux (planning).
- * **ARTICLE 37** : Objets trouvés dans les fouilles.
- * **ARTICLE 38** : Dégradations causées aux voies publiques.
- * **ARTICLE 39** : Gestion, contrôle et élimination des déchets de chantier.
- * **ARTICLE 40** : Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi.
- * **ARTICLE 41** : Essais et contrôle des ouvrages, des parties d'ouvrages et des prestations de travaux.
- * **ARTICLE 42** : Conformité, malfaçons et vices de construction.
- * **ARTICLE 43** : Qualité des travaux à exécuter.
- * **ARTICLE 44** : Travaux exécutés sans ordres ou contrairement aux ordres donnés.
- * **ARTICLE 45** : Travail de nuit.
- * **ARTICLE 46** : interruption des travaux.
- * **ARTICLE 47** : Ajournement des travaux.
- * **ARTICLE 48** : La cessation absolue des travaux.
- * **ARTICLE 49** : Modalités relatives aux réceptions.
 - ARTICLE 49.1** : Conditions de réception.
 - ARTICLE 49.2** : Réception provisoire.
 - ARTICLE 49.3** : Réception définitive.
- * **ARTICLE 50** : Délai de garantie.
- * **ARTICLE 51** : Plan conforme à l'exécution.
- * **ARTICLE 52** : Remise en état des lieux et nettoyage du chantier.
- * **ARTICLE 53** : Obligations de l'entrepreneur.
- * **ARTICLE 54** : Ouvrages non prévus.
- * **ARTICLE 55** : Vice de construction.
- * **ARTICLE 56** : Pénalité de retard.
- * **ARTICLE 57** : Protection de l'environnement.
- * **ARTICLE 58** : Conditions relatives au travail et protection de la main-d'œuvre.
- * **ARTICLE 59** : Respect de la législation du travail.
- * **ARTICLE 60** : Main d'œuvre et réglementation des salaires.
- * **ARTICLE 61** : Promotion de l'emploi et de l'insertion professionnelle.
- * **ARTICLE 62** : Décès, faillite ou règlement judiciaire de l'entreprise.
- * **ARTICLE 63** : Assurance obligatoire.
- * **ARTICLE 64** : Garantie décennale.
- * **ARTICLE 65** : Sous-traitance.
 - ARTICLE 65.1** : Interdiction de cession de marché.
 - ARTICLE 65.2** : Interdiction de marchandage.
- * **ARTICLE 66** : Résiliation.
 - ARTICLE 66.1** : Conditions de résiliation.
 - ARTICLE 66.2** : Résiliation unilatérale.
 - ARTICLE 66.3** : Résiliation contractuelle.
 - ARTICLE 66.4** : Conséquences de la résiliation.
- * **ARTICLE 67** : communiquer les informations
- * **ARTICLE 68** : Cas de force majeure.
- * **ARTICLE 69** : Les pertes et les avaries



TITRE IV : REGLEMENT DU MARCHÉ

- * **ARTICLE 70** : Nantissement.
- * **ARTICLE 71** : Le régime relatif au nantissement.
- * **ARTICLE 72** : Règlement des litiges.
- * **ARTICLE 73** : Condition de règlement.
- * **ARTICLE 74** : Attachements.
- * **ARTICLE 75** : Modalité de paiement.
 - ARTICLE 75.1** : Décomptes périodiques.
 - ARTICLE 76.2** : Acomptes périodiques.
 - ARTICLE 77.3** : Décompte final.
 - ARTICLE 78.4** : Décompte général et définitif, solde.
- * **ARTICLE 76** : Délai de constatation.
- * **ARTICLE 77** : Banque domiciliataire.
- * **ARTICLE 78** : Délai de règlement et intérêts moratoires.
 - ARTICLE 78.1** : Délai de règlement.
 - ARTICLE 78.2** : Intérêts moratoires.
- * **ARTICLE 79** : Renseignements et documents relatifs au cout de revient.
- * **ARTICLE 80** : Exclusion de la participation aux marchés publics.
- * **ARTICLE 81** : Lutte contre la corruption.
- * **ARTICLE 82** : Timbre et enregistrement.
- * **ARTICLE 83** : Mise en vigueur du marché.
- * **ARTICLE 84** : Clauses de principe.
- * **ARTICLE 85** : Date et lieu de signature.



TITRE I : DEFINITION DU MARCHÉ

ARTICLE 01 : IDENTIFICATION DES PARTIES CONTRACTANTES

Le marché est conclu entre le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique Représenté par Monsieur Le Directeur de l'université de Relizane, désigné dans le présent marché par le terme « **LE CONTRACTANT** »



D'une part

Et L'Entreprise.....

Représenté par : Mr

R.C N°:

Identification Fiscale N° :

Désigné ci-après par le terme : « **LE COCONTRACTANT** »

D'autre part

ARTICLE 02 : L'IDENTITE ET LA QUALITE DES PERSONNES DUMENT HABILITEES A SIGNER LE MARCHE

Monsieur :....., Directeur de l'Université de Relizane ;

Et Monsieur (Représentant légal de l'entreprise)

En qualité de

ARTICLE 03 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet l'exécution des travaux du projet intitulé : **Réalisation D'un Bloc De 07 Laboratoires De Recherche A L'université De Relizane – lot unique-**.

TRANCHE FERME : Réalisation D'un Bloc De Labo Sciene Et Technique +Bloc De Labo Sciene De La Nature Et De La Vie.

TRANCHE CONDITIONNELLE N° 01 : Réalisation D'un Salle De Conférence + Bloc Espace Commun+ Bloc De Labo Sciene Humaines.

TRANCHE CONDITIONNELLE N° 02 : Bâche A Eau+ Poste Transformateur +VRD +Mur De Soutènement +Eclairage Ext +Réseaux Distribution + Détendeur Gaz.

ARTICLE 04 : MODE DE PASSATION DU MARCHE

Le présent marché sera passé après Avis d'appel d'offres national ouvert avec exigence de capacités minimales en application des dispositions des articles 39, 40, 42 et 44 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et de l'article 36, 37, 38 et 39 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 05 : DOCUMENTS CONTRACTUELS DU MARCHE

- La lettre de soumission.
- La déclaration de candidature
- La déclaration à souscrire.
- La déclaration de probité
- Le cahier des prescriptions spéciales (C.P.S).
- Le cahier des prescriptions Technique (C.P.T).
- Le détail descriptif des ouvrages.
- Le bordereau des prix unitaires.
- Le détail quantitatif et estimatif.
- La série de documents graphiques.
- Le planning d'exécution.

ARTICLE 06 : QUALIFICATION ET SANCTION

Conformément au décret exécutif n°93-289 du 28/11/1993, complété par le décret n°11-110 du 06/03/2011, portant obligation pour toutes les entreprises intervenant dans le cadre de la réalisation des marchés publics du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique d'être titulaires du certificat de qualification et de classification professionnelle, l'entreprise doit avoir la qualification professionnelle requise pour l'exécution du marché.

Conformément à l'article 43 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, et article 54 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publiques le service contractant doit vérifier les capacités techniques, professionnelles et financières des candidats et soumissionnaires avant de procéder à l'évaluation des offres techniques. L'évaluation des candidatures doit se fonder sur des critères non discriminatoires, en relation avec l'objet du marché et proportionnels à son étendue.

Autrement dit si l'entreprise ne respecte pas les clauses contractuelles et fait preuve de défaillance avérées dans l'exécution des travaux conclues dans le cadre du présent marché encours des sanctions allant de la mise en garde au retrait provisoire ou définitif du certificat de qualification et de classification conformément au texte de base sus visé.

ARTICLE 07 : DESCRIPTION TECHNIQUE

Les travaux seront réalisés par le titulaire du marché selon les règles de l'art conformément aux pièces écrites et documents graphiques jointes etc. Il signalera en temps utile les erreurs ou omissions, qui auraient pu se produire, ainsi le changement qu'il croirait utiles d'apporter.

ARTICLE 08 : INTERVENANTS DANS LE MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

Conformément à l'article 03 du décret exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marches des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021, les principaux intervenants dans le présent marché public des travaux sont :

Le service contractant : Le service contractant se réfère à l'**Université de Relizane** est la personne morale de droit public ou de droit privé disposant d'une capacité juridique à l'effet de contracter des marchés publics, notamment de travaux, dans les conditions fixées par la réglementation des marchés publics.

Le service contractant peut être un service contractant coordonnateur, dans le cadre d'une coordination de passation de marchés publics, un maître de l'ouvrage ou un maître de l'ouvrage délgué, dans le cadre d'une convention de maîtrise d'ouvrage délégée au sens des lois et règlements en vigueur.

Le partenaire Cocontractant : On entend par partenaire cocontractant, tout opérateur économique, de droit algérien ou étranger, pouvant être une ou plusieurs personne(s) physique(s) et/ou morale(s), publique(s) et/ou privée(s).

Cet opérateur économique s'engage au titre du marché public de travaux soit individuellement, soit conjointement, soit solidairement dans le cadre d'un groupement momentané d'entreprises ou, le cas échéant, dans le cadre d'une relation juridique statutaire dûment avérée, au sens de la réglementation en vigueur.

Dans le cadre du présent cahier des clauses administratives générales des marchés de travaux, « le partenaire cocontractant » est désigné ci-dessous « l'entrepreneur ».

Le maître d'œuvre : Le maître d'œuvre est une personne physique ou morale, publique ou privée, de droit algérien ou étranger, qui réunit les conditions de qualifications professionnelles, les compétences techniques et les moyens nécessaires à l'exécution des opérations de maîtrise d'œuvre, pour le compte du service contractant, en s'engageant, à son égard sur la base d'un coût d'objectif, de délais et de normes de qualité. Le maître d'œuvre peut s'engager soit individuellement, soit solidairement dans le cadre d'un groupement momentané ou, le cas échéant, dans le cadre d'une relation juridique statutaire dûment avérée, au sens de la législation et de la réglementation en vigueur.

Le contrôleur technique : Le contrôleur technique est un organisme habilité, réunissant les conditions de qualifications professionnelles pour l'exercice de missions de contrôle technique de

construction de bâtiment, dans le secteur des travaux publics ou spécifique au secteur de l'hydraulique. Assujetti à l'obligation de moyens, il est chargé principalement du contrôle de conception et de conformité de construction des ouvrages et parties d'ouvrages au regard des règles et normes applicables et du respect des plans, modifiés ou complétés, visés par ses soins.

L'intervention du contrôle technique de la construction permet d'assurer la stabilité et la durabilité des ouvrages, des parties d'ouvrages et des prestations de travaux, en vue de réduire les risques de désordres et de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés au cours de la réalisation.

ARTICLE 09 : TEXTE DE BASE ET DE REFERENCES

Le Marché obéit aux textes réglementaires notamment :

- ✓ L'ordonnance n°66/156 du 08/06/1966 modifié et complété portant le code pénal ;
- ✓ L'ordonnance n°66/180 de la 21/06/1966 portante répression des infractions économiques ;
- ✓ L'ordonnance n°75-58 du 26 septembre 1975, modifiée et complétée, portant code civil ;
- ✓ L'ordonnance n°95/07 du 25/01/1995 relative aux assurances ;
- ✓ L'ordonnance 95/20 du 17/07/1995, relative à la cour des comptes ;
- ✓ L'ordonnance n°96/01 du 10 janvier 1996 fixant les règles régissant l'artisanat et les métiers ;
- ✓ L'ordonnance 96/31 du 30/12/1996, portant la loi des finances pour 1997, notamment son article 62 ;
- ✓ L'ordonnance N°03/03 du 19 juillet 2003 relative à la concurrence modifié et complété par la loi 08/12 du 25/06/2008 ;
- ✓ L'ordonnance n°09-01 du 22/07/2009 portant la loi de finance complémentaire pour l'année 2009 ;
- ✓ L'ordonnance n°10/01 du 26 août 2010 portant loi de finances complémentaire pour 2010 ;
- ✓ La loi n°81-09 du 27/06/1981 relative à l'apprentissage ;
- ✓ La loi n°90/11 du 21 avril 1990, modifiée et complétée, relative aux relations de travail ;
- ✓ La loi organique n° 18/15 de 22 dhou el hidja 1439 correspondant au 02 septembre 2018 relative aux lois de finances
- ✓ La loi 90/22 du 18/08/1990, modifié et complété relative au registre du commerce ;
- ✓ La loi 09-03 du 25-02-2009, relative à la protection du consommateur et à la répression des fraudes.
- ✓ La loi 98/11du 22/08/1998, portant la loi d'orientation et de programme à projection quinquennale sur la recherche scientifique et le développement technologique 1998/2002 ;
- ✓ La loi 99/05 du 04/04/1999, portant la loi d'orientation sur l'enseignement supérieur ;
- ✓ La loi 03/10 du 19/07/2003, relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable .
- ✓ La loi n° 04-02 du 23 juin 2004, modifiée et complétée, fixant les règles applicables aux pratiques commerciales ;
- ✓ la loi 04/08 du 14/08/2004, modifié et complété, relative aux conditions d'exercice des activités commerciales ;
- ✓ La loi n°04-19 du 25 décembre 2004 relative au placement des travailleurs et au contrôle de l'emploi ;
- ✓ La loi 05/16, du 31/12/2005, portant la loi de finances pour 2006, notamment ses articles 41 et 42 ;
- ✓ La loi 06/01, du 20/02/2006, complété relative à la prévention et à la lutte contre la corruption ;
- ✓ La loi N° 08-09 du 25 février 2008 portant code de procédure civile et administrative.
- ✓ Loi n° 23-07 du 21 juin 2023 relative aux règles de comptabilité publique et de gestion financière, a été publiée au Journal officiel n° 42, du 25 juin 2023.
- ✓ La loi n°05-10 du 15/08/2010 modifiant et complétant l'ordonnance n°03/03 relative à la concurrence ;
- ✓ La loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics ;
- ✓ Le décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et délégation des services publics ;
- ✓ Le décret 84/116, portant création du bulletin officiel des marchés de l'opérateur publics ;
- ✓ Le décret exécutif 91/314, relatif à la procédure de réquisition des comptables publics par les ordonnateurs ;
- ✓ Le décret exécutif 92/19, du 09/01/1992, modifié et complété, fixant la procédure de paiement par accréditifs des dépenses de l'Etat, des collectivités locales et des établissements à caractère administratifs ;
- ✓ Le décret exécutif 92/414 du 14/11/1992, modifié et complété, relatif au contrôle préalable des dépenses engagées ;
- ✓ Le décret exécutif 93/46 du 06/02/1993, fixant les délais de paiement des dépenses de recouvrement, des ordres de recettes et des états exécutoires et la procédure d'admission en non-valeur ;
- ✓ Le décret exécutif 95/54 du 15/02/1995, fixant les attributions du ministre des finances ;
- ✓ Le décret exécutif 98/67 du 21/02/1998, portant création, organisation et fonctionnement de la caisse de garantie des marchés publics(CGMP)
- ✓ Le décret exécutif 98/227 du 13/07/1998, modifié et complété, relatif aux dépenses d'équipement de l'Etat
- ✓ Décret exécutif N°05-468, fixant les modalités d'établissement de la facture, du bon de transfert, du bon de livraison et de la facture récapitulative.
- ✓ Décret exécutif n° 05-465 du 06-12-2005, relatif à l'évaluation de la conformité

- ✓ Décret exécutif n° 13-327 du 26-09-2013 fixant les conditions et les modalités de mise en œuvre de la garantie des biens et des services
- ✓ Décret exécutif n° 21-244 du 19 Chaoual 1442 correspondant au 31 mai 2021 fixant les conditions et les modalités de mise en œuvre du service après-vente des biens.
- ✓ Décret exécutif n° 09-347 du 3 Dhou El Kaada 1430 correspondant au 22 octobre 2009 complétant le décret exécutif n° 99-256 du 8 Chaâbane 1420 correspondant au 16 novembre 1999 fixant les modalités de création, d'organisation et de fonctionnement de l'Etablissement public à caractère scientifique et technologique.
- ✓ Le décret exécutif n°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG) ;
- ✓ Le décret exécutif n°11-110 du 06/03/2011 complétant le décret exécutif n°93-289 du 28 Novembre 1993 portant obligation pour toutes les entreprises intervenant dans le cadre de la réalisation des marchés publics du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique d'être titulaires du certificat de qualification et de classification professionnelle ;
- ✓ Le décret exécutif n°95/414 du 09/12/1995 relatif à l'obligation d'assurance de responsabilité civile professionnelle des intervenants dans la construction
- ✓ Arrêté interministériel du 14-12- 2014 fixant la durée de garantie par nature du bien Le cahier des clauses administratives générales du 21/11/1964
- ✓ L'arrêté du 23 Rabie Ethani 1432 correspondant au 28 mars 2011 fixant le modèle de la soumission, déclaration à souscrire et la déclaration de probité ;
- ✓ L'arrêté du 28/03/2011 relatif aux modalités d'application de la marge de préférence aux produits d'origine algérienne et / ou aux entreprises de droit algérien ; *
- ✓ La déclaration de probité à la loi n°06/01 du 20 février 2006 relative à la prévention et à la lutte contre la corruption ;
- ✓ La circulaire n°01 du 15/11/2016 relative à la mise en œuvre du décret exécutif n°16-224 du 19 dhou el kaada 1437 correspondant au 22 aout 2016 fixant les modalités de rémunération de la maîtrise d'œuvre en bâtiment ;
- ✓ L'instruction de Monsieur Le Wali de la Wilaya de Relizane n°068/IG/2023 en date du 05/06/2023 portant les procédures conclues des marchés publics ;
- ✓ L'instruction de Monsieur wali de la wilaya de relizane n°268/S.G/S.R/2024 en date du 04 mars 2024 relatif au l'inclusion dans les projets des cahiers des charges les critères de notation pour les apprentissages et les diplômés des centres de formation professionnelle
- ✓ Instruction Ministérielle n°9249 du 13/06/2023 relative au travail en rotation 3*8

Il est précisé de plus que toute clause insérée dans les documents auxquels se réfère le marché qui serait contraire aux dispositions des textes réglementaires suscité doit être considérée comme nulles.

TITRE II : CONDITIONS FINANCIERES

ARTICLE 10 : DETAIL ET DEFINITION DES PRIX

Les prix établis comme ils sont indiqués ci-dessous, s'entendent par tous les ouvrages à exécuter quelles qu'en soient les dimensions, la nature et les difficultés particulières.

Il ne pourra pas être fait état de suggestions spéciales ou de minimes quantités d'ouvrages pour prétendre à une plus-value ou indemnité quelconque.

Les prix portés au bordereau, ventilés, comme il est prévu, se comprennent pour des ouvrages entièrement terminés et en état de fonctionnement dans toutes les parties principales et auxiliaires.

Ces prix comprennent, pour chaque unité d'ouvrages, tous les frais engagés par l'entreprise pour l'exécution du dit ouvrage et en particulier les frais accessoires de l'entreprise les faux frais et toutes taxes à sa charge à l'exception de la T.V.A. à la charge de l'entreprise.

Les prix payables au cocontractant, tels que libellés dans le marché, sont fermes, non révisables et non actualisable.

Les travaux seront réglés moyennant l'application des prix unitaires du bordereau aux quantités de travaux réellement exécutées.

Les prix du bordereau comprennent les faux frais, frais généraux, frais d'assurances, taxes et impôts, frais de douanes et dédouanement temporaire ainsi que les bénéfices de l'entreprise et les charges sociales résultant de la législation en vigueur. Les prix comprennent également les frais

résultant de l'exécution éventuelle des travaux en heures supplémentaires ou de nuit que l'Entreprise pourra être amenée à faire pour respecter les délais contractuels.

Ils comprennent l'entretien des voies de circulation à l'intérieur du chantier, l'établissement des notes de calcul ou dessins d'exécution à la charge de l'Entreprise. Ils comprennent enfin l'exécution des essais et la mise à jour continue du programme des travaux. Aucune sujexion n'est exclue du bordereau, dans l'exception des cas de force majeure.

ARTICLE 11 : TAXE SUR VALEUR AJOUTEE

Les prix unitaires du marché des travaux futurs sont soumis à la taxe sur la valeur ajoutée estimée à : 19 %

ARTICLE 12 : MONTANT DU MARCHE

Le montant du présent Marché est arrêté à la somme de en :

En Chiffre	En lettre
TTC :
TVA 19 % :
HT :

ARTICLE 14 : AVANCE FORFAITAIRE

Il n'est pas prévu d'avance forfaitaire au titre du présent marché.

ARTICLE 15 : AVANCE SUR APPROVISIONNEMENT

Il n'est pas prévu d'avance sur approvisionnement au titre du présent marché.

ARTICLE 16 : ACTUALISATION DES PRIX

Conformément aux dispositions de l'article 18 du décret exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marchés des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021, les prix du présent marché sont réputés fermes, et non actualisables.

ARTICLE 17 : RÉVISION DES PRIX

Dans le cas du présent marché, les prix sont fermes et non révisables.

ARTICLE 18 : TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES

Le partenaire cocontractant ne doit pas entreprendre des travaux supplémentaires que sur la demande préalable du service contractant qui ordonnera leur exécution par un ordre de service.

ARTICLE 19 : AVENANT

Conformément aux dispositions des articles 135 et 139 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et l'article 81 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, l'avenant constitue un document contractuel accessoire au marché qui, dans tous les cas, est conclu lorsqu'il a pour objet l'augmentation ou la diminution des prestations et/ou la modification d'une ou plusieurs clauses contractuelles du marché initial.

En tout état de cause un avenant ne peut modifier de façon substantielle l'objet du marché. Il devra être établi par le maître de l'œuvre.

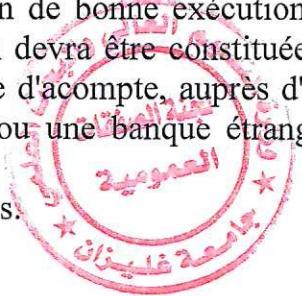
ARTICLE 20 : GARANTIES

ARTICLE 20.1 : CAUTION DE BONNE EXECUTION

En application des articles 124, 130 et 133 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics, et l'article 83

du loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, le Cocontractant devra fournir une caution de bonne exécution du marché égal à cinq pour cent (5%) du montant du marché. Cette caution devra être constituée au plus tard à la date à laquelle le Cocontractant remet la première demande d'acompte, auprès d'une banque publique algérienne, la caisse de garantie des marchés publics ou une banque étrangère agréée par une banque publique algérienne.

En cas d'avenant, elle devra être complétée dans les mêmes conditions.



ARTICLE 20.2 : CAUTION DE GARANTIE

Conformément aux dispositions de l'article 131 et 132 alinéa 02 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public et l'article 83 du loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, la caution de bonne exécution est transformée à la réception provisoire en caution de garantie, elle sera libérée dans un délai d'un mois à compter de la date de réception définitive des travaux.

ARTICLE 20.3 : RESTITUTION CAUTION DE GARANTIE

La caution de garantie citée ci-dessus sera restituée totalement conformément à l'article 134 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 83 du loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, dans un délai d'un mois à compter de la date de réception définitive.

TITRE III : EXECUTION DU MARCHE

ARTICLE 21 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

L'entrepreneur, titulaire du présent marché public des travaux, doit tenir compte de certaines règles liées aux conditions de préparation, d'installation et d'organisation du ou des chantiers en prenant les mesures mentionnées aux articles 22, 23 24 et 25 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marchés des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021.

Il appartiendra à l'entrepreneur de s'informer et de prendre connaissance de tous les règlements administratifs auxquels il doit se conformer pour l'exécution des travaux qui lui incombent et d'en prévoir les charges éventuelles dans les prix unitaires.

Toute contradiction entre les indications des services compétents et l'étude dressée par le maître d'œuvre, tant au point de vue des plans que nivelingement, devra signalée à ce dernier avant tout commencement d'exécution. Il prendra connaissance des réseaux de distribution d'eau, de gaz, d'électricité, de téléphone, d'égouts etc. pouvant exister sur le terrain afin d'éviter toutes détériorations.

Aucune canalisation, câble, etc. En devra être démolie sans qu'une enquête préalable n'ait pu donner la certitude qu'ils ne font partie de l'installation organisée et présentant un caractère de propriété ou d'utilisation.

Les installations de chantier devront être réalisées par l'entreprise sont les suivantes :

- a) * Installation des clôtures et palissades de chantier.
- b) * Baraque de chantier et installation téléphonique éventuelle.
- c) * Un panneau d'affichage de chantier indiquant les noms du Maître d'œuvre, du Maître de l'ouvrage et l'entreprise réalisant les travaux ainsi que l'autorisation du permis de construire et la durée de l'exécution.
- d) * Les installations de surveillance, de protection, de sécurité et de nettoyage du chantier.

e) * Les branchements provisoires aux réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone nécessaire à la bonne marche des travaux.

L'entrepreneur devra également provoquer, en temps voulu, les arrêtés ou décisions réglementant la circulation aux abords ou à la traversée éventuelle du chantier. L'entrepreneur ne pourra se prévaloir, pour éluder les obligations de son marché, des sujétions qui lui seraient occasions nées par les travaux que l'administration ou des tiers seraient amenés à faire exécuter à proximité du chantier sous réserve que les dits travaux ne constituent pas un obstacle réel et direct dans le marché du chantier faisant l'objet du marché.

ARTICLE 22 : GARDIENNAGE DU CHANTIER

Le Cocontractant est seul responsable du gardiennage du chantier jusqu'à la réception provisoire des travaux. Il reste par conséquent seul responsable des manques, destructions et détériorations quelconques occasionnés par des vols, des incendies, des expositions aux intempéries et des mauvais emplois du matériel et des matériaux.

ARTICLE 23 : CONNAISSANCE DES LIEUX ET DES TRAVAUX

ARTICLE 23.1 : Connaissance des lieux : Le Cocontractant atteste qu'il a reconnu en personne ou fait reconnaître par un représentant qualifié, l'emplacement des travaux à réaliser. Il est censé avoir une parfaite connaissance des lieux et des conditions d'exécution des travaux résultant de la situation du site et de ses conditions.

Il ne pourra en aucun cas, formuler des réclamations basées sur une connaissance insuffisante des lieux et des conditions d'exécution des travaux.

Le Cocontractant ne peut formuler aucune réclamation ni prétendre à aucune indemnité pour les sujétions résultant de la présence de câbles téléphoniques, lignes électriques ou de canalisations enterrées quelconques.

ARTICLE 23.2 : Sécurité de chantier : Le Cocontractant sera responsable de la protection du chantier contre les effets des intempéries, inondations, éboulements de terrains, etc. Tous les ouvrages provisoires éventuellement nécessaires pour assurer cette protection sont à sa charge.

Aucune canalisation, ni câble de quelque nature que ce soit ne devront être démolis sans qu'une enquête n'ait donné la certitude qu'ils ne font pas partie d'installation organisée présentant un caractère de propriété et d'utilité. Toute détérioration qui entraînerait une remise en état et toutes les conséquences qui peuvent en résulter, sont à la charge du Cocontractant.

Avant tout déplacement de réseaux, le Cocontractant devra obtenir les autorisations nécessaires auprès des organismes concernés. Les frais et sujétions résultant de l'application des règlements en la matière sont à sa charge.

Le Cocontractant devra prendre toutes les mesures voulues pour assurer à son personnel de bonnes conditions de sécurité dans le travail et sur le chantier.

ARTICLE 23.3 : Connaissance des travaux :

A : Le Cocontractant est supposé avoir examiné le site, et avoir après cet examen, fait toutes les études qu'il aurait pu désirer afin de juger des conditions réelles de travail.

B : Les renseignements techniques et les indications d'ordre documentaire donnés par le Service Contractant dans les pièces du marché, n'ont qu'un caractère indicatif dont l'appréciation est laissée au Cocontractant qui a la liberté de les contrôler par toutes les enquêtes et mesures voulues.

Le Cocontractant ne pourra éléver aucune réclamation, ni demander aucune indemnité au cas où il estimerait que, du fait des renseignements donnés dans les documents contractuels, il aurait subi une perte. Après avoir estimé les risques et toutes les sujétions du chantier, Il dispose d'un délai d'acceptation de vingt (20) jours pour signaler d'éventuelles insuffisances qui engendreraient des dépenses imprévues.

C : Le Cocontractant est réputé avoir étudié toutes les conditions du marché et avoir lui-même contrôlé en détail que les travaux peuvent être exécutés conformément à ces conditions.

ARTICLE 24 : DIRECTION DU CHANTIER

Un représentant désigné par le Service Contractant sera chargé de la direction et de la surveillance des travaux.

Le Cocontractant est tenu de se conformer strictement aux ordres du Service Contractant ou de son représentant qualifié.

ARTICLE 25 : PRÉSENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LE CHANTIER

L'entrepreneur devra avoir en permanence sur chantier à partir du début des travaux un chef de chantier ou un responsable qualifié à recevoir les instructions du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre et à suivre leur bonne exécution.

Le maître de l'ouvrage a le droit d'exiger de l'entrepreneur le changement ou le renvoi du chantier des agents, ouvrier de l'entreprise pour insubordination, incapacité ou défaut de prohibe.

L'entrepreneur en charge de la mise en œuvre doit adopter un système de travail (3x8) pendant la phase de mise en œuvre.

L'entrepreneur en charge de la mise en œuvre doit mobiliser et recruter la main d'œuvre nécessaire au niveau de l'atelier en embouchant des travailleurs supplémentaires en cas de besoin, tout en donnant la priorité à l'embouche de la main d'œuvre à moins qu'i ne soit confirmé que les qualifications et compétences requises ne sont pas disponibles.

L'entrepreneur en charge de l'exécution doit communiquer au pouvoir service contractant la liste des salariés travaillant sur ces projets appuyés par des relevés de déclaration délivrés par CNAS.

ARTICLE 26 : APPROVISIONNEMENT DU CHANTIER

Toutes les fournitures nécessaires à l'exécution du marché sont à la charge du titulaire qui est responsable de leur approvisionnement. Il devra également prendre toutes ses dispositions pour en disposer en temps utile, afin de ne provoquer aucun retard dans l'exécution du marché.

ARTICLE 27 : ORDRE DE SERVICE DE COMMENCEMENT DES TRAVAUX

L'ordre de service prescrivant le commencement des travaux, sera délivré par le service contractant, de même que les ordres de service prescrivant le cas échéant des modifications aux travaux.

ARTICLE 28 : LES MODALITES RELATIVES AUX ORDRES DE SERVICE

Conformément à l'article 27 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), L'ordre de service est un acte d'autorité écrit, émis par le service contractant dans le cadre de l'expression de son pouvoir de direction, et qui a pour objet de notifier à l'entrepreneur des décisions motivées ou des informations entrant dans le cadre global du marché public de travaux dont il est titulaire.

Les ordres de service sont écrits, proposés par le maître d'œuvre, le cas échéant, et signés par le service contractant. Ils sont datés, numérotés et enregistrés. L'entrepreneur en accuse réception datée.

Les types d'ordres de service entrant dans le cadre d'un marché public de travaux sont, notamment :

- les ordres de service portant notification des marchés publics de travaux ;
- les ordres de service portant démarrage, arrêt et reprise des travaux ;
- les ordres de service prescrivant les travaux supplémentaires et/ou les travaux complémentaires, dans les conditions réglementaires en vigueur ;
- les ordres de service entrant dans le cadre des travaux sous-traités ;
- les ordres de service portant exécution des tranches conditionnelles après décision de leurs affermissements ;

- les ordres de service prescrivant, à l'issue du constat des intempéries, porté sur le registre-journal ad hoc de chantier en temps réel, un report ou déplacement de la date prévisionnelle de la fin des délais d'exécution, correspondant au nombre de journées d'intempéries décomptées, après en avoir soustrait, éventuellement, les journées d'intempéries forfaitairement consenties au sein du cahier des prescriptions spéciales. Ces ordres de service sont, comme de bien entendu, établis postérieurement la survenance de ces évènements.

En tout état de cause, l'établissement d'un ordre de service doit être justifié et doit s'inscrire, directement et/ou indirectement, dans le cadre de l'objet global du marché public de travaux. L'ordre de

service ne doit, en aucun cas, être établi ni de manière provisoire ni à titre de régularisation. Les ordres de service sont notifiés par :

- courrier transmis par lettre recommandé contre accusé de réception, la date de l'accusé de réception est considérée comme date de notification ;
- acheminement contre récépissé de dépôt, la date de dépôt est considérée comme date de notification ;
- tout moyen dématérialisé avec justificatif de réception. Le cahier des charges, le dossier de consultation des entreprises et/ou le cahier des prescriptions spéciales fixe les moyens dématérialisés appropriés permettant l'identification des parties contractantes et garantissant la traçabilité des échanges.

L'entrepreneur renvoie dès réception, au service contractant, un ou plusieurs exemplaires après les avoir signés et y avoir porté la date à laquelle il les a reçus. En cas de difficultés de notification de l'ordre de service ou si l'entrepreneur refuse d'en accuser réception, le service contractant peut recourir aux services d'un huissier de justice pour lui notifier ledit ordre de service.

En cas de difficulté de notification de l'ordre de service par l'huissier de justice à l'entrepreneur ou si ce dernier refuse d'en accuser réception, le service contractant dresse un procès-verbal de carence qui tient lieu de notification de l'ordre de service.

La date de réception de l'ordre de service vaut date de notification effective. A défaut, l'ordre de service est réputé être reçu au lendemain de la date de remise ou de transmission de sa notification.

L'entrepreneur doit se conformer aux prescriptions des ordres de service qui lui sont notifiées. Ils sont exécutoires dès leur notification.

Lorsque l'entrepreneur estime que les prescriptions d'un ordre de service dépassent les obligations de son marché, il doit sous peine de forclusion, en présenter l'observation écrite et motivée au service contractant dans un délai de dix (10) jours à partir de la date de sa notification. La réclamation ne suspend pas l'exécution de l'ordre de service, à moins qu'il n'en soit ordonné autrement.

En cas de groupement momentané, les ordres de service sont adressés au mandataire du groupement momentané, qui dispose seul de la faculté pour présenter des réserves.

En tout état de cause, l'ordre de service a pour objet de transmettre les prescriptions du service contractant dans les limites des stipulations contractuelles prévues au cahier des prescriptions spéciales, et celles relatives aux dispositions applicables et non dérogées du présent cahier des clauses administratives générales.

ARTICLE 29 : PRÉSENCE SUR LES LIEUX DES TRAVAUX, CONVOCATION ET RENDEZ-VOUS DE CHANTIER

Conformément à l'article 43 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), l'entrepreneur doit être présent, pendant toute la période d'exécution des travaux, sur le chantier ou fait agréer par le service contractant, un représentant habilité et capable de le remplacer.

Ce représentant doit disposer des pouvoirs nécessaires pour assurer l'exécution des travaux objet du marché et prendre les décisions nécessaires de manière qu'aucune opération ne puisse être retardée ou suspendue en raison de l'absence de l'entrepreneur.

Pour ce faire, l'entrepreneur adresse au service contractant, avant le commencement de l'exécution des travaux, une demande écrite en vue de l'acceptation de son représentant. Cette demande doit contenir toutes les qualifications concernant ce représentant et faire connaître exactement l'étendue des prérogatives qui lui sont conférés par l'entrepreneur, au point de vue tant de la conduite des travaux que du règlement des comptes. Le service contractant dispose d'un délai de dix (10) jours après la réception de la demande pour se prononcer sur l'acceptation ou non du représentant proposé.

Toutes les fois qu'il est requis, l'entrepreneur ou son représentant, se rend dans les locaux du service contractant ou du maître d'œuvre, le cas échéant, et il les accompagne dans leurs tournées et visites du chantier.

Des procès-verbaux doivent être établis à l'issue de chaque réunion ou de visite de chantier, effectués en présence de l'entrepreneur ou de son représentant. Ces procès-verbaux doivent enregistrer

toutes les observations formulées par les participants aux réunions et visites et être signés par chacun d'eux. Ils sont consignés dans le registre-journal ad hoc de chantier.

Le service contractant a le droit d'exiger de l'entrepreneur le changement de son représentant pour incapacité professionnelle ou tout autre motif en relation avec le déroulement des travaux.

En tout état de cause, l'entrepreneur demeure responsable des fraudes ou malfaçons qui seraient commises par son représentant dans l'exécution des travaux.

Les dispositions du présent article, sont également applicables au groupement momentané d'entreprises.

ARTICLE 30 : LES MODALITES RELATIVES AUX NOTIFICATIONS

Conformément à l'article 26 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), La notification est l'action qui consiste à porter une information ou une décision à la connaissance de la ou les partie(s) contractante(s) par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

La date et l'heure de réception qui doivent être mentionnées sur un récépissé sont considérées comme celles de la notification effective Selon son objet, la notification peut être assortie d'un délai de rigueur.

La notification à l'entrepreneur des décisions ou informations du service contractant qui font courir un délai est faite :

- soit directement à l'entrepreneur ou à son représentant dûment habilité, contre récépissé ;
- soit par échanges dématérialisés ou sur supports électroniques. Les conditions d'utilisation des moyens dématérialisés ou des supports électroniques sont déterminées dans le cahier des charges, dans le dossier de consultation des entreprises et/ou dans le cahier des prescriptions spéciales du marché public de travaux ;
- soit par tout autre moyen permettant d'attester la date et l'heure de réception de la décision ou de l'information.

La notification, citée aux alinéas précédents, peut être faite à l'adresse de l'entrepreneur mentionnée dans le cahier des prescriptions spéciales du marché public de travaux ou, à défaut, à son siège social.

En cas de groupement momentané, la notification se fait au mandataire pour l'ensemble du groupement momentané quelle que soit la nature de ce groupement.

ARTICLE 31 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

Conformément à l'article 42 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), l'entrepreneur est tenu d'élire domicile à proximité du chantier où se déroulent les travaux et de faire connaître le lieu de ce domicile au service contractant et ce jusqu'à la réception définitive des travaux.

Faute de satisfaire à cette obligation dans les quinze (15) jours à dater de la notification de la signature de son marché, toutes les notifications qui s'y rapportent sont valablement faites au siège social de l'entrepreneur dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescriptions spéciales du marché public de travaux dont il est titulaire.

En cas de changement de domicile et dans le respect des conditions prévues dans l'article ci-dessus, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le service contractant, par lettre recommandée contre accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date de ce changement.

Les dispositions du présent article, sont également applicables dans le cas d'un groupement momentané d'entreprises.

En tout état de cause et dans le cas d'une impossibilité de faire suivre les notifications dans les conditions et aux lieux précités, celles-ci assorties d'un délai de réponse de rigueur, peuvent être valablement faites au niveau du siège de la commune du lieu de réalisation des travaux.

Toute notification qui s'y rapporte sera envoyée à l'adresse de l'entrepreneur :

.....
.....

ARTICLE 32 : SUIVI DES TRAVAUX

Le **Bureau d'Etudes** chargé du suivi des travaux, en coordination avec les services techniques de l'**Université de Relizane**, assumeront au nom du service contractant :

- Les responsabilités du suivi technique et administratif des travaux.
- La vérification de l'implantation sur terrain de tous les repérés du tracé, des ouvrages d'arts et de drainage.
- La vérification de l'approbation des plans d'exécution dressée par l'entrepreneur d'après le projet d'exécution.
- Le suivi quotidien de l'exécution proprement dite, la vérification de la réalisation des ouvrages en conformité avec les plans approuvés et si nécessaire, les modifications éventuelles du projet.
- L'établissement des métrés contradictoires et des décomptes mensuels à fournir à l'administration.
- La rédaction de toute note écrite à l'entrepreneur nécessaire à la bonne exécution du suivi y compris les attachements contradictoires des travaux.
- Les procès-verbaux de rendez-vous de chantier, une fois signés, deviendront exécutoires.

ARTICLE 33 : CONTROLE DES TRAVAUX

Le contrôle technique de construction de l'ouvrage, sera assuré par l'organisme de Contrôle Technique de construction de bâtiments C.T.C Agence de Relizane. Le partenaire cocontractant sera soumis au contrôle technique pendant toute la durée des travaux, les agents de contrôle auront libre accès au chantier et pourront prélever aussi souvent que nécessaire pour examen et analyse des échantillons de matériaux mise en œuvre et assumera au nom du service contractant :

- Les responsabilités de contrôle technique et administratif des travaux.
- Le contrôle de l'exécution proprement dite, la vérification de la réalisation des ouvrages en conformité avec les plans revêtus du visa et suivant les normes imposées.
- Les contrôles géotechniques et autres essais pour vérifier que la qualité des matériaux et leur mise en œuvre sont conformes aux prescriptions techniques prévues dans le marché.
- La rédaction et la notification de toute note écrite à l'entrepreneur nécessaire à la bonne exécution du contrôle des travaux.

ARTICLE 34 : DÉLAI ET MODALITES RELATIVES AU DELAI GLOBAL D'EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 34.1 : DÉLAI GLOBAL D'EXÉCUTION DES TRAVAUX
Le délai de réalisation des travaux objet du présent marché est de : ; Mois ou en jours à compter du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

ARTICLE 34.2 : MODALITES RELATIVES AU DELAI GLOBAL D'EXECUTION DES TRAVAUX

Conformément à l'article 28 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), Le délai global d'exécution du marché public de travaux, incomitant à l'entrepreneur, est celui imparti pour les périodes de mise en œuvre générale des travaux, y compris le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux.

Conformément à l'article 29 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), la préparation des travaux couvre la période permettant à l'entrepreneur d'effectuer les différentes formalités et tâches, administratives et techniques, corrélées aux travaux objet du marché public des travaux et dont la matérialisation s'avère nécessaire avant tout commencement effectif d'exécution de ces travaux. Cette période démarre, à compter de la date de la notification de la signature du marché public de travaux et prend fin à la remise des documents prévus à l'article 29.3 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales.

Le programme d'exécution des travaux précise notamment les matériels et les méthodes qui sont utilisés ainsi que le calendrier détaillé d'exécution des travaux, établi en précisant les périodes d'interventions,

des différents corps d'état et/ou phases de travaux, dans le cadre du délai d'exécution des travaux. Le plan d'installation de chantier et des ouvrages provisoires est annexé à ce programme

Conformément à l'article 30 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), le délai d'exécution du marché public de travaux est le délai imparti à l'entrepreneur pour la réalisation des travaux contractuellement prévus y compris le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux. Il correspond à la période comprise entre la date de notification de l'ordre de service de démarrage des travaux et la date d'expiration du délai d'exécution. Le cahier des prescriptions spéciales fixe, pour chaque marché public de travaux, le délai d'exécution des travaux.

Conformément à l'article 32 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), Les modalités de fixation et de computation du délai global d'exécution et des durées s'effectuent dans les conditions qui suivent :

- le délai est fixé en mois et/ou en jours. La durée est fixée en mois ;
- tout délai et/ou durée mentionnés au marché public de travaux, commencent à courir à zéro (00h) heure le lendemain du jour où s'est produit l'acte qui sert de point de départ à ce délai et/ou à cette durée ;
- lorsque le délai est fixé en jours, il s'entend en jours calendaires et il expire à minuit le dernier jour du délai ;
- lorsque le dernier jour du délai est un jour légalement chômé ou férié, le délai est prolongé jusqu'à la fin du premier jour ouvrable qui suit, à minuit ;
- lorsque le délai et/ou la durée est fixé en mois, ils sont comptés du quantième du mois de début de délai et/ou de durée jusqu'au quantième du dernier mois où se terminent ce délai et/ou cette durée ;
- lorsqu'il n'existe pas de quantième correspondant dans le mois où se terminent le délai et/ou la durée, ceux-ci expirent le dernier jour de ce mois de fin de délai et/ou de durée, à minuit ;

Lorsque le délai est fixé en jours ouvrés, il s'entend hors les jours légalement chômés et les jours fériés.

ARTICLE 35 : RESPECT DES DELAIS ET CADENCE DES TRAVAUX

« Le cocontractant » s'engage à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour réaliser les travaux dans les plus courts délais et à des cadences appropriées. Il devra notamment organiser son intervention sur le chantier par au moins deux (02) postes de travail de huit (08) heures. En cas de nécessité ou de retard éventuel qui serait constaté sur le planning prévisionnel d'exécution des travaux, « Le cocontractant » organisera, impérativement, son intervention sur le projet en trois (03) postes de travail de huit (08) heures chacun, sans prévaloir d'une quelconque indemnisation.

Le respect des délais et la cadence des travaux ne peuvent en aucun moment, altérer la qualité des travaux

ARTICLE 36 : PROGRAMME D'AVANCEMENT DES TRAVAUX (PLANNING)

Un planning d'avancement des travaux sera joint en annexe en fonction de l'avancement des délais d'exécution proposé par l'entreprise.

Le calendrier d'exécution des travaux tous corps d'état tiendra compte des détails propres à chaque lot.

Il comportera tous les renseignements et justifications utiles ; Le maître d'œuvre se réserve le droit de modifier le calendrier d'exécution des travaux en cas de retard accusé par l'entreprise afin que le délai global soit respecté.

En cas de retard constaté sur les prévisions, à quelque instant que ce soit, l'entrepreneur devra justifier des mesures qu'il aurait prises pour en réduire les conséquences.

ARTICLE 37 : OBJETS TROUVÉS DANS LES FOUILLES

Conformément à l'article 60 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, l'état se réserve la propriété des matériaux qui se trouvent dans les fouilles et démolitions faites dans les terrains lui appartenant ; sauf à indemniser le cocontractant de ses soins particuliers.

En cas de découverte de matériaux, objets et vestiges sur le chantier en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, l'entrepreneur doit arrêter immédiatement les travaux et informer le maître d'œuvre et le service contractant, qui en informe les autorités compétentes. L'entrepreneur a droit à être indemnisé, si le service contractant lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.

Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'entrepreneur doit le signaler au maître d'œuvre et au service contractant. L'entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du service contractant et après avis des autorités compétentes.

Si les objets et vestiges trouvés ont été fortuitement détachés du sol, l'entrepreneur est tenu de les mettre en lieu sûr et d'en informer le maître d'œuvre et le service contractant.

Lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'entrepreneur en informe immédiatement le maître d'œuvre et le service contractant.

Le Cocontractant est tenu d'informer son personnel et ses sous-traitants du droit qu'il se réserve ainsi que le Service Contractant.

ARTICLE 38 : DEGRADATIONS CAUSEES AUX VOIES PUBLIQUES

Conformément à l'article 61 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, L'entrepreneur prend, obligatoirement et à titre préventif, toutes les mesures pour éviter les dégradations des voies publiques.

Si, à l'occasion des travaux objet du marché, des contributions ou des réparations sont dues pour des dégradations causées aux voies publiques par des transports routiers ou des circulations d'engins, la charge incombe, exclusivement, à l'entrepreneur.

Si le marché public de travaux stipule, pour ces transports ou ces circulations d'engins, des mesures telles que des itinéraires obligatoires, des limitations de charge ou de vitesse, des périodes d'interdiction, et que l'entrepreneur ne se conforme pas à ces dispositions, il supporte seul la charge des contributions ou des réparations.

De même, si ces transports ou ces circulations d'engins sont faits en infraction aux prescriptions du code de la route ou des arrêtés ou décisions pris par les autorités compétentes intéressant la conservation des voies publiques, l'entrepreneur supporte seul la charge des contributions ou réparations.

Si, postérieurement au premier jour correspondant à la notification du marché public de travaux, les conditions d'usage des voies publiques prévues par le transport ou par la circulation d'engins sont modifiées par un acte réglementaire, et si l'entrepreneur estime que ces modifications lui portent un préjudice imprévu, il doit, dans la limite d'un délai de cinq (5) jours, sous peine de ne pouvoir, le cas échéant, obtenir réparation de ce préjudice, en présenter l'observation écrite, motivée et justifiée au maître d'œuvre.

En tout état de cause et pour tout différend entrant dans ce cadre, il est fait application des dispositions de l'article 62 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, où les dommages de toutes natures, causés par l'entrepreneur au personnel ou aux biens du service contractant, du fait de la conduite des travaux ou des modalités de leur exécution, et qui ne résultent pas des stipulations du marché public de travaux ou de prescriptions d'un ordre de service, sont à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 39 : GESTION, CONTROLE ET ELIMINATION DES DECHETS DE CHANTIER

Conformément à l'article 61 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, L'élimination de toutes natures de déchets générés à l'occasion de travaux objet du marché relève de la responsabilité de l'entrepreneur pendant la période couvrant 1 délai global d'exécution du marché public des travaux.

Au sens de la législation et de la réglementation en vigueur, sont entendus par nature de déchets les déchets inertes et les déchets spéciaux, y compris les déchets spéciaux dangereux.

L'entrepreneur se charge des opérations de collecte, de transport, de stockage, de tri et de traitement écologique rationnel, le cas échéant, ainsi que de l'évacuation et de l'élimination de toutes natures de déchets générés à l'occasion des travaux, objet du marché, selon le protocole approprié et vers les lieux susceptibles de les recevoir, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Le service contractant doit s'assurer de la traçabilité des déchets inertes du chantier générés à l'occasion des travaux. Dans ce cadre, l'entrepreneur remet au service contractant les éléments de cette traçabilité, notamment par le recours aux bordereaux de suivi des déchets de chantier.

Pour les déchets spéciaux ainsi que les déchets spéciaux dangereux, l'entrepreneur remet au service contractant, avec copie au maître d'œuvre, les constats d'évacuation des dits déchets signés contradictoirement par l'entrepreneur et les gestionnaires des installations autorisées ou agréées pour la valorisation ou pour l'élimination de ces déchets spéciaux.

ARTICLE 40 : ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX SANS EMPLOI

Conformément à l'article 64 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur doit procéder à ses frais au dégagement, au nettoyement et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition par le service contractant à l'occasion de l'exécution des travaux objet du marché. Pour ces opérations de dégagement, de nettoyement et de remise en état, l'entrepreneur se conforme aux stipulations du cahier des prescriptions spéciales et, le cas échéant, à l'échelonnement prévu dans le calendrier global d'exécution des travaux.

Le défaut d'exécution, total ou partiel, de tout ou partie des opérations sus-évoquées dans les conditions prescrites par le cahier des prescriptions spéciales et, le cas échéant, dans le respect de l'échelonnement prévu par le calendrier global d'exécution des travaux, expose l'entrepreneur à une mise en demeure par le service contractant.

Si l'entrepreneur ne réalise pas les opérations sus-évoquées dans un délai compris entre huit (8) et quinze (15) jours, à compter de la date de la réception de la notification de la mise en demeure, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent être saisis, transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit dans des sites susceptibles de les recevoir en fonction de leurs classes et de leurs critères de dangerosité, tels que prévus par la législation et la réglementation en vigueur. L'entrepreneur en supporte tous les frais ainsi que les risques liés.

ARTICLE 41 : ESSAIS ET CONTROLE DES OUVRAGES, DES PARTIES D'OUVRAGES ET DES PRESTATIONS DE TRAVAUX

Conformément à l'article 65 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, Les essais et contrôles des ouvrages, des éléments d'ouvrage et des prestations de travaux, lorsqu'ils doivent être prévus dans le cadre du marché public de travaux, s'exécutent conformément aux dispositions législatives et réglementaires prévues dans le cadre du contrôle technique de la construction de bâtiment, du contrôle technique de la construction hydraulique, du contrôle technique des travaux publics ainsi que du contrôle technique spécialisé, lorsqu'il existe, pour chaque autre département ou secteur devant adosser ses marchés publics de travaux au présent cahier des clauses administratives générales et ce, selon les spécificités pour chaque catégorie de travaux et les modalités prévues y rattachées.

ARTICLE 42 : CONFORMITE, MALFAÇONS ET VICES DE CONSTRUCTION

Conformément à l'article 66 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, Au titre de la présente section et pour les différents ouvrages, les éléments d'ouvrages et les prestations de travaux, sont entendus par :

- **Conformité** : La satisfaction aux exigences des spécifications techniques, des conditions de mise en œuvre et des sujétions de bonne exécution telles que prescrites par les documents généraux et particuliers applicables au marché public de travaux.

- **Malfaçon** : Appelée également désordre, la malfaçon est un défaut, un manquement ou une imperfection qui intervient lors de l'exécution d'un ouvrage, d'un élément d'ouvrage et de prestations de travaux et pouvant nuire à son fonctionnement, son usage ou à son esthétique. Il s'agit de défaut mineur, sans élément de gravité, qui n'occasionne pas d'inconvénients majeurs ou de risques pour la sécurité des utilisateurs ou pour l'intégrité de l'ouvrage, des éléments d'ouvrage et des prestations de travaux.

- **Vice de construction** : Un vice de construction est une défectuosité qui affecte la conception ou la réalisation d'un ouvrage, d'un élément d'ouvrage ou de prestations de travaux et qui entraîne leurs destructions, leurs affaissements, ou leurs enfouissements, même de manière partielle. Le vice de construction rend l'ouvrage, l'élément d'ouvrage ou les prestations de travaux impropre à l'usage pour lequel il est destiné.

Durant toute la phase d'exécution des travaux et celle couvrant la période de garantie, l'entrepreneur est tenu de remédier à toutes les malfaçons constatées même celles dues à une non-conformité.

Lorsque le maître d'œuvre présume qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, un élément d'ouvrage ou des prestations de travaux, il peut, jusqu'à l'expiration du délai de garantie, prescrire par ordre de service les mesures de nature à permettre de déceler ce vice de construction.

Ces mesures peuvent comprendre, le cas échéant, la démolition partielle ou totale de l'ouvrage, de l'élément d'ouvrage ou des prestations de travaux. Le service contractant est tenu informé.

Le maître d'œuvre peut également exécuter ces mesures lui-même ou les faire exécuter par un tiers, mais les opérations doivent être effectuées en présence de l'entrepreneur dûment convoqué pour la circonstance.

Si un vice de construction est constaté, nonobstant la mise en jeu des responsabilités des différents intervenants, les dépenses correspondant au rétablissement de l'intégralité de l'ouvrage, de l'élément d'ouvrage ou des prestations de travaux, ainsi que les dépenses résultant des opérations éventuelles ayant permis de mettre le vice de construction en évidence, sont à la charge de l'entrepreneur, sans préjudice de l'indemnisation à laquelle le service contractant peut prétendre en conséquence.

Si aucun vice de construction n'est constaté, l'entrepreneur peut prétendre au remboursement des dépenses engagées dans le cadre des dispositions de l'article ci-dessus, si celles-ci lui ont été imputées.

En tout état de cause et pour tout différend entrant dans ce cadre, il est fait application des dispositions des articles relatives aux modalités de règlement amiable des litiges.

ARTICLE 43 : QUALITE DES TRAVAUX A EXECUTER

Le Cocontractant est seul responsable de la qualité des travaux qu'il aura réalisés. Il devra à cet effet et conformément au Cahier des Prescriptions Spéciales, choisir les matériaux à mettre en œuvre et veillera à leur bonne exécution. Il devra doter son chantier d'une cellule de contrôle chargée de la qualité des travaux.

Le Cocontractant s'engage à exécuter tous les travaux nécessaires à la perfection des ouvrages, de manière que ceux-ci présentent tous les éléments de stabilité, de bonne utilisation et de durée.

Les travaux de finitions devront faire l'objet d'une attention particulière pour qu'ils soient conformes aux règles de l'art et aux règlements administratifs habituellement admis pour des travaux semblables.

Le Cocontractant doit, avant tout commencement d'exécution, vérifier les implantations et cotations des dessins et signaler par écrit toutes les erreurs ou omissions qu'il pourrait relever et toutes les difficultés qu'il pourrait prévoir et qui seraient de nature à compromettre la bonne exécution des travaux.

En cours des travaux, il doit attirer l'attention du Service Contractant par écrit, dans un délai de 10 jours, sur les inconvénients qui pourraient résulter des ordres reçus et sur les vices ou malfaçons que ceux-ci pourraient entraîner.

Le Cocontractant doit proposer au Service Contractant, en temps utile, toutes les modifications aux dispositions du projet ou aux ordres donnés qui seraient de nature à améliorer la qualité des travaux.

Le Cocontractant est tenu de se conformer aux stipulations de son marché et des pièces qui l'accompagnent ainsi qu'aux détails qui lui seront fournis et aux ordres qui lui seront donnés par le Service Contractant.

ARTICLE 44 : TRAVAUX EXECUTES SANS ORDRES OU CONTRAIREMENT AUX ORDRES DONNES

Les travaux exécutés ou le matériel fourni sans ordres ou contrairement aux ordres donnés et sauf cas d'urgence, peuvent être refusés. Leur démolition sera faite aux frais, risques et périls du Cocontractant qui supportera également toutes les dépenses qui découleraient, à moins que le Service Contractant ne préfère les conserver en fixant un rabais sur le prix normal. Dans le cas où des incidents de cette nature se répéteraient, le Service Contractant pourra prescrire au Cocontractant le remplacement du personnel fautif, voire même constaté par O.D.S. la défaillance du Cocontractant.

ARTICLE 45 : TRAVAIL DE NUIT

Lorsque les chantiers seront en activités de nuit, l'Entrepreneur installera et entretiendra à ses frais un éclairage suffisant.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur sera responsable des accidents qui seraient reconnus provenant de sa négligence ou de celle de ses agents ou de ses ouvriers.

ARTICLE 46 : INTERRUPTION DES TRAVAUX

L'entrepreneur peut sous certaines conditions, procéder unilatéralement à l'interruption des travaux objet de son marché, conformément à l'article 113 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021.

Cas d'interruption des travaux pour des aléas liés au chantier :

- Dans le cas de la découverte d'ouvrages souterrains ou enterrés, dans les conditions fixées à l'article 51.2 du présent cahier des clauses administratives générales ;
- Dans le cas de la découverte d'un engin explosif de guerre, dans les conditions fixées à l'article 59.1 du présent cahier des clauses administratives générales ;
- Dans le cas de la découverte de matériaux, objets et vestiges, dans les conditions fixées à l'article 60 du présent cahier des clauses administratives générales ;
- Dans le cas où l'entrepreneur a régulièrement interrompu les travaux en application de l'article 113.1 ci-dessus, les délais d'exécution des travaux, objet du marché public de travaux, sont déplacés, de plein droit et selon les modalités requises, du nombre de jours compris entre la date de l'interruption des travaux et celle de reprise des travaux.

Dans ces conditions, un ordre de service constatant le nombre de jours d'interruption de travaux est établi, postérieurement aux constats effectifs de ces journées d'interruption consignés, en temps réel, sur le registre-journal ad hoc de chantier.

Cas d'interruption des travaux pour défaut de règlement d'acomptes :

Dans le cas où quatre (4) acomptes successifs n'ont pas fait l'objet de règlement, en temps opportun, menaçant ainsi l'équilibre financier du marché public de travaux et portant préjudice avéré à l'entrepreneur, malgré le décompte des intérêts moratoires à venir, ce dernier peut être contraint à l'interruption des travaux.

Vingt (20) jours après la date de remise du projet du quatrième décompte pour le paiement l'entrepreneur saisit, par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception, le service contractant et le maître d'œuvre de son intention d'interrompre les travaux au terme d'un délai d'un (1) mois à compter de la date de l'avis de réception mentionné ci-dessus.

Si, dans la limite du délai d'un (1) mois susmentionné, le service contractant n'a pas notifié à l'entrepreneur, par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception, une décision ordonnant la poursuite des travaux, l'entrepreneur peut interrompre les travaux.

Dans la mesure où la poursuite des travaux a été ordonnée, l'entrepreneur peut évoquer, en plus du paiement des acomptes en attente de règlement, le droit à une indemnisation compensatoire.

Dans la mesure où la poursuite des travaux a été ordonnée et sans préjudice du droit éventuel de l'entrepreneur à une indemnisation compensatoire, les intérêts moratoires lui sont dus par suite du retard dans le paiement de tous les acomptes mensuels en attente de règlement.

Dans le cas où l'entrepreneur a régulièrement interrompu les travaux dans les conditions prévues dans l'article 113.2 ci-dessus, les délais d'exécution des travaux, objet du marché public de travaux, sont déplacés, de plein droit et selon les modalités requises, du nombre de jours compris entre la date de l'interruption des travaux et celle de leur reprise.

Dans ces conditions, un ordre de service constatant le nombre de jours d'interruption de travaux est établi, postérieurement aux constats effectifs de ces journées d'interruption consignés, en temps réel, sur le registre-journal ad-hoc de chantier.

Si le paiement, au moins, des deux (02) premiers acomptes, en retard de règlement, n'est pas intervenu dans la limite d'un délai de six (06) mois après l'interruption effective des travaux, l'entrepreneur a non seulement le droit de ne pas procéder à leur reprise mais également celui d'introduire une demande écrite portant la résiliation du marché public de travaux dont il est titulaire.

ARTICLE 47 : AJOURNEMENT DES TRAVAUX

Le service contractant se réserve le droit de procéder à l'ajournement des travaux, conformément à l'article 114 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021.

En cas d'ajournement de l'exécution des travaux, le service contractant prescrit leurs périodes par des ordres de service motivés d'arrêt et de reprise de l'exécution, autant que de besoin.

L'ordre de service prescrivant l'ajournement doit fixer la date d'arrêt des travaux pour ajournement et, le cas échéant, la durée prévisionnelle de l'ajournement.

En cas de reprise des travaux, celle-ci doit également faire l'objet d'un ordre de service notifié à l'entrepreneur.

L'ensemble des ordres de services entrant dans le cadre de l'ajournement des travaux doivent être établis dans les conditions prévues à l'article 27 ci-dessus.

Lorsque le service contractant prescrit un ajournement ou plusieurs ajournements successifs de travaux pour moins d'une (1) année, l'entrepreneur, dans la mesure où il conserve la garde du chantier, ouvre droit à être indemnisé des frais que lui impose cette garde et du préjudice dûment constaté qu'il aura éventuellement subi du fait de l'ajournement des travaux par le service contractant et au titre de la période d'attente de reprise des travaux.

Lorsque le service contractant prescrit leur ajournement pour plus d'une (01) année soit avant, soit après un commencement d'exécution, l'entrepreneur a droit à la résiliation de son marché, s'il le demande par écrit sans préjudice de l'indemnité, qui, dans un cas comme dans l'autre, peut lui être allouée, s'il y'a lieu.

Il en est de même dans le cas d'ajournements successifs dont la durée totale dépasse un (01) an même dans les cas où les travaux ont été repris entre temps.

La mise en œuvre des dispositions de l'article 114.3 ci-dessus, ne peut intervenir dans le cas où l'entrepreneur, notifié par ordre de service d'une (ou de plusieurs) durée(s) d'ajournement(s), constate le dépassement de la durée d'une année indiquée ci-dessus, n'introduit pas, dans la limite d'un délai de trente (30) jours à compter du lendemain du terme annuel correspondant à l'ajournement ou aux différents ajournements successifs, une demande écrite de résiliation.

Si la résiliation du marché intervient après un début d'exécution des travaux, l'entrepreneur peu requérir qu'il soit procédé immédiatement à la réception provisoire des ouvrages, des éléments d'ouvrage ou des prestations de travaux exécutés, puis à leur réception définitive.

ARTICLE 48 : LA CESSATION ABSOLUE DES TRAVAUX

Conformément à l'article 115 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, la cessation absolue des travaux est un arrêt définitif de l'exécution des travaux, objet du marché public des travaux. Elle intervient suite à une décision du service contractant et est notifiée à l'entrepreneur par un ordre de service établi dans les conditions prévues à l'article 27 du Cahier de

Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021.

La cessation absolue des travaux peut intervenir soit avant soit après le commencement de l'exécution des travaux, objet d'un marché public de travaux notifié à l'entrepreneur.

Lorsque le service contractant prescrit la cessation absolue des travaux, le marché public des travaux concernés est immédiatement résilié. Si la résiliation intervient après un début d'exécution des travaux, il est fait application des dispositions prévues à l'article 114.3.3 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021.

Dans ce cas, l'entrepreneur peut, le cas échéant, prétendre à une indemnisation pour le préjudice subi conséquemment à cette cessation absolue des travaux dans la mesure où il en fait la demande dans la limite d'un délai de trente (30) jours à compter de la date de notification de l'ordre de service prescrivant la cessation absolue des travaux.

ARTICLE 49 : MODALITES RELATIVES AUX RECEPTIONS

Conformément à l'article 91 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, Il est entendu par réception la procédure légale par laquelle le service contractant constate que l'exécution des prestations est conforme aux diverses prescriptions du marché public de travaux contenues dans les différents documents qui le compose et plus généralement aux règles de l'art.

Les règles de l'art se définissent comme la technique appropriée de réalisation. Cette technicité doit être acquise par l'ensemble des professionnels au moment de la réalisation de l'acte.

Sous certaines conditions, la réception peut revêtir un caractère partiel.

En tout état de cause, le prononcé de la réception relève de l'obligation pour le service contractant et si les travaux achevés sont en état d'être réceptionnés, l'entrepreneur a un droit acquis à la réception. Le maître d'œuvre a cependant une obligation de conseil qui est susceptible d'engager sa responsabilité contractuelle propre

Opérations préalables à la réception :

Conformément à l'article 92 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, à l'achèvement des prestations objet du marché, l'entrepreneur est tenu d'informer le service contractant, par un avis d'achèvement écrit, de la date envisagée pour la réception des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux.

L'entrepreneur ayant été convoqué, le maître d'œuvre procède, en présence du contrôleur technique et des responsables des différents réseaux, aux opérations préalables à la réception de ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux à la date indiquée dans l'avis d'achèvement mentionné ci-dessus.

Dans le cas où le maître d'œuvre n'a pas arrêté le déroulement des opérations préalables à la date indiquée à l'alinéa précédent, l'entrepreneur en informe le service contractant par lettre recommandé avec demande d'accusé de réception.

Le service contractant fixe la date du déroulement des opérations préalables à la réception dans la limite des trente (30) jours qui suivent la réception de la lettre adressée par l'entrepreneur.

La nouvelle date, fixée par le service contractant, est notifiée au maître d'œuvre et à l'entrepreneur. Dans le même cadre, ils sont informés, qu'à la nouvelle date du déroulement des opérations préalables à la réception, le service contractant sera présent, ou dûment représenté, et assisté, en tant que de besoin d'un expert, afin de permettre, le cas échéant, l'accomplissement des opérations préalables à la réception même dans le cas où :

- le maître d'œuvre, dûment convoqué, n'est pas présent ou dûment représenté à la nouvelle date fixée pour le déroulement des opérations préalables à la réception. Cette absence donne lieu à l'établissement d'un constat ;

- le maître d'œuvre, présent ou dément représenté, refuse de procéder à ces opérations préalables à la réception. Ce refus donne lieu à l'établissement d'un constat.

A défaut de fixation d'une nouvelle date par le service contractant, la réception des travaux est réputée acquise à l'expiration du délai, mentionné à l'article ci-dessus. Les opérations préalables à la décision de réception comportent, en tant que de besoin :

- la reconnaissance des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux exécutés ;
- les épreuves éventuellement prévues par le marché public de travaux ;
- la constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au marché public de travaux ;
- la vérification de la conformité des conditions de pose des équipements, dans le cadre des prestations de travaux, aux spécifications des fournisseurs et conditionnant leur garantie ;
- la constatation éventuelle d'imperfections ou malfaçons ;
- la constatation du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux ;
- les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

Les opérations préalables de réception indiquées précédemment font l'objet d'un procès-verbal, dressé en séance tenante par le maître d'œuvre.

Le procès-verbal, dressé en séance tenante, est contradictoirement signé par le service contractant ou son représentant, par le maître d'œuvre et par l'entrepreneur.

Si l'entrepreneur refuse de signer le procès-verbal, ce refus donne lieu à l'établissement d'un constat sur le procès-verbal.

Un exemplaire du procès-verbal est remis à l'entrepreneur.

Dans un délai de cinq (5) jours suivant la date du procès-verbal, le maître d'œuvre fait connaître à l'entrepreneur les suites réservées aux opérations préalables à la réception sur la base de ses propositions au service contractant et portant sur :

- la « non réception » des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux ;
- la « réception avec réserves » des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux et les réserves dont le maître d'œuvre a proposé d'assortir la réception ;
- la « réception sans réserves » des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux.

Si le maître d'œuvre ne respecte pas le délai mentionné à l'alinéa précédent, l'entrepreneur transmet un exemplaire du procès-verbal au service contractant, afin de lui permettre de prononcer la réception des travaux, le cas échéant.

En cas d'application de l'article ci-dessus, le procès-verbal est établi et signé par le service contractant qui le notifie au maître d'œuvre. Un exemplaire est remis à l'entrepreneur.

La durée des opérations préalables à la réception est précisée dans le cahier des charges et dans le marché public de travaux. En tout état de cause, les opérations préalables à la réception ne doivent, en aucun cas, être confondues avec le prononcé de la réception elle-même.

ARTICLE 49.1 : CONDITIONS DE RECEPTION

Conformément à la circulaire n°02/03 du 06/04/2003, à l'achèvement des prestations objet du marché, le partenaire cocontractant est tenu d'informer par écrit le service contractant en précisant sa date. Il est alors procédé aux opérations préalables à la réception dont la durée est précisée dans le cahier des charges et dans le marché. Ces opérations sont sanctionnées par un procès-verbal. Au vu de ce dernier, le service contractant décide de réceptionner ou non le marché.

Si le service contractant décide de ne pas prononcer la réception, il doit prendre une décision de non réception et la notifier au partenaire cocontractant.

Si le service contractant décide de réceptionner le marché sans réserve, il doit en informer son partenaire cocontractant et fixer la date de réception. Il est alors procédé à la réception du marché.

Si le service contractant décide de réceptionner le marché avec réserves, le procès-verbal de réception comportant l'ensemble de réserves accompagnées d'un délai pour leur levée, est notifié au partenaire cocontractant. Ce dernier informe par écrit le service contractant de la date à laquelle seront levées les réserves.

Le service contractant procède à la vérification de la levée des réserves et informe son partenaire cocontractant. Le service contractant formalise la levée des réserves ou leur maintien par décision qu'il notifie à son partenaire cocontractant.

Dans le cas des marchés publics comportant un délai de garantie, la procédure de réception du marché est prononcée en deux phases, une réception provisoire et une réception définitive.

Lorsqu'il est prévu dans le marché public, un délai partiel distinct du délai global, il peut être prévu une réception provisoire partielle des prestations qui lui correspondent. Dans ce cas, le délai de garantie commence à courir à compter de cette date. Toutefois, la caution ou la retenue de garantie n'est libérée qu'à l'expiration du délai de garantie de l'ensemble des prestations.

ARTICLE 49.2 : RÉCEPTION PROVISOIRE

A la fin des travaux, il sera procédé après vérification de ceux-ci, à une réception provisoire.

Le Cocontractant en adressera la demande par écrit au Service Contractant lorsqu'il estimera que les travaux sont achevés et le Service Contractant disposera d'un délai de quinze (15) jours, soit pour prononcer la réception provisoire, soit pour justifier éventuellement son refus de la prononcer.

La réception provisoire ne sera prononcée que si la vérification ne donne lieu à aucune observation importante de la part du Service Contractant. Dans le cas contraire, le Cocontractant sera tenu de réparer sans retard les défauts qui lui seront signalés et la réception provisoire ne sera prononcée qu'ultérieurement, après qu'une nouvelle visite aura permis de constater que toutes les mises au point signalées à la première visite, ont été effectuées.

ARTICLE 49.3 : RÉCEPTION DEFINITIVE

La réception définitive ne pourra être prononcée qu'après la réception provisoire prononcée sans réserves. La réception définitive ne pouvant être prononcée que si les travaux ne justifient d'aucune réserve. Il sera fait par le maître de l'œuvre assisté par le maître de l'ouvrage et à l'initiative de l'entreprise une visite complète des lieux au cours de laquelle sont précisés à l'entrepreneur les travaux de réfections. cette réception définitive marque la fin de l'exécution du marché et libère les contractants sous réserves éventuelle de l'action en garantie et toutes réserves autre que celle énoncés dans le présent CPS et les autres pièces contractuelles constituant le marché matériellement joint à ce dernier, conformément à l'article 94 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG).

ARTICLE 50 : DÉLAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est fixé à douze (12) mois à compter de la date de réception provisoire. Pendant ce délai, le cocontractant sera tenu d'exécuter tous les travaux nécessaires à l'entretien, voir la remise en état des ouvrages. Cette obligation pourra se prolonger, s'il est nécessaire, au-delà du terme fixé ci-dessus jusqu'à ce que les ouvrages aient été mis en état de réception définitive.

ARTICLE 51 : PLAN CONFORME A L'EXECUTION

L'entrepreneur prend à sa charge et sa responsabilité, l'établissement d'un plan de recollement en cinq exemplaires conformes à l'exécution du projet, et les transmettre à l'administration avant la réception provisoire.

ARTICLE 52 : REMISE EN ETAT DES LIEUX ET NETTOYAGE DU CHANTIER

Après achèvement des travaux, le cocontractant devra avoir remis les lieux complètement en état, procéder au nettoyage du chantier et à l'enlèvement de tout matériel, des matériaux excédentaires, des gravats et des installations provisoires de toute nature. Il laissera les lieux et les ouvrages en bon état de propreté.

La réception provisoire pourra être différée si ces conditions ne sont pas remplies. Le cocontractant se réserve le droit de fixer un délai convenable pour le nettoyage du chantier. Passé ce délai et après mise en demeure, il pourra charger d'autres entreprises et de balayer les sites aux frais exclusifs de l'entreprise défaillante.

ARTICLE 53 : OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur assurera, sous sa responsabilité personnelle, la bonne tenue, l'organisation, l'hygiène, la surveillance et la sécurité du chantier, de ses abords et de la voie publique, et ce conformément aux lois, décret, règlements de police ou autres dont il ne saurait plaider l'ignorance comme le prévoit le cahier des clauses administratives générales et aux usages des professions du secteur de l'hydraulique.

Il est précisé que parmi les dépenses incluses dans les prix, figurant les frais de branchement de chantier aux réseaux d'eau, d'électricité, téléphone, et les consommations correspondantes pendant toute la durée des travaux, etc...

ARTICLE 54 : OUVRAGES NON PREVUS

Lorsqu'il est jugé nécessaire, sans changer l'objet du marché d'exécuter des ouvrages non prévus ni au bordereau, ni à la série, ou de modifier la provenance des matériaux, l'entrepreneur doit se conformer immédiatement aux ordres de service qu'il reçoit à ce sujet et sans retard, de nouveaux prix seront préparés d'après ceux du Marché ou par assimilation aux ouvrages les plus analogues. Dans le cas d'une impossibilité absolue d'assimilation, les prix courants pratiqués seront pris pour termes de comparaison.

Les nouveaux prix sont calculés dans les mêmes conditions économiques que les prix du Marché et de manière à être possible au rabais ou de la majoration si le Marché en comporte.

Après avoir été débattus par le Maître de l'ouvrage et notifiés à l'entrepreneur par ordre de service.

ARTICLE 55 : VICE DE CONSTRUCTION

Lorsque le maître d'œuvre ou le maître de l'ouvrage présume qu'il existe dans les ouvrages des vices de construction, il peut prescrire, par ordre de service soit en cours d'exécution soit avant la réception définitive la démolition et la reprise des ouvrages ou parties d'ouvrages présumés vicieux. Les dépenses résultant cette opération sont à la charge de l'entrepreneur lorsque les vices de construction sont constatés et reconnus sans préjudice de l'indemnité à laquelle l'état peut prétendre de ce fait.

ARTICLE 56 : PENALITES DE RETARD

Dans le cas où le délai d'exécution contractuel prévu au planning ne sera pas respecté par le partenaire cocontractant, et conformément à l'article 147 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 84 du loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, celui-ci sera passible d'une pénalité journalière calculée de la manière suivante :

M

$$P = \frac{—}{7 D}$$

P : Montant de la pénalité journalière.

M : Montant hors Taxes du marché augmenté le cas échéant par le montant des avenants.

D : Délai d'exécution y compris les prolongations exprimées en jours

Elle sera retenue automatiquement sur les situations des travaux après dépassement du délai contractuel.

Le partenaire cocontractant supportera également les hausses éventuelles pouvant survenir dès la date prévue au planning contractuel pour l'achèvement des travaux, si ce retard lui est imputable.

Le montant total des pénalités ne pourra dépasser 10% du montant total hors Taxes du marché augmenté le cas échéant par des avenants éventuels. Chaque pénalité sera applicable d'office, sans mise en demeure préalable, sur la simple constatation de la date d'expiration du délai contractuel correspondant et de la date réelle de fin des travaux.

ARTICLE 57 : PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le cocontractant est tenu de se conformer à la législation en matière de protection de l'environnement, notamment à la loi n°03-10 du 19 Juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable et l'article 95 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et l'article 72 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Conformément à l'article 47 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), l'entrepreneur, seul ou en groupement et ses sous-traitants veillent à ce que l'ensemble des prestations qu'ils effectuent respectent les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur en matière de protection de l'environnement dans le cadre du développement durable.

Sur demande expresse du service contractant, l'entrepreneur, seul ou en groupement, doit être en mesure, en cours d'exécution des travaux, d'apporter la preuve que les prestations effectuées dans le cadre de son marché public de travaux et par ses sous-traitants, le cas échéant, satisfont aux exigences environnementales et de développement durable fixées dans le cahier des prescriptions spéciales.

Dans ce cadre, l'entrepreneur prend toutes les mesures permettant de maîtriser les éléments susceptibles de porter atteinte à l'environnement, notamment les déchets produits en cours d'exécution du marché, les émissions de poussières, les fumées, les émanations de produits polluants, les rejets liquides, les nuisances acoustiques, les impacts sur la faune et sur la flore, la pollution d'une manière générale et notamment celles pouvant altérer les eaux superficielles et souterraines.

Lorsque les prestations, objet du marché public de travaux, sont à exécuter dans un lieu où des mesures environnementales spécifiques s'appliquent, notamment dans les aires protégées d'un point de vue environnemental, en application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, l'entrepreneur, seul ou en groupement, et ses sous-traitants doivent se soumettre aux exigences particulières requises.

En cas d'évolution de la législation et/ou de la réglementation sur la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable en cours d'exécution du marché, les modifications éventuelles demandées par le service contractant, pour se conformer aux règles nouvelles, donnent lieu à l'établissement d'un avenant, conclu entre les parties au marché public de travaux.

Si l'évolution de la législation et/ou de la réglementation sur la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, donne lieu à des dispositions transitoires et/ou à un régime dérogatoire, et que les conditions d'exécution du marché public de travaux se trouvent dans leur champ d'application, l'entrepreneur est tenu de se conformer à ces nouvelles dispositions.

En tout état de cause, le cocontractant reste seul responsable sur tous les travaux qui par leur natures, ont des incidences directes ou indirectes, immédiates ou lointaines sur l'environnement et notamment sur les espèces, les ressources, les milieux et espaces naturels, les équilibres écologique ainsi que sur le cadre et la qualité de la vie.

ARTICLE 58 : LES CONDITIONS RELATIVES AU TRAVAIL ET PROTECTION DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Conformément à l'article 46 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), les obligations qui s'imposent à l'entrepreneur, seul ou en groupement, et de ses sous-traitants sont celles prévues par les lois et règlements relatifs à la protection de la main-d'œuvre et aux conditions relatives au travail.

En cas d'évolution de la législation et/ou de la réglementation sur la protection de la main-d'œuvre et des conditions relatives au travail en cours d'exécution du marché, les modifications éventuelles demandées par le service contractant, pour se conformer aux règles nouvelles, donnent lieu à l'établissement d'un avenant, conclu entre les parties au marché public de travaux.

Si l'évolution de la législation et/ou de la réglementation sur la protection de la main-d'œuvre et des conditions relatives au travail, donne lieu à des dispositions transitoires et/ou à un régime dérogatoire, et que les conditions d'exécution du marché public de travaux se trouvent dans leur champ d'application, l'entrepreneur est tenu de se conformer à ces nouvelles dispositions.

ARTICLE 59 : RESPECT DE LA LEGISLATION DU TRAVAIL

Le cocontractant est tenu de se conformer à la législation de travail et au respect des relations individuelles et collectives de travail conformément à la loi 90-11 du 21 avril 1990 modifiée et complétée relative aux relations de travail.

En application du décret 05/12 du 08/01/2005 relatif aux prescriptions particulières d'hygiènes et de sécurité applicables aux secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique.

L'entrepreneur est tenu d'appliquer la réglementation en matière d'hygiène de protection et de sécurité des travailleurs, de veiller à l'application de la législation et de la réglementation sociales du personnel de l'entreprise.

L'entrepreneur doit avant toute intervention sur le chantier remettre au maître de l'ouvrage un plan d'hygiène et de sécurité qui indique de manière détaillée :

- ✓ Les mesures prévues au stade de la conception du projet comme dans les différentes phases de son exécution pour assurer la sécurité des travailleurs compte tenu des techniques de construction employées et de l'organisation de chantier ;
- ✓ Des mesures prévues pour assurer les premiers secours en cas d'accident ;
- ✓ Des mesures prévues pour assurer l'hygiène des lieux de travail et celle des locaux destinées aux travailleurs ;
- ✓ Des moyens de transport appropriés doivent être disponibles pour assurer s'il y a lieu l'évacuation rapide des travailleurs blessés ou malades vers la structure sanitaire la plus proche.

Indépendamment des autres dispositions, les chantiers doivent être clôturés pour en interdire l'accès aux personnes étrangères aux travaux.

Les employeurs sont tenus de prendre toutes mesures pour mettre à la disposition des travailleurs des équipements ou produits protecteurs appropriés nécessaires et indispensables adaptés aux conditions du milieu de travail.

ARTICLE 60 : MAIN D'ŒUVRE ET REGLEMENTATION DES SALAIRES

La main d'œuvre nécessaire à l'exécution des travaux sera recrutée par Le partenaire cocontractant, sous sa responsabilité et suivant les règlements en vigueur.

Le partenaire cocontractant devra faire respecter la législation en vigueur relative à la réglementation du travail et des salaires en Algérie.

ARTICLE 61 : PROMOTION DE L'EMPLOI ET DE L'INSERTION

PROFESSIONNELLE

Conformément aux articles 63 et 64 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, et conformément à l'instruction interministérielle N°10/SPM/MHU/2007 et 01/SM/MSEP/2007 du 08/01/2007, les entreprises sont tenues d'accueillir des apprentis en formation et de respecter les conditions de participation liées à la promotion de l'emploi et à l'insertion professionnelle, notamment dans les domaines liés aux aspects administratifs, juridiques, financiers, techniques et environnementaux, et plus des conditions de pré-éligibilité liées à l'objet du marché

ARTICLE 62 : DECES FAILLITE OU REGLEMENT JUDICIAIRE DE L'ENTREPRISE

A) Décès :

En cas de décès de l'entrepreneur, le contrat est résilié de plein droit sans indemnité, sauf au Maître de l'ouvrage d'accepter, s'il y a lieu, les offres qui peuvent être faites par les héritiers pour la continuation des travaux.

B) Faillite ou Règlement Judiciaire :

a) Le contrat est également résilié de plein droit sans indemnité, en cas de faillite sauf au Maître d'ouvrage d'accepter dans l'éventualité où le syndic aurait été autorisé par le tribunal à

continuer l'exploitation de l'entreprise, les offres qui peuvent être faite par le dit syndic pour la continuation de l'entreprise.

En cas de règlement judiciaire, si l'entrepreneur n'est pas autorisé à continuer l'exploitation de son activité.

b) En tout état de cause, les mesures conservatoires ou de sécurité, dont l'urgence apparaît, en attendant une décision définitive du tribunal, sont prises d'office par le maître de l'ouvrage et mise à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 63 : ASSURANCE OBLIGATOIRE

Le cocontractant est tenu de respecter les modalités relatives aux assurances conformément aux articles 101, 102, 103, 104 et 105 du cahier des clauses administratives applicables aux marchés publics de travaux figurant dans le Décret Exécutif n° 21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 et en application des articles 175 et 176 de l'ordonnance 95-07 du 25/10/1995 modifié et complété, l'entreprise doit souscrire les contrats d'assurance appropriés permettant de garantir tous les risques professionnels susceptibles de découler de l'exécution des prestations. L'entrepreneur est tenu de justifier qu'il est titulaire des polices d'assurance prévues par les textes légaux et réglementaires en vigueur.

IL devra présenter au maître de l'ouvrage la police d'assurance le couvrant de tous les risques exigés à savoir :

- a) assurance des risques causés à des tiers
- b) assurance « tous risques chantier »
- c) assurance couvrant la responsabilité décennale
- d) assurance maritime et terrestre.
- e) assurances risques catastrophes naturelles.

f) Outre les assurances indiquées ci avant, l'entrepreneur doit prendre les assurances contre tous les risques relatifs aux accidents de la circulation de ses véhicules et autres engins mobiles. Ces assurances doivent également couvrir les personnes transportées et les tiers.

Les contrats d'assurance spécifiés au présent article sont souscrits pendant toute la durée d'exécution du Marché, y compris pendant le délai de garantie par l'Entrepreneur.

Le cocontractant souscrira une assurance de responsabilité civile couvrant les dommages corporels et matériels pouvant être causés à des tiers à raison de l'exécution des travaux ainsi que pendant le délai de garantie. La police d'assurance doit spécifier que le personnel du Maître de l'Ouvrage ainsi que celui d'autres entreprises se trouvant sur le chantier est considéré comme des tiers au titre de cette assurance, dont le nombre de cas doit être illimitée pour les dommages corporels.

Le cocontractant souscrira une assurance « tous risques chantier au bénéfice conjoint de lui-même, de ses sous-traitants et du maître de l'ouvrage. Cette assurance couvrira l'ensemble des dommages matériels auxquels peuvent être soumis les ouvrages objet du contrat de réalisation, y compris les dommages dus à un vice défaut de conception, de plans, des matériaux de construction ou de mis en œuvre dont l'entrepreneur est responsable au titre du marché et les dommages dus à des événements naturels. Cette assurance couvrira également les dommages causés aux biens et propriétés existantes du Maître de l'Ouvrage.

L'assurance « responsabilité décennale » couvrira les nouveaux ouvrages à réaliser au titre du présent marché.

Le présent marché est soumis aux dispositions prévues à l'article 15 assurance obligatoire d'annexe des clauses usuelles N° 130/TP/SA du 05/05/1960, lequel est modifié par la circulaire N°1562/TP/02 du 10/05/1967 comme suit :

Les stipulations du présent article sont applicables aux entrepreneurs exécutants du gros ouvrage tels que : fondations, ossatures, murs de soutènement, couvertures.

Ces entrepreneurs doivent contracter une assurance garantissant les responsabilités qui incombent à l'entrepreneur du fait de l'effondrement de tout ou une partie de l'édifice en construction et le couvrant contre les risques de la responsabilité qui lui est imposée par les articles 553, 554, 557

de l'ordonnance 75-58 de 26/09/1975 portant code civil, ainsi que les articles 94-95 de la loi N° 80-07 du 09/08/1980 relative aux assurances abrogés et remplacée par l'ordonnance N° 95/07 du 25/01/1995

Assurance Des Ouvriers :

Les ouvriers employés sur le chantier devront impérativement être affiliés aux caisses de sécurité sociale conformément à la réglementation en vigueur. Le manquement à la réglementation en matière d'assurance des ouvriers fera encourir au Cocontractant l'application des sanctions prévues à l'article 8 du décret exécutif N° 05-114 du 07 Avril 2005 modifiant et complétant le décret exécutif N°93-289 du 28 Novembre 1993 portant obligation aux entreprises intervenant dans le cadre de la réalisation des marchés publics du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique d'être titulaire du certificat de qualification et de classification professionnelles. Le Cocontractant devra également souscrire toute assurance le couvrant à l'égard des risques résultant de la découverte éventuelle d'engins explosifs.

ARTICLE 64 : GARANTIE DECANALE

Conformément aux articles 554 du code civil le maître de l'œuvre est responsable solidairement avec l'entrepreneur pendant dix (10) ans, de la destruction totale des constructions et des ouvrages permanents.

La responsabilité du Maître d'œuvre s'entend aux défauts qui existent dans la construction et ouvrage et qui menacent la sécurité ou la stabilité de l'ouvrage.

Les constructions s'entendent de tous les ouvrages de fondations de superstructures, de clos et de couvert.

Les ouvrages permanents s'entendent équipement invisiblement liés aux constructions de nature à répondre aux contraintes d'utilisation et en conformité avec les besoins de l'utilisation.

Les défauts s'entendent de tout vice de matériaux où produit, toutes malfaçons susceptibles de mettre en cause immédiatement où à terme la stabilité de l'ouvrage et son fonctionnement dans les conditions normales.

Au sens du présent marché, les constructions, les ouvrages permanents et les défauts cités ci-dessus sont définis comme suit :

Les constructions s'entendent de tous les ouvrages de fondations, de superstructures de clos et de couvert.

Les ouvrages permanents s'entendent des équipements invisiblement liés aux constructions de nature à répondre aux contraintes d'utilisation et en conformité avec les besoins de l'utilisateur.

Les défauts s'entendent de tout vice de matériaux ou produit, toute malfaçon susceptible de mettre en cause immédiatement ou à terme la stabilité de l'ouvrage et son fonctionnement dans les conditions normales.

ARTICLE 65 : SOUS-TRAITANCE

A ce projet il n'est pas prévu de sous – traitante.

ARTICLE 65.1 : INTERDICTION DE CESSION DU MARCHE

L'entrepreneur ne peut céder son marché, car il serait résilié de plein droit à ses tort et griefs L'administration peut exiger qu'il assure lui-même l'exécution du marché. Si l'entrepreneur refuse l'administration peut exécuter elle-même les travaux et peut resurgir les frais :

- En saisissant le tribunal administration qui liquide les créances ;
- En employant un ordre de recouvrement par voie d'état exécutoire,
- L'opposition l'entrepreneur doit être formée devant le tribunal administratif, mais l'entrepreneur doit dresser un mémoire à l'administration avant tous recours contentieux.

Lorsqu'après résiliation, l'administration traite avec un deuxième entrepreneur, et que les litiges interviennent entre le premier et le deuxième entrepreneur, le différent est de la compétence judiciaire.

ARTICLE 65.2 : INTERDICTION DE MARCHANDAGE

Le marchandage et l'exploitation d'ouvriers par des sous entrepreneurs nommés tâcherons qu n'ayant pas de matériaux à acheter, ne peuvent réaliser de bénéfices qu'au détriment des ouvriers.

En cas de liquidation judiciaire, le Marché est résilié de plein droit. Cependant, l'administration peut accepter les offres des créanciers pour la continuation des travaux, et l'entrepreneur bénéficie d'<concordant> (autorisation du tribunal). Si les travaux sont retardés par l'intervention des liquidations

l'administration peut user des moyens certifiés dont elle dispose, et proposer la mise en règle de l'entreprise. La résiliation ne peut intervenir antérieurement à la date de jugement de faillite.

En application des articles 140, 141 et 143 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations des marchés publics et l'article 82 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Le partenaire cocontractant et seul responsable vis-à-vis du service contractant de l'exécution de la partie sous traitée du marché.

Le recours à la sous-traitance est possible dans les conditions suivantes :

- le choix du sous-traitant est obligatoirement et préalablement approuvé par le service contractant sous réserves de disposition de l'article 75 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementations de Marchés publics, et après avoir vérifiée ses qualifications, ses références professionnelles, et ses moyens humains et matériels sont conformes aux tâches à sous-traiter.
- les prestations à exécuter par le sous-traitant peuvent être payé directement par le service contractant. Les modalités d'application des dispositions de cet alinéa sont précisées par arrêté du Ministre chargé des finances.

ARTICLE 66 : RESILIATION

ARTICLE 66.1 : CONDITION DE RESILIATION

Conformément à l'article 149 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et l'article 90 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, en cas d'inexécution de ses obligations, le partenaire cocontractant est mis en demeure par le service contractant d'avoir à remplir ses engagements contractuels dans un délai qui ne peut être inférieur à dix jours.

Faute par lui de remédier à la carence qui lui est reprochée dans le délai fixé par le mis en demeure, le service contractant peut procéder unilatéralement à la résiliation du marché.

Le service contractant ne peut se voir opposer la résiliation du marché lors de la mise en œuvre, par ses soins, des clauses contractuelles de garanties et des poursuites tendant à la réparation du préjudice qu'il a subi par la faute de son cocontractant

La résiliation du présent marché pourra se faire dans les conditions prévues aux articles 111-112-113-114-115-119-120-121-122 et 123 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif n°21-219 du 20 mai 2021 et aux articles 149 à 152 du décret présidentiel N°15-247 Du 2015 (JO N°50) portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public et aux articles 90, 91, 92 et 93 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Outre les dispositions prévues par l'alinéa ci-dessus, la résiliation aux torts exclusifs de l'entreprise se fera dans les cas ci-après :

- ✓ En cas de retard flagrant dans l'exécution du planning supposé des travaux.
- ✓ En cas de mauvaise volonté manifestée dans l'exécution des dispositions de la présente convention.
- ✓ En cas d'arrêt de travaux sans motif valable.
- ✓ En cas d'inexécution de l'une des clauses contractuelles de la présente convention

ARTICLE 66.2 : RESILIATION UNILATERALE

Conformément à l'article 149 et 150 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et aux articles 90 et 91 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics,

Faute par le partenaire cocontractant de remédier à la carence qui lui est imputable dans le délai fixé par la mise en demeure, le service contractant peut, unilatéralement, procéder à la résiliation du marché

public, si le partenaire cocontractant ne répond pas à une deuxième mise en demeure dans un délai déterminé. Il peut, également, prononcer une résiliation partielle du marché.

Lorsqu'elle est justifiée par un motif d'intérêt général, le service contractant peut procéder à une résiliation unilatérale du marché public, même sans faute du partenaire cocontractant.

Aussi le contractant pourra prononcer la résiliation unilatérale du marché ou du marché dans les cas suivants notamment :

- Fournir des informations erronées
- Défaillance constatée de l'entreprise
- Décès de l'entrepreneur
- Sous-traitants sans autorisation préalable.
- Faillite ou règlement judiciaire de l'entrepreneur.

ARTICLE 66.3 : RESILIATION CONTRACTUELLE

Outre la résiliation unilatérale visée aux articles 90 et 91 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, et en vertu de l'article 151 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, il peut être également procédé, selon l'article 92 de la loi sus référenciée, à la résiliation contractuelle du marché public, lorsqu'elle est motivée par des circonstances indépendantes de la volonté du partenaire cocontractant, dans les conditions expressément prévues à cet effet.

Il peut être procédé à la résiliation contractuelle et cela dans les conditions suivantes :

- Augmentation ou diminution dans la masse des équipements de plus de 20 % du marché.
- Cessation absolue ou ajournement des équipements pour plus d'une année soit avant, soit après le commencement des équipements, le fournisseur a le droit à la résiliation de son marché, si elle fait à partir de la date de notification de l'ajournement des équipements.

ARTICLE 66.4 : CONSEQUENCES DE LA RESILIATION

Dans tous les cas de résiliation du marché, il est procédé avec le partenaire cocontractant ou ses ayants droit présents ou dûment appelés à la constatation des ouvrages exécutés, à l'inventaire des matériaux approvisionnés ainsi qu'à l'inventaire descriptif du matériel du cocontractant.

Le partenaire cocontractant ou ses ayants droit sont tenus d'évacuer le chantier et ses annexes (hangars, magasins, bureaux, etc....) dans le délai fixé par le service contractant et qui ne peut être inférieur à un (01) mois sauf cas d'urgence. Il ne peut refuser de céder au service contractant, les ouvrages provisoires agréés par lui et le matériel fabriqué spécialement pour le chantier en cause et qui ne serait pas susceptible d'être employé sur d'autres chantiers, ainsi que les matériaux approvisionnés pour l'exécution d'ouvrages ordonnés.

ARTICLE N°67 : COMMUNIQUER LES L'INFORMATIONS

Conformément à l'article 79 de la loi n° 23-12 du 5 aout 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics. Et l'articles 107 de décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public

Le titulaire du marché public est tenu de communiquer au service contractant toute les informations ou document permettant de suivre les prix de revient des prestations objet du marché et/ou de ses annexes.

La décision de soumettre le marché ou l'avenant au contrôle du cout de revient relevé, lorsque c'est nécessaire, de la compétence du service contractant.

ARTICLE 68 : CAS DE FORCE MAJEURE

Conformément à l'article 110 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, à l'achèvement des prestations objet du marché, dans le cadre d'un marché public de travaux la définition de force majeure comprend tout acte ou évènement imprévisible, irrésistible, insurmontable et indépendant de la volonté des parties contractantes et les empêchant, provisoirement ou définitivement d'exécuter leurs obligations contractuelles respectives.

Au cas où l'une des deux parties liées par le présent marché se trouverait dans l'impossibilité

d'exécuter n'importe quel engagement découlant de ce marché, elle devra en informer l'autre partie par lettre recommandée dans un délai de (10) Dix jours.

Si la force majeure persiste au-delà de (15) quinze jours le cocontractant doit en informer l'administration qui peut suivant le caractère des événements signalés, accorder un sursis de livraison. Si le sursis de livraison ainsi accordé se trouve dépassé sans aucune amélioration n'ait été apportée, l'administration peut demander la résiliation du marché avec réparation du préjudice.

Le cahier des prescriptions spéciales du marché public de travaux peut, pour les caractéristiques des différents phénomènes climatiques naturels, tels que la température, le gel, la vitesse du vent, la vitesse du courant, l'amplitude de la houle, la hauteur de la crue, fixer les limites au-dessous desquelles la force majeure ne peut, en aucun cas, être invoquée par l'entrepreneur.

Aucune partie contractante ne peut invoquer en sa faveur comme constituant un cas de force majeure, un acte, des agissements ou une quelconque omission d'agir résultant de son fait.

Dispositions communes de mise en œuvre

Conformément à l'article 111 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, en tout état de cause, lorsque l'une des parties contractantes estime qu'elle se trouve dans l'impossibilité de remplir une quelconque de ses obligations contractuelles en raison de sujétions techniques imprévues ou d'un cas de force majeure, elle doit en aviser immédiatement, au plus tard dans les dix (10) jours, l'autre partie au moyen d'un avis motivé.

Les parties contractantes devront prendre toutes les mesures utiles pour assurer, dans les meilleurs délais, et dans la limite d'un délai de deux (02) mois suivant la date de notification relative aux sujétions techniques imprévues ou au cas de force majeure, l'exécution des obligations contractuelles affectées, selon le cas, par l'un ou ces deux événements.

Dans le cas où la situation de force majeure persiste au-delà de la période deux (02) mois, citée précédemment, le marché public de travaux peut être résilié à l'initiative du service contractant ou à la demande de l'entrepreneur

ARTICLE 69 : LES PERTES ET LES AVARIES

Conformément à l'article 112 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, dans le cadre du marché public de travaux, il n'est alloué à l'entrepreneur aucune indemnité au titre des pertes, avaries ou dommages causés par sa négligence, son imprévoyance, son défaut de moyens ou ses fausses manœuvres.

L'entrepreneur doit prendre à ses frais, risques et périls, les mesures nécessaires pour que les approvisionnements et les matériels et installations de chantier ainsi que les ouvrages en construction ne puissent être enlevés ou endommagés par les tempêtes, les crues, la houle et tous autres phénomènes naturels qui sont normalement prévisibles dans les conditions de temps et de lieu où s'exécutent les travaux. En cas de pertes, avaries ou dommages provoqués sur ses chantiers par un phénomène naturel, dans le cas de force majeure, l'entrepreneur peut, toute proportion gardée, être indemnisé pour le préjudice subi, sous réserve :

- qu'il ait pris, en cas de phénomène naturel, toutes les mesures découlant de l'article 112 ci-dessus ;
- qu'il ait signalé immédiatement les faits par écrit dans les conditions prévues dans l'article 111 ci-dessus.

Sont exclus des dispositions de l'article 112 ci-avant, la perte totale ou partielle du matériel flottant dont les frais d'assurance sont réputés compris dans les prix du marché public de travaux.

TITRE IV : REGLEMENT DU MARCHÉ

ARTICLE 70 : NANTISSEMENT

En vertu des dispositions des articles 145 et 146 du décret présidentiel décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementation de Marchés publics et l'article 85 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant à 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, il est délivré au partenaire

cocontractant et sur sa demande un (01) exemplaire du marché vêtu d'une mention spéciale « exemplaire unique » indiquant que cette pièce formera titre en cas de nantissement.

A cet effet, sont désignés :

- Comme comptable chargé du paiement : **l'agent comptable à l'université de Relizane**
Comme fonctionnaire pour fournir les renseignements : **Monsieur Le Directeur de l'Université de Relizane**

ARTICLE 71 : LE REGIME RELATIF AU NANTISSEMENT

En application de l'article 145 alinéas 01 à 12 du décret présidentiel N°15-247 du 02 Dhoul Hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 85 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics et à l'article 80 du Cahier des Clauses Administratives Générales, applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, relatif au régime de nantissement du marché public, les marchés publics de travaux et leurs avenants sont susceptibles de nantissement aux conditions prévues par la réglementation des marchés publics.

Il est entendu par nantissement, le contrat portant nantissement de créance par lequel l'entrepreneur titulaire du marché, seul ou en groupement momentané, et, le cas échéant, le sous-traitant, bénéficiant du paiement direct, donnent en gage leurs créances respectives, fruit de l'exécution du marché public de travaux, à un établissement bancaire, à un groupement d'établissements bancaires ou à un établissement financier.

Le bénéfice du nantissement garantit à l'entrepreneur, seul ou en groupement momentané, et, le cas échéant, au sous-traitant, bénéficiant du paiement direct, le financement des travaux pour lesquels ils sont engagés.

La procédure de nantissement de créance permet la vente par anticipation des créances à venir résultant de l'exécution du marché public de travaux en vue d'obtenir un préfinancement. Elle met en relation trois (3) personnes :

- **le cédant** : L'entrepreneur, titulaire du marché public de travaux et, le cas échéant, son sous-traitant bénéficiant du paiement direct ;
- **le cessionnaire** : L'établissement bancaire, le groupement d'établissement bancaire ou la caisse de garantie des marchés publics ;
- **le cédé** : Le service contractant, débiteur de la créance résultant de l'exécution du marché public de travaux.

Le service contractant remet à l'entrepreneur, une décision portant « acte de nantissement de créances dans le cadre d'un marché public de travaux », accompagnée d'un exemplaire du marché public de travaux revêtu d'une mention spéciale indiquant que cette pièce forme titre de gage auprès d'un établissement bancaire, d'un groupement d'établissements bancaires ou d'un établissement financier, dénommés, établissement de crédit cessionnaire.

Il est entendu par mention spéciale, la mention « exemplaire unique » qui doit être assortie d'un numéro d'ordre, inscrit sur un registre coté et paraphé dédié à cet effet, un numéro d'enregistrement et une date d'établissement.

La mention spéciale « exemplaire unique », apposée sur le marché public des travaux à nantir, fait également l'objet d'une décision distincte établie par le service contractant.

La décision sus-évoquée doit expressément mentionner la nature de l'acte, qui doit accompagner l'exemplaire unique, comme un « acte de nantissement de créances dans le cadre d'un marché public de travaux ». A cet effet, la décision doit comporter :

- le nom de l'entrepreneur ou la dénomination de l'entreprise ;
- la qualité de l'entrepreneur dans le marché public des travaux (entrepreneur seul, membre d'un groupement momentané, sous-traitant) ;
- la dénomination de l'établissement de crédit cessionnaire pour le compte duquel est délivré l'exemplaire du marché portant mention spéciale ;
- la désignation ou l'individualisation de la créance nantie (indication du débiteur, lieu de paiement

montant des créances ou de leur montant prévisionnel, selon la rémunération arrêtée, de leur échéance, selon le rythme des acomptes ou dans le cadre d'un règlement pour solde et par rapport à la qualité de l'entrepreneur dans le marché public de travaux).

Les deux exemplaires doivent être datés et signés par le service contractant cédé. Ils doivent contenir les mentions d'accusé de réception, permettant à l'établissement de crédit cessionnaire de porter la date et le numéro de réception des deux exemplaires notifiés de la décision et de faire retour d'un exemplaire, portant les mentions de réception, au service contractant cédé. Le retour du deuxième exemplaire se fait après la notification des deux exemplaires notifiés à l'établissement de crédit cessionnaire par le service contractant cédé et par le biais de l'entrepreneur cédant. L'omission de ces mentions et l'absence de tout retour de l'exemplaire notifié, impliquent que l'acte ne vaut pas nantissement de créance.

Le caractère opposable du nantissement à l'égard du débiteur cédé n'est rendu exécutoire que lorsque l'établissement de crédit cessionnaire retourne l'exemplaire portant les mentions d'accusé de réception au service contractant cédé et notifie la décision et l'exemplaire unique, comme pièce justificative autorisant le paiement, à son profit, au comptable public assignataire, désigné dans le marché public de travaux comme comptable chargé du paiement.

Si la remise à l'entrepreneur de l'exemplaire visé à l'alinéa ci-dessus, est impossible en raison du secret exigé, l'intéressé peut demander à l'autorité avec laquelle il aura traité, un extrait signé du marché qui portera la mention indiquée à l'alinéa ci-dessus, et contiendra les indications compatibles avec le secret exigé. La remise de cette pièce équivaudra, dans les mêmes formes que ci-dessus, pour la constitution du nantissement, à la remise d'un exemplaire intégral.

L'obligation de dépossession de gage, réalisée par la remise des pièces désignées ci-dessus, confère au comptable chargé du paiement, à l'égard des bénéficiaires du nantissement, la qualité de tiers détenteur du gage.

Dans le cas où l'entrepreneur se ravise quant au nantissement de créances, il doit en aviser immédiatement le service contractant qui procède à l'annulation de la décision citée à l'article ci-dessus.

ARTICLE 72 : REGLEMENT A L'AMIABLE DES LITIGES :

En cas de litiges soulevés sur inexécution des clauses du présent marché, les parties disposent des recours suivants :

Conformément aux articles 153, 154 et 155 du décret présidentiel n° 15-247 du 02 Dhoul El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de Marchés publics et les articles 87 ; 88 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, les litiges nés à l'occasion de l'exécution du Marché sont réglés dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

- Sans préjudice de l'application de ces dispositions, le service contractant doit néanmoins, rechercher une solution amiable aux litiges nés de l'exécution de ces marchés chaque fois que cette solution permet ;
- De retrouver un équilibre des charges incombant à chacune des parties ;
- D'aboutir à une réalisation plus rapide de l'objet du Marché.
- D'obtenir un règlement définitif plus rapide et moins onéreux.

Cette décision est exécutoire, nonobstant l'absence de visa de l'organe de contrôle externe : priori.

Le partenaire cocontractant peut introduire, avant toute action en justice, un recours auprès de la commission nationale des Marchés de travaux, qui donne lieu, dans les 30 jours à compter de sa introduction, à une décision.

Cette décision s'impose au service contractant, nonobstant l'absence de visa de l'organe de contrôle externe a priori, dans les conditions définies par les dispositions du décret exécutif n°91/314 du 07/09/1991 relatif à la procédure de réquisition des comptables publics par le ordonnateurs.

A défaut d'un règlement à l'amiable, les litiges éventuels seront portés devant le **Tribunal administratif de la wilaya de Relizane**.

ARTICLE 73 : CONDITIONS DE REGLEMENT

Le règlement des travaux, objet du présent marché et dont font état les détails estimatifs et quantitatifs, s'effectuera par situations mensuelles présentées par l'entrepreneur, vérifiées par le maître d'œuvre et soumises au maître de l'ouvrage pour contrôle et règlement conformément à l'article 122 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et l'article 80 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Le paiement des dépenses sera effectué par acomptes mensuels sur présentation d'attachements contradictoires et de situations mensuelles, au plus tard 30 jours après constatations des droits de paiement.

ARTICLE 74 : ATTACHEMENTS

Les attachements des travaux et fournitures seront établis et signés conjointement par les deux représentants (partenaire cocontractant - maître d'œuvre) sur site et transmis tous les trente jours fins du mois au service contractant.

Le partenaire cocontractant devra sous sa responsabilité faire connaître en temps utiles et avant qu'il ne soit caché les ouvrages dont les quantités et les qualités ne pourraient être constatés ultérieurement.

Le présent marché est établi pour l'ensemble des travaux énumérés dans les devis quantitatifs joint en annexe. Les quantités portées sur le devis annexé sont au métré.

L'attachement sera établi contradictoirement entre le ou les représentants du service contractant et le partenaire cocontractant. Le paiement des travaux se fera par acompte sur la base des situations des travaux remises en douze exemplaires au contractant ou à son représentant conformément aux livraisons effectuées sur le site.

ARTICLE 75 : MODALITES DE PAIEMENT

ARTICLE 75.1 : DECOMPTES PERIODIQUES

Périodiquement, le partenaire cocontractant remet au service contractant un projet de décompte établissant le montant total, arrêté à la fin de la période précédente des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution d'une partie du marché. Ce montant est établi à partir des prix de base c'est à dire prix figurant dans le marché mais sans révision des prix. Si les ouvrages ou travaux non prévus ont été exécutés, les prix provisoires seront appliqués tant que les prix définitifs ne sont pas arrêtés. Le projet de décompte périodique établi par le Partnaire cocontractant et accepté ou rectifié par le service contractant. Il devient alors le décompte périodique. Le décompte compte le relevé des travaux exécutés, tels qu'ils résultent des constats contradictoires ou à défaut des évacuations du service contractant. Les prix unitaires ne sont jamais fractionnés pour tenir compte des travaux en cours d'exécution ou les travaux auxquels le prix se rapporte n'est pas forfaitaires peuvent l'être si l'ouvrage ou les travaux auxquels le prix se rapporte n'est pas terminé. Il est alors compté une fraction du prix égale au pourcentage d'exécution. L'avancement des travaux déterminé selon l'un des deux modes de règlement définis ci-dessus fait l'objet d'un constat contradictoire. Le partenaire cocontractant doit joindre au projet de décompte les pièces suivantes :

- Les Calculs des quantités prises en compte effectués à partir des éléments contenus dans les constats contradictoires.
- Le calcul avec justification à l'appui des coefficients de révisions des prix.
- Les éléments figurants dans les décomptes périodiques n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes.

ARTICLE 75.2 : ACOMPTE PERIODIQUES

Le montant de l'acompte périodique à régler au partenaire cocontractant est déterminé à partir du compte périodique par le service contractant qui dresse à cet effet un état faisant ressortir :

1- Le montant de l'acompte établi à partir des prix de base. Ce montant est la différence entre le montant du décompte périodique dont il s'agit et celui du décompte périodique précédent, il distingue comme les décomptes périodiques les différents éléments possibles des diverses modalités de révision des prix et applicables aux règlements effectués par le service contractant au partenaire cocontractant .

2- Le montant total de l'acompte périodique réglé, ce montant étant la somme du montant spécifié à l'alinéa (a) ci-dessus, diminuée de la retenue de garantie prévue au marché.

Le service contractant notifié au partenaire cocontractant par ordre de service, l'état d'acompte accompagné du décompte avant servi de base à ce dernier si le projet établi par le partenaire cocontractant a été modifié.

Le paiement de l'acompte devra intervenir trente (30) jours plus tard après la date à laquelle le projet de décompte est remis par le partenaire cocontractant au service contractant. Lorsque pour une raison non imputable au partenaire Cocontractant, le paiement n'est pas effectué dans ce délai, le service contractant en informe le partenaire cocontractant

3- L'effet de la révision des prix conformément aux dispositions de l'article 20.2 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marches des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021

ARTICLE 75.3 : DECOMpte FINAL

Après l'achèvement des travaux, le cocontractant concurremment avec le projet de décompte afférent au dernier mois établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché de régularisation dans son ensemble, les évaluations étant faites en tenant compte des prestations réellement exécutées. Ce projet de décompte est établi à partir des prix de base comme les projets de décompte périodique et comporte les même parties que ceux-ci, à l'exception des avances Le projet de décompte final est remise au service contractant dans le délai de quarante-cinq (45) jours à compter de la date de notification de la décision de réception provisoire des travaux telle qu'elle est prévue à article 91 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marches des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021.

Toutefois, s'il est fait application des dispositions de l'article 91 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marches des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021.

La date du procès-verbal constatant l'exécution des complémentaires est substituée à la date de notification de la décision de réception des travaux comme point de départ des délais ci-dessus. En cas de retard dans la présentation du projet de décompte final, après mise en demeure restée sans effet, le décompte est notifié à l'entrepreneur avec le décompte général prévu à l'article 15.4 ci-dessous. Le projet de décompte final par le partenaire cocontractant est accepté par le service contractant, il devient alors le décompte final.

ARTICLE 75.4 : DECOMpte GENERAL ET DEFINITIF, SOLDE

Le service contractant établit le décompte général qui comprend :

- Le décompte final
- l'état du solde établi à partir du décompte final et du dernier décompte mensuel dans les mêmes conditions que celles sont définies pour les acomptes mensuels.
- Le paiement du solde doit intervenir dans un délai de soixante (60) jours à compter de la notification du décompte général.
- La récapitulation des acomptes mensuels et du solde.
- Le montant du décompte général qui est égal au résultat de cette dernière récapitulation

Le décompte général, signé par le service contractant doit être notifié au partenaire cocontractant par ordre de service au plus tardive des deux dates ci –après quarante-cinq (45) jours après la date de remise du projet de décompte final. De trente (30) jours après la publication des derniers indices de référence permettant la révision du solde.

Le partenaire cocontractant doit dans un délai de quarante-cinq (45) jours comptés à partir de la notification du décompte général, le renvoyer au Le partenaire cocontractant, revêtu de sa signature, avec ou sans réserve, ou faire connaître les raisons pour lesquelles il refuse de le signer. Aucune réserve ultérieure ne sera acceptée après que le partenaire cocontractant aura renvoyé le décompte.

Si la signature du décompte général est donnée sans réserve, cette acceptation lie définitivement les parties, sauf en ce qui concerne le montant des intérêts moratoires. Ce décompte devient ainsi le décompte général et définitif du marché.

Si la signature du décompte général est refusée ou donnée avec réserves, les motifs de ce refus ou de ces réserves doivent être exposées par le partenaire cocontractant dans un mémoire de réclamation qui précise le montant des sommes dont il revendique le paiement et qui fournit les justifications nécessaires en reprenant, sous peine de forclusion, les réclamations déjà formulées antérieurement qui n'ont pas fait l'objet d'un règlement définitif, ce mémoire doit être remis au service contractant dans le délai indiqué au premier alinéa du présent paragraphe. Le règlement du différend intervient alors suivant les modalités indiquées à l'article 77 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marchés des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021. Si les réserves sont partielles, l'entrepreneur est lié par son acceptation implicite des éléments du décompte sur lesquels ces réserves ne portent pas.

Dans le cas où le partenaire cocontractant n'a pas renvoyé au partenaire cocontractant le décompte général signé dans le délai de quarante-cinq (45) jours fixées au paragraphe ci-dessus du présent article, ou n'a pas exposé en détail les motifs de ses réserves en précisant le montant de ses réclamations, ce décompte général est réputé être accepté par lui, il devient le décompte général et définitif du marché.

ARTICLE 76 : DELAI DE CONSTATATION

Le délai ouvert pour procéder au constatations ouvrant droit au paiement de 30 jours, court à partir de la réception de la demande de l'entrepreneur appuyé des justifications nécessaires conformément à l'article 122 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de Marchés publics et l'article 80 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 77 : BANQUE DOMICILIATAIRE

Le service contractant se libérera des sommes dues par lui au titre du présent marché, en créditant le compte désigné par le partenaire cocontractant, à savoir :

Titulaire du compte :.....

Compte N° (RIB) :.....

Banque :.....

Agence :.....

ARTICLE 78 : DELAI DE REGLEMENT ET INTERETS MORATOIRES

ARTICLE 78.1 : DELAI DE REGLEMENT

En vertus à l'article 122 du décret présidentiel n°5-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics, et l'article 80 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, le service contractant est tenu de procéder au mandatement d'acomptes ou du solde dans un délai qui ne peut dépasser trente (30) jours à compter de la réception de la situation ou de la facture, toutefois, pour le solde de certaines catégories de marchés, un délai plus long peut être fixé par arrêté du ministre chargé des finances.

- Ce délai ne peut être supérieur à deux (02) mois ;

- Le délai de mandatement est précisé dans le marché ;

- La date du mandatement est portée, le jour de l'émission du mandat et par écrit à la connaissance du partenaire cocontractant par le service contractant.

ARTICLE 78.2 : INTERETS MORATOIRES

Conformément à l'article 122 du décret présidentiel N°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, le service contractant est tenu de procéder au mandatement des acomptes ou du solde dans un délai qui ne peut dépasser trente (30) jours à compter de l'expiration du délai de règlement.

En cas de retard dans les paiements exigibles conformément aux dispositions du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG). L'Entrepreneur a droit à des intérêts moratoires conformément à la réglementation en vigueur et au droit applicable. Si des retards résultent d'une cause pour laquelle le service contractant est habilité, au titre du marché, à suspendre les paiements, les Intérêts moratoires ne sont pas dus ; et ceci conformément à l'article 122 du décret présidentiel N°15-247 du 06 dhoul el hedja 1436 correspondant au 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et article 80 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Le défaut de mandatement dans le délai prévu ci-dessus fait courir de plein droit et sans autre formalité, au bénéfice du partenaire cocontractant des intérêts moratoires calculés au taux d'intérêt bancaire des crédits à court terme, à partir du jour suivant l'expiration dudit délai jusqu'au quinzième (15) jour inclus suivant la date du mandatement de l'acompte. Toutefois, dans le cas où le mandatement est effectué après le délai de quinze (15) jours fixé à l'alinéa précédent et que les intérêts moratoires n'ont pas été mandatés en même temps que l'acompte et que la date du mandatement n'a pas été communiquée au partenaire cocontractant, les intérêts moratoires sont dus jusqu'à ce que les fonds soient mis à la disposition du partenaire cocontractant.

- Le défaut de mandatement de tout ou partie des intérêts moratoires, lors du mandatement de l'acompte entraîne une majoration de 2 % du montant de ces intérêts par mois de retard. Le retard auquel s'applique le pourcentage est calculé par mois entier décompté de quantième à quantième.

- Toute période inférieure à un mois entier est comptée pour un mois entier. Le délai prévu au premier alinéa du présent article ne peut être suspendu qu'une seule fois et par l'envoi au partenaire cocontractant huit (08) jours au moins avant l'expiration de délai, d'une lettre recommandée avec demande d'avis de réception postal lui faisant connaître les raisons imputables au partenaire cocontractant qui justifient le refus de

Cette lettre doit indiquer qu'elle a pour effet de suspendre le délai de mandatement jusqu'à la remise par le cocontractant au moyen d'une lettre recommandée avec demande d'avis de réception postale portant bordereau des pièces transmises, de l'ensemble des justifications qui lui ont été réclamées.

Le délai laissé au service contractant pour mandater à compter de la fin de la suspension ne peut en aucun cas être supérieur à quinze (15) jours. En cas de désaccord sur le montant d'un acompte ou du solde, le mandatement est effectué sur la base provisoire des sommes admises par le service contractant.

Lorsque les sommes ainsi payées sont inférieures à celles qui sont finalement dues au bénéficiaires celui -ci a droit à des intérêts moratoires calculés sur la différence enregistrée.

Ces intérêts moratoires peuvent être rétrocédés à la caisse de garantie des Marchés publics dès lors que celles - ci est sollicitée pour la mobilisation de la créance née constatée.

A défaut de mandatement dans les délais de 30 jours cités ci-dessus fait courir de plein droit et sans autres formalité au bénéfice du co-contractant des intérêts moratoires calculés par application de la formule suivante :

- Assiette : Montant TTC (situation)
- Taux : Taux d'intérêts (en vigueur à la fin des délais de mandatement)
- Durée : Début ----- 1er jour suivant expiration de délai
Fin ----- 15eme jour inclus suivant date de mandatement

Formule de calcul :

$$I = M \times \frac{T}{100} \times \frac{(N+15)}{360} - \frac{M}{T} \times \frac{100}{100}$$

- ----- = taux d'intérêt bancaire à court terme

- N= nombre de jours de retard

- 15= forfait de 15 jours

- 360= année commerciale (12 x 30)

Majoration : (02% par mois de retard)

(I, M) non mandaté en totalité ou en partie, lors du mandatement de la situation.

**ARTICLE 79 : RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS RELATIFS AU COUT DE REVIENT**

Conformément à l'article 107 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de Marchés publics et l'article 79 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, le partenaire cocontractant est tenu de communiquer au service contractant tout renseignement au document permettant de contrôler les couts de revient des prestations objet du marché et/ou des avenants dans les conditions fixés dans le présent article.

La décision de soumettre le marché ou l'avenant au contrôle du cout de revient relève, lorsque c'est nécessaire de la compétence du service contractant.

L'attributaire au marché qui refuse de communiquer les renseignements ou documents cités à l'alinéa premier du présent article encourus des sanctions allant à résiliation aux torts exclusifs.

ARTICLE 80 : LUTTE CONTRE LA CORRUPTION

Conformément aux articles 88, 89, 90, 91, 92, 93 et 94 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et les articles 65; 66;67, 68, 69, 70 et 71 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, un code d'éthique et de déontologie en matière de marchés publics fixant les droits et obligations des agents publics lors du contrôle, la passation et l'exécution d'un marché public, contrat ou avenant sera approuvé par décret exécutif.

Sans préjudice de poursuite pénales, quiconque s'adonne à des actes ou à des manœuvres tendant à promettre d'offrir ou d'accorder à un agent public, directement ou indirectement, soit pour lui-même ou pour une autre entité, une rémunération ou un avantage de quelque nature que ce soit, à l'occasion de la préparation, de la négociation, de la conclusion ou de l'exécution d'un marché contrat ou avenant, constituerait un motif suffisant pour annuler le marché, le contrat ou l'avenant et cause. Il constituerait également un motif suffisant pour prendre toute autre mesure coercitive pouvant aller jusqu'à l'inscription sur la liste des opérateurs économiques interdits de soumissionne aux Marchés publics et la résiliation du marché.

La liste d'interdiction précitée est tenue par les services du ministère des finances, chargés de marchés publics.

Les modalités d'inscription et de retrait de la liste d'interdiction sont fixées par arrêté du ministre chargé des finances.

ARTICLE 81 : TIMBRE ET ENREGISTREMENT

Le présent marché est dispensé des formalités de timbre et des droits d'enregistrement conformément aux dispositions des articles 281 et 170 des codes de l'enregistrement et du timbre.

ARTICLE 82 : MISE EN VIGUEUR DU MARCHÉ

Le présent marché ne sera valable, définitif et mis en vigueur qu'après son approbation par l'autorité compétente conformément à l'article 4 et visa du contrôleur budgétaire du décret.

présidentiel n°15-247 du 02 Dhoul El hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et l'article 10 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

ARTICLE 83 : CLAUSES DE PRINCIPES

Toute clause insérée dans le présent marché et qui serait contraire aux dispositions législatives et réglementaires est nulle et de nul effet.

ARTICLE 84 : DATE ET LIEU DE SIGNATURE

Le présent marché est signé a le

LE COCONTRACTANT

Écrivez ici manuscrite « Lu et Accepté »

CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUE

S O M M A I R E



- ARTICLE 1 : SITUATION DU PROJET**
- ARTICLE 2 : DEFFINITION DU PROJET**
- ARTICLE 3 : DESCRIPTIONS DES OUVRAGES**
- ARTICLE 4 : IMPLANTATION DU CHANTIER :**
- ARTICLE 5 : GROS ŒUVRES**

- 5.1- TERRASSEMENT**
- 5.2- TERRASSEMENT EN EXCAVATION**
- 5.3- FOUILLES EN PUIFS ET EN TRANCHES :**
- 5.4- REMBLAIS DES FOUILLES**
- 5.5- EVACUATION DES TERRES ET GRAVATS**
- 5.6- HERISSONNAGE SOUS DALLÉS FLOTTANTES**
- 5.7- INFRASTRUCTURE**
- 5.8- CONTROLES ET ESSAIS**
- 5.9- MODE DE REAGREAGE DES BETONS**
- 5.10- BETON DE PROPRETÉ**
- 5.11- BETON DE REMPLISSAGE**
- 5.12- BETON ARME POUR SEMELLES**
- 5.13- BETON ARME POUR VOILES EN INFRASTRUCTURE**
- 5.14- BETON ARME POUR AMORCES POTEAUX**
- 5.15- BETON ARME POUR LONGRINE**
- 5.16- BETON ARME POUR DALLE FLOTTANTE**
- 5.17- PEINTURE EN FLINT KOT**
- 5.18- TRAVAUX DE CANIVEAUX ET REGARDS.:**
- 5.19- JOINT DE DILATATION**
- 5.20- SUPERSTRUCTURE**
- 5.21- BETON ARME EN ELEVATION**
- 5.22- RÉSISTANCE DU BÉTON**
- 5.23- BÉTON LISSE DÉCORATIF**
- 5.24- BETON MOULE PREFABRIQUE POUR LINTEAUX ET APPUIS DE FENETRES**
- 5.25 - DALLE PLEINE**
- 5.26 - PLANCHER CORPS CREUX**
- 5.27 - ETANCHEITE**
- 5.28- ETANCHEITE SOUS CARRELAGE**

- ARTICLE 6 : PARACHEVEMENT**

- 6.1- MACONNERIE**
- 6.2- BRIQUETAGE**
- 6.3- ENDUIT DE CIMENT**
- 6.4- ENDUIT AU PLATRE**
- 6.5- POSE ET SCELLEMENT DES CADRES MENUISERIE**
- 6.6- REVETEMENTS**
- 6.7- CARRELAGE GRANITO**
- 6.8- POSE DE FAIENCE**
- 6.9- HABILLAGE EN PLAQUES DE MARBRES POUR ESCALIER**
- 6.10- PLINTHES VERNISSES**
- 6.11- REVETEMENT EN MARBRE**

ARTICLE 7 : MENUISERIE

- 7.1- MENUISERIE EN BOIS**
- 7.2 - CONDITIONS SPECIALES D'EXECUTIONS DES OUVRAGES DE
MENUISERIE**
- 7.3 - PORTES PLEINES**
- 7.4 - CHASSIS VITRES - PORTES VITRES**
- 7.5 - HUISSERIE BATIS DORMANT**
- 7.5 - HUISSERIE BATIS DORMANT**
- 7.6 - COUVRE - JOINT ET CHAMBRAULE**
- 7.7 - QUINCAILLERIE SERRURERIE**
- 7.8 - MENUISERIE METALLIQUE**
- 7.9 - FERRONNERIE**
- 7.10 - PEINTURE VITRERIE**
- 7.11 - PEINTURES EXTERIEURES :**
- 7.12 - PEINTURES INTERIEURES :**
- 7.13 - PEINTURE A L'HUILE SUR BOISERIE**
- 7.14 - PEINTURE A L'HUILE SUR MENUISERIE METALLIQUE**
- 7.15- VITRERIE**
- 7.16 - PLOMBERIE SANITAIRE**
- 7.17 CHAUFFAGE**
- 7.18 - ELECTRICITE**
- 7.19- VRD**
- 7.20. BACHE A EAU**



CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUE



CAHIER DES PERSCRIPtIONS TECHNIQUES

ARTICLE 1 : SITUATION DU PROJET

- Le Présent descriptif a pour objet de définir les différentes composantes nécessaires à
**LA PROJET : REALISATION D'UN BLOC DE 07 LABORATOIRES DE RECHERCHE A
L'UNIVERSITE DE RELIZANE- lot unique-**

TRANCHE FERME : Réalisation D'un Bloc De Labo Sciene Et Technique +Bloc De Labo Sciene De La Nature Et De La Vie .

TRANCHE CONDITIONNELLE N° 01 : Réalisation D'un Salle De Conférence + Bloc Espace Commun+ Bloc De Labo Sciene Humaines.

TRANCHE CONDITIONNELLE N° 02 : Bâche A Eau+ Poste Transformateur +VRD +Mur De Soutènement +Eclairage Ext +Réseaux Distribution + Détendeur Gaz.

ARTICLE 2 : DEFFINITION DU PROJET

La construction envisagée concerne le projet

ARTICLE 3 : DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

Tous les ouvrages qui font l'objet de ce marché devront être réalisés conformément au règles et lois en vigueurs en date de la signature du marché.

La qualité des matériaux utilisés ainsi que la mise en oeuvre est réglementée par le document technique réglementaire (D.T.R) algérien et, le document technique unifié (D.T.U). Le présent descriptif tous corps d'état à pour objet de définir l'ensemble des prestations à prendre en charge par l'entreprise de réalisation, en vue d'exécuter intégralement, pour chacun des lots définis ci-dessus, les ouvrages prévus au projet de l'école fondamentale, permettant d'assurer le complet achèvement.

La description qui va suivre s'efforce, en conséquence, de renseigner les différents intervenants sur la nature des travaux à réaliser à l'intérieur de l'opération. Il s'agit donc d'une définition de chacun des ouvrages et de sa localisation qui complète les indications fournies par les plans d'architecture et détails techniques, schémas et autres documents graphiques.

Ils convient de préciser que le présent document n'a pas un caractère limitatif ou restrictif et que, dans le cadre de la proposition, l'entreprise sera tenue d'exécuter sans exception ni réserve l'ensemble des travaux et sujétions utiles et nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des installations projetées. Elle devra également assurer la coordination des divers intervenants tous corps d'état dans l'ouvrage. Notons que le dit devis descriptif s'assortit de prescriptions techniques, générales ou particulières, qui prennent en considération les conditions de fournitures, de fabrications et de mise en oeuvre des C.P.S.

L'OUVRAGE PROJETÉ EST CONSTITUÉ DE :

Les bâtiments de type conventionnel poteau-, poutres en béton armé, plancher corps creux 16 + 4.

Maçonnerie conventionnelle. avec un gabarit de (R+1+S SOL).

ARTICLE 4 : IMPLANTATION DU CHANTIER :

a/ Le cocontractant est invité à se procurer, toutes les autorisations et recommandations des autorités compétentes avant l'implantation du chantier.

L'organisation du chantier doit faire l'objet d'attention particulière de la part du cocontractant, les différentes parties (l'entrée, stockage des matériaux, disposition du matériels, bureau du chantier) seront définies en consentement avec le maître de l'oeuvre.

Le cocontractant doit fournir un plan d'organisation du chantier qui sera approuvé par la suite par le service contractant.

Le bureau du chantier doit être à la disposition du maître de l'œuvre et du service contractant jusqu'à la fin des travaux.

Le cocontractant est appelé à clôturer le chantier et assurer sa propreté, sécurité et le protéger des phénomènes naturels.

Le président de l'A.P.C doit être saisi par le cocontractant de l'ouverture et la fermeture du chantier, conformément à l'article 50 du décret exécutif 91-176 en date du 28/05/1991.

Le cocontractant est tenu de prévoir une plaque de chantier conformément au décret exécutif 91-176 en date du 28/05/1991.

Il incombe au cocontractant d'alimenter le chantier en eau, électricité, téléphone, pour le bon déroulement des travaux.

Dans le cadre du suivi des travaux un cahier de chantier parafé par les deux parties et numéroté est mis à la disposition du maître de l'œuvre, ou toutes les observations et recommandations relatives au chantier seront portées sur ce cahier lus et émargé par les deux poules, un autre cahier de chantier sera mis à la disposition du C.T.C.

Le matériel suivant sera obligatoirement utilisé, au niveau du chantier, compresseur, vibrer, compacteur, pour les travaux spécifiques.

b/ Le traçage des blocs s'effectuera par le biais de matériel topographique, il est à prévoir des stations qui ferons l'objet de repère visible avec piquetage et repérage de la masse à la chaux avant les travaux de terrassement, il faut veillez à l'alignement et aux angles qui sont indiqués dans le plan d'implantation, vue la disposition radial des blocs une station centrale est de mise où tous les axes seront tracé à partir du centre par rayonnement tous les tracés et point d'axes effectué sur terrain naturel devront être porté sur des chaises disposé en concertation avec le maître de l'oeuvre. Avant l'ouverture des fouilles l'implantation des bâtiments à exécuter sera à la charge de l'entrepreneur conformément au plan de masse délivré par le maître de l'oeuvre. Cette implantation comprendra également la matérialisation d'une cote de niveau au droit du bâtiment pour rattachement des ouvrages à créer., Le cocontractant est tenu de veiller à la conservation des piquets et repères de base et de les rétablir ou de les déplacer à ses frais dans les conditions indiqués soit à leurs emplacements initiaux, soit en un autre point du chantier si les besoins des travaux l'exigent, et ceci durant la durée du chantier.

ARTICLE 5 : GROS OEUVRES

5.1- TERRASSEMENT

Qui comprennent les travaux de terrassement en excavation, fouilles en tranchés et puits remblais et transport à la décharge public, et hérissonnage sous dallage.

5.2- TERRASSEMENT EN EXCAVATION

Il est à prévoir un décapage des terres végétales de 20 cm avec évacuation des terres sur un rayon de 5km en veillant à la planimétrie des assiettes.

5.3- FOUILLES EN PUIT ET EN TRANCHES :

a/ FOUILLES EN MASSE

Pour certains éléments où les fondations sont rapprochées il est préférable d'exécuter des terrassements en grande masse, pour décaissement des plates-formes des blocs avec intervention manuelle si nécessaires, comprenant toutes sujétions pour ripage ponctuel équipements, purges Localisées et réglage des fouilles.

b/ FOUILLES EN PUIT ET EN TRANCHES

Les fouilles en puits ou en tranchées exécutées suivant les indications portées sur les plans de B.A les fouilles descendront jusqu'aux bons sols. Les bords et les fonds de fouilles devront être dressés manuellement pour permettre une bonne assise des semelles du bloc.

Selon la nature du sol, il sera prévu un blindage ou talutage s'il y a lieu, afin d'éviter les affaissements et glissement de terrain.

Les terres dégagées des fouilles seront disposées de telle façon à ne pas obstruer le bon déroulement des travaux.

Si en cas ou il sera observé des eaux au niveau des fonds de fouilles il y a lieu d'analyser leurs origines et déterminer leurs degrés d'agressivité, le maître de l'œuvre prendra des mesures adaptées à cette situation.

Il faut que les terres dégagées soient éloignées des fouilles pour éviter les chutes lors du coulage du béton des semelles.

5.4- REMBLAIS DES FOUILLES

Reprise des terres provenant des déblais pour mise en remblais sur empattements et aux pourtours des constructions. Il est important de veiller au bon compactage des assises des longrines pour ne pas avoir des vides. Le cocontractant est tenu d'entreprendre l'exécution de tous les remblais des vides des différentes fouilles et de ceux indiqués sur le profil nécessaire à l'implantation de l'ouvrage, Il utilisera après accord **avec le maître de l'œuvre** les terres provenant des fouilles. Les remblais seront exécutés par couches successives de 20cm. Chaque

couche étant parfaitement arrosé et compacté au moyen de rouleau compresseur pilleuses ou autre matériels mécaniques ou manuels.

Le compactage sera effectué jusqu'à une densité égale à 90% de la densité optimale déterminée par l'essai

PROCTOR

5.5- EVACUATION DES TERRES ET GRAVATS

Les terres ou gravats ne pouvant être utilisés sur places pour remblais ou le réglage des terres seront évacués à la décharge publique. Le cocontractant doit avoir une autorisation préalable des services municipaux.

5.6- HERISSONNAGE SOUS DALLES FLOTTANTES

Il est prévu un hérissonnage en TVO de 10 cm selon les indications des plans d'exécution. L'épaisseur indiquée doit être uniforme, c'est-à-dire que l'assise devra être plane sans aucune irrégularité de profil (cassis ou dos d'âne).

5.7- INFRASTRUCTURE

Inclus exécution, fourniture, fabrication et mise en œuvre des travaux de fondations des bâtiments blocs suivant plans d'exécution approuvés par le C.T.C.

5.8- CONTROLES ET ESSAIS

Le cocontractant doit faire exécuter tous les essais que le maître de l'œuvre ou le représentant du bureau de contrôle C.T.C jugera utiles, qu'il porte sur la mise en œuvre ou la qualité des matériaux

La résistance du béton, des études de granulométrie, les essais de chargement et toutes autres essais courants, qu'ils soient ou non prévus au D.T.U.

Tous les frais afférents à ces essais seront à la charge du cocontractant que les conséquences des décisions prises par le maître de l'œuvre, dans le cas de résultats non conformes aux spécifications demandées. Les coffrages comprendront toutes sujétions de réalisation et mise en œuvre pour parties droites, biaisés ou courbés, et plus particulièrement pour parties destinées à rester brutes de décoffrage ou lisse. Ils devront pouvoir résister sans déformation aux manutentions, mise en place, coulage du béton, vibrations, intempéries, etc. Ils comprendront toute réservation pour baies, prise d'air etc ... le cocontractant veillera à ce que le passage des canalisations et fourreaux ne gênent en rien la bonne exécution des fondations, poutres, murs et planchers. Le décoffrage des ouvrages en béton armé, se fera dans les délais prévus par les normes sous la responsabilité du cocontractant. Le cocontractant devra s'assurer de la comptabilité des huiles de décoffrage éventuellement employé, avec les revêtements de finitions.

5.9- MODE DE REAGREAGE DES BETONS

Les travaux de ré agréages ont exécuté en fonction des tolérances et du degré de finition demande ci avant, comprenant les opérations suivantes, cumulatives ou non

- Débalevrage au droit des joints de coffrage verticaux.
- Piquage des aspérités au droit des joints de cueillies entre voiles et planchers. - Grattage des coulures de laitances.
- Repiquage des saillies dues à une déformation éventuelle des Coffrages.
- Retouches et ratissages à l'enduit de marquage agréé des éclats, brûlages, nids de gravillons. - Défauts de planéité, marques etc.

Dans tous les cas où l'aspect obtenu au décoffrage sera jugé insuffisant par le maître de l'œuvre, le cocontractant sera tenu d'exécuter à ses frais tous les travaux de reprise ci-dessus jusqu'à l'obtention du degré de finitions demandé et sans que ces travaux puissent entraver le respect du planning contractuel.

Nota importante : tous les ré agréages devront être exécutés au fur et à mesure de l'avancement du décoffrage.

5.10- BETON DE PROPRETE

Béton de propreté dosé à 150 Kg/m³ de ciment au minimum en œuvre sur épaisseur portée sur les plans d'exécution, sous tous ouvrages béton armé, en fondations, compris débords latéraux. Des cales doivent être disposées pour assurer la couche envisagée sur plans.

5.11- BETON DE REMPLISSAGE

Gros béton de cailloux dosé à 250 Kg/m³ minimum, coulé en petite ou grande masse, pour remplissage localisé, socles, puits, blocage et adaptations sous semelles en béton armé.

5.12- BETON ARME POUR SEMELLES

Béton dosé à 350 Kg de ciment minimum au mètre cube, pour fondations en béton armé (radiers, semelles isolés et filantes, longrines.) définies sur les plans.

a/ COFFRAGE TRADITIONNEL EN FONDATIONS

Coffrage ordinaire en bois ou métallique. Pour ouvrages de fondations en terres ou non, comprenant toutes fournitures et main d'œuvre, calage, décoffrage et nettoyage.

Il est nécessaire d'utiliser des agents décoffrant non pas des huiles de récupération, la disposition dès coffrages s'effectuera à partir des dispositions générales ou particulières des plans, et de la configuration des terrassements.

b/ ARMATURES

Armatures aciers TOR façonnée à froid, ligature par fil d'attache écrou malléable.

Des cales en béton préfabriqué dont l'épaisseur et celle de l'enrobage recommandé sur plans d'exécution seront disposées régulièrement pour assurer un bon enrobage des armatures.

5.13- BETON ARME POUR VOILES EN INFRASTRUCTURE

a/ Fabrication et mise en oeuvre de béton dosé à 350 Kg/m³ de ciment CPA 325 ou CPJ 40 compris vibrage et toutes autres sujétions ainsi que flint kot et ré agréages. Des Adjuvants sont à prévoir pour l'amélioration des performances du béton, ils seront prescrits par le maître de l'oeuvre en concertation avec le C.T.C.

Position : Pour l'ensemble des voiles à édifier en infrastructure, suivant contour des blocs, pour permettre la clôture de la boite.

b/ Exécution de *coffrage* en bois ordinaire soigné pour ouvrages en béton visés à l'article ci-dessus indiqué, bois ou métalliques. Comprenant toutes fournitures de matériaux, façonnages, étayages et réglages, décoffrages, nettoyage, y compris toutes sujétions pour réservations, reprises ou autres. Les agents décoffrant sont utilisés non pas les huiles de récupérations.

Le coffrage des voiles en infrastructure s'effectuera avec un coffrage banché en bois ou métallique, bien calé la, parallèle et l'aplomb, en plus une **cale en** béton préfabriqué attaché au deux nappes de ferraillage assurant ainsi l'enrobage minimum 05 cm.

Ils seront exécutés en béton armé dosé à 350 kg/m³ de CPA 325 ou CPJ 40

5.14- BETON ARME POUR AMORCES POTEAUX

Mise en œuvre avec tous les coffrages nécessaires en bois ou métalliques au gré de l'entreprise, avec l'utilisation d'adjuvants adéquats et agents décoffrant, les sections étant celles portées sur plans y compris ferraillage, ce dernier sera façonné à froid, ligature par fil d'attache écrou malléable y compris cales de coffrages assurant l'enrobage.

5.15- BETON ARME POUR LONGRINE

Ils seront exécutés en béton armé dosé à 350/m³ kg de CPA 325 ou CPJ 40, mise en œuvre avec tous les coffrages nécessaires en bois ou métalliques au gré du cocontractant, avec l'utilisation d'adjuvant adéquat et agents décoffrant, les sections étant celles portées sur plans y compris ferraillage, ce dernier sera façonné à froid, ligature par fil d'attache écrou malléable y compris cales de coffrage assurant l'enrobage.

5.16- BETON ARME POUR DALLE FLOTTANTE

Exécution d'un dallage béton légèrement aimé de 15 cm d'épaisseur aux formes compactées en tout venant et d'un film d'étanchéité du type polyane , posé à simples recouvrements.

Surfaces dressées à la règle et talochées, dans l'attente d'un revêtement de sol ultérieur, y compris .sujétions de canalisations, siphon du conduit d'alimentation prévue dans les chapitres concernés. Les joints secs devront être réalisés minutieusement.

Il est préférable de laisser le coulage de la dalle flottante cri dernier. pour permettre le compactage naturel des remblais.

Il est à prévoir une dalle flottante de 1 5 cm d'épaisseur.

5.17- PEINTURE EN FLINT KOT

Un enduit en Oint kot en deux couches est à prévoir sur les faces des ouvrages en béton armé en contact avec la terre, amorces poteaux et voiles.

5.18- TRAVAUX DE CANTIVEAUX ET REGARDS.:

Dans les parties recevant les blocs sanitaires il est à prévoir un système d'évacuation sélectif pour les eaux usées et vannes, il est important de veiller à la propreté de ces éléments pour éviter l'obstruction par les gravats du chantier, l'évacuation des eaux.

Caniveau : réalisé avec du béton armé dosé à 350 kg/m³ de CPA 325 ou CPJ 40, selon plans de détails fournis par le maître de l'œuvre.

Regard : de dimension 0,70 x 0,70 réalisé avec du béton armé dosé à 350 kg/m³ de ciment CPA 325 ou CPJ 40, selon plans détails *fournis* par le maître de l'œuvre.

Buses : buse de diamètre 150 en ciment comprimé, veillez à l'étanchéité des jointures, les sorties à l'extérieur devront être en dessous du niveau des aménagements.

5.19- JOINT DE DILATATION

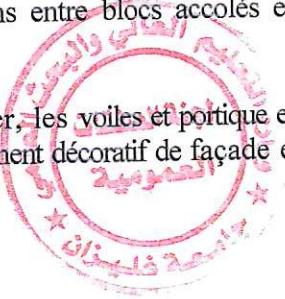
Pour l'ensemble des joints de dilatation qui sont entre blocs, il est à prévoir des plaques de polystyrène expansé 07 cm en infrastructure suivant recommandations études génie civil. Ainsi que la fourniture et mise en place de

plaques de polystyrène expansé de 7 cm d'épaisseur au droit des joints de dilatations entre blocs accolés en superstructure. Mêmes prestations pour les articles de l'ensemble des jointures.

5.20- SUPERSTRUCTURE

Comprenant l'ensemble des ouvrages d'ossature à partir du niveau longrines et en particulier, les voiles et portique en béton armé, les planchers corps creux, et dalles pleines, les chaînages et linteaux escaliers et élément décoratif de façade et dalle demi anneau sur terrasse autres ouvrages divers. Nous distinguons trois types :

- béton armé en élévation.
- Béton armé lisse décoratif.
- Béton préfabriqué.
- Et deux types de planchers
- dalle pleine.
- Dalle corps creux 16+4.
- Dalle corps creux 16+5.



5.21- BETON ARME EN ELEVATION

Pour poteaux, poutres, acrotères, linteaux et voiles dosé à 350kg/m^3 , même caractéristiques que l'infrastructure.

5.22- RÉSISTANCE DU BÉTON

La résistance du béton à la compression doit être obligatoirement supérieure ou égale à 270 bars pour un béton de 28 jours **d'âge**; tout béton dont la résistance sera inférieure à cette valeur ne sera pas accepté, des compagnes au scléromètre seront effectuées régulièrement par le maître de l'œuvre afin de confirmer les résultats des essais éprouvettes qui seront remis par le cocontractant, à la demande du BET. Le maître de l'œuvre et le service contractant peut demander à tout moment au cocontractant d'expertiser la qualité d'une partie de l'ouvrage par un laboratoire agréé. Les frais de cette expertise seront à la charge du cocontractant au cas où la résistance du béton est inférieure à 270 bars.

5.23- BÉTON LISSE DÉCORATIF

Un soin particulier sera apporté à la fabrication des éléments de béton bruts (voiles, revêtement des cages escaliers), il a un rôle certes structurelle mais essentiellement esthétique. Un coffrage métallique est obligatoire. Les tiges de réglages devront être prévues dans des fourneaux en plastique. Les agents décoffrant spécifique sont obligatoire, il faut prévoir des agrégats entre 0 et 16 mm, et un apport de sable consistant, des adjuvants fluidifiants est améliorant pour la performance du béton sont à prévoir le béton sera vibré avec mesure tout manutentions, décoffrages s'effectuera avec grande attention sur ces éléments, il ne sera toléré aucune reprise ni passage de barbotine ou autre pour égalisation des teintes, tout éléments, juger défectueux par le maître de l'œuvre sera remplacé ou démolie.

5.24- BETON MOULE PREFABRIQUE POUR LINTEAUX ET APPUIS DE FENETRES

Ce poste comprend toutes prestations et fournitures, façonnage et misé en place de béton armé pour menus ouvrages divers préfabriquées ou coulés en place.

Il s'agit donc de l'exécution des bétons dosés à 350kg/m^3 , des coffrages ou moulages, correspondants, ainsi que des armatures nécessaires figurant en plans.

5.25 - DALLE PLEINE

Fourniture et mise en place de béton dosé à 350kg/m^3 pour exécution des planchers en dalle pleine, y compris vibrage soigneux et réglage des surfaces, mêmes sujétions et précautions que les bétons de voiles.

Mise en œuvre des tables de coffrage, y compris toutes rotations et manutentions, réglages, mise en place des joues de rives et réservations, protections et autres opérations nécessaires y compris décoffrage et nettoyage, produits et coulage, traitement des joints, etc

5.26 - PLANCHER CORPS CREUX

Plancher en corps creux, suivant détails des plans d'exécution, comprenant poutrelles en béton armé hourdis, dalle de compression armé, y compris coffrage exécuté à toutes hauteurs et autres sujétions, décomptés entre vides des poutres et chaînages, compris toutes sujétions. Plancher offrant un aspect fini parfait y compris pose de Fourneaux pour différents passages (gaines, circuits et canalisations). Poutrelles bien parallèle à la direction indiqué sur plan B-A hourdis doit être réceptionné par le maître de l'œuvre, nettoyage avant coulage avec compresseur obligatoire, remplacé les hourdis brisés, une cure du béton est obligatoire, 7 jours après le coulage.

Pour le type de plancher:

16+5 type DFC composé de poutrelles en B.A préfabriquées et des hourdis en béton corps creux. L'épaisseur de ces planchers sera de 16 cm et 05 cm d'épaisseur de la dalle de compression avec une armature en treillis soudés, recouvrement des mailles et de deux trames minimum.

5.27 - ETANCHEITE

Ce chapitre comporte la réalisation complète en fourniture et mise en oeuvre des travaux d'étanchéité définitive des toitures des terrasses accessibles ou inaccessibles de tous les blocs.

Il s'agit donc, à partir des formes de pentes réalisées, d'un revêtement complexe du type multicouches, pour terrasses réputées plates et inaccessibles.

L'exécution de ces travaux spécialisés ainsi que les matériaux seront conformes en tout point au cahier des charges DTU et ses annexes, y compris pour ce qui concerne les travaux préparatoires et les épreuves d'étanchéité.

5.28- ETANCHEITE SOUS CARRELAGE

Elle sera réalisée comme suit après avoir nettoyé la surface de toutes bavures ainsi que la surface verticale sur 10 cm pour recevoir le relevé

- Une couche de flint kot a froid, une couche d'enduit à chaud, une couche de feutre 36 S, une couche d'enduit à chaux, et la même composition pour le relevé périphérique sur 10 cm.

ARTICLE 6 : PARACHEVEMENT

6.1- MACONNERIE

6.2- BRIQUETAGE

Ce chapitre traite l'ensemble des traditions de maçonnerie, enduit et des autres ouvrages divers, ainsi que toutes fournitures, finitions et préparation de support sur l'ossature en béton armé ou préfabriqué. Toutes les maçonneries seront réalisées en briques creuses de 08 trous (10x20x30) de 1^{e7} choix. Il sera prévu des arrachements pour les murs en doubles cloisons chaque m²,

Le cocontractant devra respecter les joints entre deux briques qui sera situé à l'axe de la brique supérieure.

Extérieur : les murs extérieurs seront en maçonnerie double paroi de briques creuses avec lame d'air en 5 cm et 10 cm d'épaisseur suivant indication des plans. (10+5+15)

Intérieurs : les murs intérieurs de séparation seront en maçonnerie simple paroi de 10 cm en briques creuses de 08 trous.

Nota : toute la maçonnerie sera houddée au mortier.

6.3- ENDUIT DE CIMENT

Intérieur : Enduit traditionnel au mortier de ciment dosé à 350/kgm³ CPA 325 ou CPJ 40, exécuté en deux couches avec finition par feutrage, ouvrage comprenant toute fourniture et main d'oeuvre, y compris plus-value pour tableaux et voussures, faible largeur, etc...

Position : Sur toute face des maçonneries intérieures, couloir, ateliers, blocs sanitaires, drus les parties communes (gaine, local d'entretien, entrées principales et secondaires ainsi que les locaux humides). Extérieur : les enduits extérieurs sur maçonnerie ou sur béton seront réalisés au mortier de ciment, pour l'ensemble des ouvrages en deux couches, une couche de dressage avec utilisation de repère de planéité, et 24 heures après une couche de définition, le dosage sera de 400 kg/m³ de CPA 325 ou CPJ 40, les angles saillants et rentrant doivent être d'équerre et d'aplomb.

Le cocontractant doit obligatoirement utiliser un échafaudage métallique et éviter les supports en madrier sortant sur les murs.

Pour éviter des fissurations au niveau des jonctions de maçonnerie béton armé, il est impératif de disposer des bandes de grillage nid de poule au travers de la jointure avant le crépiage.

6.4- ENDUIT AU PLATRE

Même prescription qu'à l'article 3.42/enduit ciment : « ci-dessus pour enduit au plâtre soigneusement dressé et feutré à l'éponge.

Position : Sur murs et plafonds intérieurs,

6.5- POSE ET SCELLEMENT DES CADRES MENUISERIE

En accord avec la menuiserie, mise en place et scellement définitif des cadres, bâtis et blocs réalisés au lot concerné cette prestation comporte toutes incidences des mains d'oeuvres et fournitures accessoires (autres que la quincaillerie, ferrage pour manutention et travaux de pose, compris réglages, en particulier dans le cas de maçonnerie traditionnelles impliquant des calfeutrements au mortier).

Position : Pour l'ensemble des menuiseries intérieures et extérieures ainsi qu'ouvrages divers de fermeture et aluminium ou métallique.

Le tout, conforme aux prescriptions détaillées dans les divers articles précédents ou suivant, y compris toutes sujétions habituelles ou particulières.

6.6- REVETEMENTS

Ce chapitre comporte l'exécution des revêtements des finitions pour sols et murs, y compris dans les parties communes à partir des supports bruts réalisés par le gros oeuvre.

6.7- CARRELAGE GRANITO

Exécution d'un revêtement de sol lourd et scellé, en carreaux granito format 25 x 25 ou 30 x 30 d'épaisseur minimal 12 mm, poses à joint droit.

Ouvrages, comprenant les préparations ponctuelles du support béton armé, la fourniture le montage et la mise en place d'un lit de sable de 20 mm d'épaisseur environs, le scellement des travaux au mortier de ciment, y compris toutes sujétions de coupes et découpes, etc.

Prévu de teinte claire, les matériaux seront soumis à appréciation du maître d'oeuvre.

Les tolérances de planimétrie et d'alignement, ainsi que d'aspect général seront celles définies à D.T.U. correspondant.

6.8- POSE DE FAIENCE

Fourniture et pose d'un revêtement mural en carreaux de faïence format 20 x 20 à rives adoucies de couleur blanche ou ivoire mise en oeuvre traditionnelle scellée au mortier ou pose au ciment colle suivant nature des supports, compris redressement coupes et découpes.

Rejointoient au ciment blanc et nettoyage soigneux et fin d'intervention. 11 est prévu en revêtement en faïence comme suit :

Blocs sanitaires, paillasse de laboratoire recevant des lavoirs sur une hauteur de 1,90m coté travail, avec retour de 1.00 m pour WC : sur une hauteur de 1,80 m côté coin receveur, y compris l'habillage de tablier et 4 rangées avec 6 carreaux sur le sens de la largeur au dessus du lavabo. Des couvertures joints en PVC sont prévu pour l'ensemble des arêtes et coins.

6.9- HABILLAGE EN PLAQUES DE MARBRES POUR ESCALIER

Fourniture et pose de semelles de marches et contre marches en plaque de marbre. Eléments de dimensions conformes aux plans de détails, à sceller sur supports en béton préfabriqués. Le nez de marche saillant aura son arête, chanfreine, compris ajustage et calage, alignement des nez au niveau, étaffeture, etc...

Position : Pour l'ensemble des volées d'escaliers, sur marches courantes particuliers (départ et arrivée des paliers). Un soin tout particulier sera apporté à la réalisation de ces travaux que ce soit au niveau du choix des produits ou dans leur application et plus spécialement les angles des escaliers.

6.10- PLINTHES VERNISSES

Fourniture et pose de plinthes en céramique vernissée format 25 x 7, comportant bord arrondi couleur noir ou brune.

Mise en œuvre scellée au mortier (ou ciment colle à faire agréer par le service contractant), sur support en béton, y compris toutes sujétions spécifiques pour pose à redan, suivant dispositions planes du détail, avec coupe et découpes, rejoignements soignés etc...

Position : pour tous les locaux y compris, entrée, escaliers, au droit de volets revêtus comme cité dans l'article « Habillage en marbre pour escaliers ».

6.11- REVETEMENT EN MARBRE

Fourniture et pose de plaque de Marbre, 1^{er} choix y compris toutes sujétions de coupes et découpes, etc ...

ARTICLE 7 : MENUISERIE

7.1- MENUISERIE EN BOIS

Les prestations à prendre en compte au titre du présent lot comprennent l'ensemble des fournitures, fabrications et mise en place des éléments de menuiseries en bois intérieures et extérieures, des fermetures, accessoires et autres ouvrages dans les plans. Les travaux comprennent implicitement les traitements primaires, (antirouille, impression à l'huile de lin) sur l'intégralité des éléments en bois ainsi que les protections provisoires.

Toutes les menuiseries chambranles, fenêtres et châssis seront en sapin rouge du nord.

Les manutentions : travaux de pose et scellement définitifs, par tous moyens appropriés, seront réalisés en accord avec le gros œuvre.

Les plans de fabrication, ainsi que tout échantillon, modèle et prototype seront soumis à l'acceptation du service contractant avant lancement des demandes ou séries.

La majorité des éléments pourra être montée en atelier et la pose sur chantier sera réduite généralement à une simple mise en place avec fixation mécanique, y compris pour ce qui concerne les bloc-portes intérieurs à visser sur un bâti d'attente noyé dans le béton. Et seuls les travaux traditionnels de finitions quincaillerie et habillage seront à entreprendre en fin de chantier.

7.2 - CONDITIONS SPECIALES D'EXECUTIONS DES OUVRAGES DE MENUISERIE

7.3 - PORTES PLEINES :

Les mouleurs devront être poussés dans l'épaisseur du bois rapportées si la mise en place des quincailleries oblige à fouiller les montants ou les pièces, des précautions spéciales seront prises pour éviter d'amoindrir la solidité des battis.

7.4 - CHASSIS VITRES - PORTES VITRES

L'épaisseur des petits bois ne devra pas être inférieure à 24 mm, elle devra en principe correspondre à l'épaisseur des châssis, les persiennes seront réalisées en bois et fer.

7.5 - HUISSERIE BATIS DORMANT

Les battis seront conformes aux dessins d'exécution et aux prescriptions des ingénieurs, sur les faces en contact avec les cloisons, ils seront traînés sur 10 à 15 cm de profondeur à tenons et mortaises seront chevillées, les pattes à scellement seront vielles dans les champs du cadre. Tout bâti placé en mur devra avoir une saine d'au moins 15 mm sur le nu de tableau.

7.6 - COUVRE - JOINT ET CHAMBRAULE

Les pièces seront fixées que sur une seule rive pour pouvoir suivre le mouvement des bois, les moulures de ces pièces seront pratiquées dans l'épaisseur des bois, les assemblages seront faits carrément et par onglet.

7.7 - QUINCAILLERIE SERRURERIE

Les objets de quincaillerie et de serrurier seront avant la pose soigneusement démontés, vérifiés et graissés.

7.8 - MENUISERIE METALLIQUE

Tous les scellements de la menuiserie métallique devront être parfaitement réalisés conformément aux plans de détails fournis, les cadres des portes devront être soudés à l'armature de l'ossature. Les cornières seront de type LAC, la tôle est de type LAC épaisseur 20/10.

Les plans de fabrication ainsi que tous échantillons, modèles et prototypes seront soumis à l'acceptation du maître de l'oeuvre avant lancement des demandes ou séries. La majorité des éléments pourra être montée et fermée en atelier et la pose sur chantier sera réduite généralement à une simple mise en place avec fixation mécanique. Et seuls les travaux traditionnels de finition quincaillerie et habillage seront à entreprendre en tin de chantier.

7.9 - FERRONNERIE

Tous les ouvrages métalliques recevront en atelier une couche antirouille au minimum d'oxyde de plomb ou au chromate de zinc suivant le cas, ils ne seront posés qu'après avoir reçu cette couche. Toute la ferronnerie devra être parfaitement scellée à la maçonnerie ou selon le cas soudé aux armatures des éléments en béton armé. L'ensemble des points de soudure devra être renforcés et parfaitement ébarbés et pansés. Tous les travaux concernant ce lot devront être exécutés suivant détails et dans les règles de l'art du fer-forgé.

a) accès terrasse.

Trappe d'accès en terrasse en fermeture du passage béton exécuté par le gros oeuvre, de dimensions 0,70 x 0,70 constituée d'un cadre dormant en cornière, scellé dans les costières béton armé et d'un panneau de tôle pleine ferré sur paumelle, venant en recouvrement de l'ensemble pour assurer l'étanchéité à l'eau, serrure de sûreté en applique et poignée de manoeuvre, y compris système de retenue du panneau en position ouverte. Toutes sujétions et finitions comprises suivant plans.

b) gardes corps

Fourniture, fabrication et pose des éléments garde-corps métallique assurant la protection des escaliers et paliers, de conception classique et conforme aux normes en la matière. Cet ouvrage comprend les parties rampantes au droit des volées ou des éléments droits ou raccordement sur paliers d'étage et de repos, qui seront assemblés sur place.

Ensemble constitué d'une haute en tube de 60 x 30 format main courante, et d'une lisse basse en tube de 30 x 20, remplissage du cadre par barreaux en fer rond carré 14, compris jambes de force enfer 30 x 20 au droit des fixations dans le béton (réservation en attentes). Ensemble constitué d'une lisse haute en tube de 60 x 30 format main courante, et d'une lisse basse en tube de 30 x 20, remplissage du cadre par barreau en tube rond carré 14, compris jambes de force en tube 30 x 20 au droit des fixations dans le béton réservation en attentes).

7.10 - PEINTURE VITRERIE

Les travaux, objet du présent chapitre, portant sur l'ensemble des prestations de finitions, comportant les préparations et la mise en peinture des subjectiles brutes ou semi-finis exécutés par ailleurs en béton : enduits, menuiserie bois et détails, canalisations et autres divers supports.

7.11 - PEINTURES EXTRIEURES :

Fourniture et application en deux couches de peinture vinylique ou royale qualifiée extérieure ou, sur préparation, comprenant l'égrenage, dosage des surfaces et la neutralisation des fonds au ciment par impression à la chaux alignée. Compris sujétions d'échafaudage en collaboration avec le gros œuvre.

Position : Pour l'ensemble des façades et pignons toutes hauteurs (soubassements, voiles, béton panneaux et acrotères préfabriqués, y compris ouvrages divers en terrasses ou autres). Mêmes prestations et préparations que pour l'article précédent, peinture vinylique à deux couches, sans échafaudage.

7.12 - PEINTURES INTERIEURES:

Sur préparation des supports comportant le ponçage soigné l'engrenage les rebouchages des couches d'enduit ainsi qu'une impression d'exécution des deux couches de peinture vinylique. Position : En parois et plafonds de tous les locaux secs.

7.13 - PEINTURE A L'HUILE SUR BOISERIE

Il sera exécuté un **brossage** soigné, la boisserie étant débarrassée de toutes poussières ou moisissures, les noeuds mal adhérents seront remplacés par des carottes en bois, il sera ensuite *effectué* un ponçage, ils recevront une couche d'impression et deux couches de peinture à l'huile.

7.14 - PEINTURE A L'HUILE SUR MENUISERIE METALLIQUE

Après dérouillage décalaminage et s'il y a lieu un dressage, il sera procédé à un époussetage très soigné avant l'application d'une peinture antirouille, feuillures et par closes recevront celle-ci avant la pose des vitres. La peinture antirouille comprendra une couche d'impression au minimum de plomb et deux couches de peinture à l'huile.

7.15- VITRERIE

Toute la vitrerie pour fenêtres et châssis sera en demi double pour l'ensemble de la menuiserie en bois, sauf celle de l'extérieur elles seront en verre stop sol, les par closes des portes métalliques en verre armé. Elles seront posées par un bain de mastic et clou sans tête et exécutées suivant plans de détails, il y a lieu d'utiliser du silicone pour l'étanchéité extérieure des fenêtres.

7.16 - PLOMBERIE SANITAIRE

7.16.1 INTRODUCTION

A/ Objet

Le présent descriptif a pour objet de décrire les sanitaires. Les travaux de plomberie comprennent la distribution de l'eau potable froide, l'eau chaude, le réseau d'incendie (ria) et l'évacuation des eaux usées et eaux de pluie pour la partie intérieure du bâtiment et les installations sanitaires d'un usage individuel. Ces travaux doivent respecter les règlements d'hygiène en vigueur.

7.16.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

A/ Distribution eau froide

C'est depuis les canalisations EF laissées en attente à un mètre du bâtiment par lot VRD que l'entrepreneur du lot plomberie sanitaire exécutera le branchement du ou des blocs concernés. Le branchement sera en tube galvanisé. Il sera prévu une vanne d'arrêt principale. Le dernier mètre de raccord vers les blocs sera réalisé en tranchée qui sera à la charge de l'entrepreneur de plomberie sanitaire. Les canalisations de distribution à l'intérieur des blocs seront réalisées en tube galvanisé (Distribution principale + colonne montante). Les branchements secondaires (branchements des appareils) seront en tube en cuivre.

Le diamètre de canalisation en cuivre, les raccordements EF, ECH, de chaque appareil seront au minimum.

- lavabo 010/12Cu
- receveur de douche 014/16Cu
- lave main 10/12Cu
- évier de cuisine 0 12/14Cu
- alimentation chasse basse pour cuvette à anglaise 010/12 Cu
- alimentation chasse haute pour cuvette à siège à la turque 10/12 Cu
- bac à lavé 012/14Cu

7.16.3 VIDANGE

Généralité.

Les canalisations en pvc doivent assurer l'évacuation rapide et sans stagnation des eaux provenant des appareils sanitaires, des terrasses, et des balcons.

A/ les vidanges des appareils sanitaires seront prévus en tubes pvc, avec des fixations tous les mètres environ.

Les diamètres normalisés par la norme (nf 41-201) seront au minimum de

- lave main Ø 40
- évier de cuisine Ø 40
- lavabo Ø 40
- receveur de douche Ø 40
- bac à lavé Ø 40

il sera prévu pour chaque salle d'eau ou sanitaire un siphon de sol de dimension 0.25x0.25 pour l'équipement). Il sera prévu des bouchons- d'égorgement aux changements de direction pour un tringlage facile. les vidanges WC en diamètre 110 seront prévues des siphons en pvc.

B/ Chutes verticales et réseaux EP

Elles seront réalisées en tube PVC. Ces chutes seront raccordées par l'entrepreneur du lot plomberie sanitaire sur les réservations en plombs laissés par l'entrepreneur du lot étanchéité. Les diamètres filés chutes EP seront conformes à la norme nf 30-201

7.16.4 APPAREILS SANITAIRES

Les appareils sanitaires seront obligatoirement de couleur blanche et de premier choix

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES INSTALLATION

L'entrepreneur doit fournir les caractéristiques du matériel dont les dispositions ne sont pas précisées au marché et doit se conformer aux documents fournis par le mètre l'ouvrage, notamment les plans, coupes, et les schémas nécessaires à l'exécution des travaux, notamment parcours des canalisations en plan et en élévation à chaque niveau, avec l'indication des regards, vannes d'arrêt, clapets de retenue, et dispositifs anti-béliers.

7.16.5 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES MATERIAUX

A/ Tubes et raccords

A1/ Tubes en cuivres

Les surfaces extérieures et intérieures des tubes sont lisses.

Les diamètres extérieurs y compris ceux de la série complémentaire pour le bâtiment et les tolérances sont données par la norme NF A 68-201

Les tubes sont parfaitement cylindriques et d'épaisseur uniforme. Ils doivent satisfaire aux essais de traction.

A2/ les tubes galvanisés

Les tubes en acier doivent avoir une épaisseur et un diamètre uniforme, et satisfaire aux essais de pression.

B/ Galvanisation

La galvanisation est faite à chaud par immersion dans le zinc en fusion. Le revêtement doit être homogène. La cristallisation doit être régulières. Le poids de zinc par unité de surface doit être supérieur à 4 g/dm².

C/ Raccords

Ils sont exempts de fontes. Les raccords fileté, ou taraudés doivent satisfaire à la condition suivante filetages entiers, calibrés et axés sur la pièce elle-même. Les raccords en alliage de cuivre sont conformes aux prescriptions du cahier de charges.

D/ Soudure et brasure

La soudure d'étain utilisée dans les travaux de plomberie ne doit pas contenir en poids moins de 24% d'étain. La brasure employée pour les travaux sur tube en cuivre est à base d'argent ou d'un alliage de métaux d'apport dont la fusion (environ 800°) est inférieure à celui du cuivre. La soudo-brasure employée pour les travaux sur tubes d'acier noir ou galvanisé est ordinairement à base d'argent. Elle peut être constituée par du laiton au silicium ou au phosphore.

F/ Tubes et raccords en matière plastique

Les tubes en matières plastiques utilisées doivent avoir obtenu l'agrément du C.S.T.B.

L'intercommunication entre le réseau d'eau potable et d'eau usée doit être impossible.

G/ Appareils sanitaires en céramique G/1 Choix des appareils

Les appareils à installer sont

Lavabo

Lave main

Wc anglaise

Wc Turk

Baignoire

Tous ces appareils du 1^{er} choix sont de couleur du choix de maître de l'ouvrage.

G/2 Qualités de la céramique

Les appareils sanitaires en céramique sont fabriqués soit en faïence émaillée, soit en grès émaillé, soit en porcelaine vitrifiée.

H/ Appareils en acier inoxydable. Les appareils à installer sont Evier de cuisine

Les nuances d'aciers inoxydables admis sont soit des aciers ferritiques à 17% de chrome, soit des aciers austénitiques du type chrome nickel 18/8.

Les appareils sont livrés polis (satinés ou brillants) sans traces de cordon de soudure ni de griffures provoquées par l'outillage de confection. Ils doivent avoir subi en usine après formage un traitement

de déferrisation et de passivation.

L'épaisseur du métal est fonction de la plus grande dimension de la pièce :

Jusqu'à 800mm épaisseur : 0.8mm

De 800mm à 1200mm : 0.9mm

De 1200mm à 1400mm : 1mm

Il recommande en première installation de revêtir les pièces d'un enduit plastique et de maintenir cet enduit en bon état jusqu'à la mise service de l'installation.

I/ appareils normalisés

Seuls sont normalisés les appareils suivants Eliers :

caractéristiques générales, NF D 10-101. Lavabo en céramique : NF D 11-101 f.

Eliers en céramique : NF D11-102.

Cuvette de WC en céramique :(siphon caché) NF D 11-105. Cuvette de WC en céramique :(siphon apparent) NE D 11-105.

J/ Appareils divers

J/1 Supports d'éviers

Les supports d'éviers en bois ou en tôle sont protégés contre l'action de l'eau : humidité et condensation par des revêtements efficaces : peinture laquées ou émaillage.

Les charnières, paumelles et organes de verrouillages sont en matières résistant à la corrosion.

7.16.6 Robinetterie

A/ Pression d'essai

La robinetterie doit satisfaire à Fessai d'étanchéité.

La robinetterie utilisée couramment dans le bâtiment comprend les robinets de puisage, les robinets d'arrêt, et la robinetterie sanitaire destinée à alimenter en eau froide en eau chaude les divers appareils sanitaires.

Les diamètres nominaux vont de 8 à 40 pour les robinets d'arrêt, 8 à 25 pour les robinets de puisage ordinaires, et 12 à 40 pour les robinets de puisage à nez d'arrosage.

B/ Robinetterie sanitaire

La main oeuvre de robinets doit être facile à l'ouverture ou à la fermeture. Les raccords sont au minimum 15/21

C/Pression d'épreuve de la robinetterie pour eau forcée

Par dérogation aux normes ci-dessus, toute la robinetterie sanitaire doit être essayée à la pression d'épreuve de 20 kg/cm²

En outre, il doit être vérifié que pour une pression de service comprise entre 3.5kg et 4.5kg/cm², le fonctionnement ne donne lieu à aucun bruit gênant ni aucun vibration, et pour des vitesses d'écoulement inférieures à 2 m/s.

D/ Siphon

Conformément à la norme P41-201f, tous les siphons doivent présenter une garde d'eau d'au moins 50mm. Les parois intérieures doivent être lisses, la section de la veine liquide doit être sensiblement constante et voisine de la forme circulaire pour éviter les dépôts savonneux **Les siphons tubulaires à sortie horizontale** pour lavabos et bidets doivent être conformes aux normes suivantes

-Siphons de lavabos (dimensions d'interchangeabilité) NFD 18-103

-Siphons de lavabos (élément de raccordement) NF D18-104

Les siphons pour évier, plonges, bacs à laver et cabines de douche doivent avoir une section d'écoulement correspondant à un diamètre de 40mm soit une section de passage de 1200mm² environ. Pour les autres appareils les diamètres doivent être également conformes à ceux de la norme P 41-201f

F/ Vidange d'appareils sanitaires

Les dispositifs de vidange permettent un montage et un réglage faciles.

Les systèmes sont différents lorsqu'il s'agit d'un lavabo ou bide d'un évier, d'une baignoire ou d'un receveur de douche

F/1 Vidange de lavabos

1/ Vidange intérieur

Les dimensions des bondes pour lavabos et bidets à vidange intérieur doivent être conformes à la norme NF D 18-102 avec orifice de 30mm. les pertes d'eau par la bonde ne doivent pas excéder 0.1 litre par minute.

Les dispositifs peuvent être à tirette ou à bascule. L'orifice de 30mm de diamètre correspond au tube acier 33/42.

2/ Vidange extérieur

L'ensemble du vidange doit avoir les mêmes caractéristiques que le vidange intérieur, le joint pénétration de la tringlerie dans la bonde doit être étanche, la tringlerie doit être protégé contre la corrosion et résister à une traction de 5ke saris déformation.

G/Réservoirs de chasse et accessoires

La capacité utile du réservoir doit être de 9litres,

Le robinet flotteur ainsi que le dispositif de fermeture et d'ouverture dé chasse d'eau doit permettre à tout moment le remplissage normal et le vidange du réservoir.

Prescription technique concernant le mode d'exécution des travaux et la mise en oeuvre des matériaux

7.16.7 Code des conditions minima

Les travaux de plomberie et d'installations sanitaires doivent être exécutés conformément aux normes NF P 41-201 à NF P 44-204f, formant le code des conditions minima d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires urbaines.

A/1 Prescription générales relatives aux canalisations

A/2 Nettoyage

Avant la mise en oeuvre les canalisations sont nettoyées de tout corps étranger : grés de façonnage, Bouchons.

A/3 Joints de raccordements

Les joints en fibre, cuir, caoutchouc etc ... sont découpés régulièrement d'un seul morceau et leur diamètre intérieur doit correspondre après serrage au diamètre intérieur de la canalisation. Les matières utilisées pour assurer l'étanchéité des joints filetés ou des raccords en liaison sur les appareils sanitaires doivent toujours permettre un démontage facile.

B/ Pose de canalisations

Les canalisations doivent être bien alignées dans les parties droites et correctement façonnées pour éviter les flexions ou torsions à la pose. Le cintrage à chaud des tubes en acier galvanisé est interdit. Dans les parties à allure horizontale, dans les locaux habités, les canalisations d'eau forcée sont posées avec une légère pente environ 0.002 par mètre et les canalisations d'eaux usées avec une pente minimum de 0.020m par mètre.

Les jonctions et les empattements sont exécutés de la façon suivante

Par assemblage des tubes matriçage et emboîtage soudé.

Par raccords en alliage cuivreux à bague ou à soudure capillaire, dans se dernier cas les raccords peuvent être en cuivre pur. .

7.16.8 Prescription générales pour la pose des appareils sanitaires A/

Horizontale

Les appareils sanitaires sont toujours posés de niveau. Le niveau étant constaté

-pour les lavabos par l'horizontalité du bord antérieur de la cuve.

-pour les évier et les baignoires par un bon écoulement obtenu par réglage à la pose. -pour les bidets et les cuvettes de wc par l'horizontalité des gorges latérales de la cuve.

B/ scellements

Les appareils sanitaires sont fixés soit au mur, soit au sol.

- Fixation au mur

Cette fixation se fait sur consoles (norme NF D 11 -1 10 f) par goujons filetés, à contre écrou et scellement ou directement par vis sur taquets scellés ou chevilles sont toujours en matière imputrescible.

Les scellements dans le béton sont exécutés au mortier en ciment. Les têtes de vis ou les écrous isolées de la céramique par des rondelles en plomb ou en caoutchouc. Les consoles doivent être munis d'un dispositif immobilisant l'appareil.

- Fixation au sol

Lorsqu'un appareil est fixé au sol, cette fixation est réalisée par des vis en métal inoxydable fixées sur des chevilles imputrescible. Les têtes de vis sont isolées de la céramique comme ci-dessus. Lorsque

-l'appareil est accolé à une paroi verticale, il doit être fixé à celle-ci pour éviter les décollements. Lorsque la forme de l'appareil exige l'encastrement, celui-ci doit assurer le ruissellement des eaux de la paroi verticale sur le bord de l'appareil pour qu'il y ait écoulement dans la cuve.

Un joint plastique doit assurer l'étanchéité entre l'appareil et la paroi ou entre les blocs : ce joint ne doit pas comporter de coupure sur la longueur ou la largeur d'un appareil, il doit résister sans déformation à une température de 150° dans les cuisines et 100° dans les salles d'eau et ne pas être détérioré par les produits d'entretien courant.

7.16.9 Contrôles et essais

A/ Généralités

Les essais et contrôles ont pour objet de vérifier la conformité des travaux aux exigences du présent cahier des charges. Les frais des opérations de contrôle non prévus à l'origine mais qui sont demandés par écrit par le maître d'ouvrage sont à la charge du maître d'ouvrage.

Ces essais et contrôles sont exécutés le plus souvent à la fin des travaux, lors des opérations de réception. De même, en ce qui concerne les parties de canalisation des réseaux de distribution comportant au moins un assemblage et destinées à être rendues inaccessibles, les contrôles et les essais doivent être effectuer avant qu'elle ne soient inobservables, sauf pour les parties de canalisation non soumises à l'essais d'étanchéité à 10bars ou 1.5fois la pression de service.

B/ Contrôle et essais à réaliser

B/1 réseau de distribution (eau chaude et froide)

La partie du réseau essayée est remplie d'eau froide et purgée. Les robinets d'arrêts situés dans cette partie sont maintenus ouverts.

L'essai peut être effectué en une seule fois sur l'ensemble du réseau, ou en plusieurs fois sur des parties pouvant être isolées.

Elle est appliquée et maintenue à l'aide d'une pompe d'épreuve ou de tout autre système équivalent. La durée du maintien à la pression d'essai est égale au temps nécessaire à l'inspection de l'ensemble du réseau, avec un minimum de 30minutes. Fait l'objet de cet essai l'ensemble des canalisations de distribution d'eau chaude et d'eau froide.

B/2 Réseau d'évacuation (eaux usées et eaux vannes)

Fait l'objet de cet essai l'ensemble des canalisations d'évacuation des eaux vannes. L'essai consiste à faire s'écouler l'eau dans chacun des appareils raccordés au réseau et à observer visuellement la partie visible de la canalisation d'évacuation le desservant.

De plus, les collecteurs d'allure horizontale, d'un diamètre intérieur supérieur à 100 mm seront mis en charge en eau froide, à une pression voisine de 0.1 bar (1 m de colonne d'eau). Pendant le temps nécessaire à leur inspection.

Les matériaux des canalisations seront en PVC à l'intérieur des bâtiments. Aucune fuite ne doit être décelée.

7.17 CHAUFFAGE

SYSTEME ADOPTE:

Pour des raisons de confort et d'économie, le système de chauffage adopter est un système de chauffage central à eau chaude 90° / 70°, pulsée par des circulateurs vers le terminaux l'énergie calorifique nécessaire pour le chauffage sera transporté a l'aide d'un fluide caloporteur (eau) vers les corps de chauffes (radiateurs) implantés dans les différents locaux.

Le combustible qui sera utilisé sera le gaz ou le fuel.

BASE DE CALCUL

1- Conditions Climatiques Extérieurs De Base Pour Le Chauffage: Les plus importantes conditions pour le bien être sont accès sur le confort thermique ou la sensation de chaleur et de froid à l'intérieur d'un local forme un ensemble de condition appelé microclimat correspondant aux besoins physiologiques du corps humain
D'après les données climatiques figurants dans l'ouvrage « isolation thermique des constructions en Algérie par EUGENE DUMIRIU - VALCEA et DTR C3 – fascicule.

- Température hivernale de base +5°C.

Condition Intérieur à maintenir

-Température au niveau des Classes : 20°C.

-Température au niveau des réfectoires et les couloirs : 18°C.

2-les caractéristiques thermiques des parois du bâtiment

- Les caractéristiques thermiques - des parois ont été calculées selon le projet d'architecture et le coefficient de transmission de chaleur globale « K » qui caractérise du point de vue thermique les parois est

$$K = \frac{1}{(1/a) + E(en/a.n) + 1/ae} \text{ (Kea) / h m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$$

METHODE DE CALCUL UTILISEES

Les méthodes de calculs utilisées pour la détermination des déperditions thermiques (Besoins calorifiques) en chauffage central des locaux en hiver;

- les règles de calcul des déperditions calorifiques (réglementation thermique des bâtiments). - documents techniques unifie (DTU).

REGLEMENTATION ET NORMES

L'installation de chauffage central sera conforme aux nonnes et aux règlements algériens en premier lieu ou à défaut les normes et réglementations correspondantes.



SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Equipements de chauffage:

1 - Chaudières:

Les chaudières seront en (fonte), à foyer sur pressé seront montées sur un socle en béton armé.

Ces chaudières doivent répondre aux normes ISO / R 831. Leurs raccords seront suivant, les prescriptions du fournisseur, les joints de dilatation seront aménagés.

2 - Brûleurs

L'énergie utilisée en priorité est le gaz, ces brûleurs devront être prévus transformable fuel/gaz. Les appareils seront conformes à la spécification ATG 30 et les brûleurs seront entièrement. Equipé suivant le type de chaudière prévu plaqué de face de combustion. La puissance de chaque brûleur sera supérieure ou égale à celle de la chaudière de 10%.et conforme à la norme NF E 31.301 ou normes correspondantes.

4 - Tuyauterie

La tuyauterie pour l'eau chaude basse pression sera en acier noir.

- Pour les diamètres inférieurs ou égale à 40 / 49, la tuyauterie est de tarif III.
- Pour la tuyauterie de diamètre supérieur à 40 / 49 sera de tarif (10 / 19).
- Les raccordements des tuyauteries entre elles seront effectués par soudure sauf pour les applications spéciales.
- Les passages à travers les murs seront effectués aux moyens des fourreaux.
- L'application de peinture anti-rouille sera en deux couches sur l'ensemble de la tuyauterie.

5-radiateurs (corps de chauffe) :

- Les radiateurs seront en (fonte) répond aux normes NF P 52.003et NF P 52.012. Ils seront protégés par deux couches de peinture anti-rouille.
- Les radiateurs devants fonctionner avec de l'eau chaude 90/70 et pouvant résister à une pression de service de 04 bars en minimum.
- Les radiateurs en fonte seront montés par élément au moyen des niples selon les instructions du fabricant.

6 - Robinetteries

Elles seront à passage direct type chauffage et conforme au norme

NF E 29.400 et E 29.409 ou équivalentes, et sont utilisées pour

- L'isolement des appareils et le sectionnement des circuits par tous ou rien.
- L'équilibrage hydraulique des différents circuits et vidanges.

Elles seront prévues avant et après tous les organes qui nécessitent des opérations d'entretien, de réparation et de remplacement lorsque cela est indispensable au bon fonctionnement ou pour éviter des perturbations de trop longue durée, et seront prévues au branchement sur les canalisations principales et sur toutes les pompes d'aspiration et de refoulement, et sur toutes les vannes de régulation pour leur isolement.

Les clapets de non-retour seront de type clapet articulé, ils seront systématiquement mis en place chaque fois qu'une inversion du sens du fluide pourrait se produire.

Pour les diamètres nominaux inférieurs à 50mm, les robinetteries seront à manchons taraudés.

Pour la tuyauterie de diamètre supérieur à 5Qmm, les robinetteries seront raccordées par brides PN 10 ou 16 suivant la pression d'utilisation.

Les filtres à tamis seront prévus pour protection des pompes et différents équipements, sont en acier inoxydables installés comme ce qui est indiqué sur plans dans les position telles qui' ils soient aisément accessibles pour le nettoyage périodique.

7- Calorifugeages : 1 Au niveau des chaufferies et les passage dans les endroits non chauffer, la tuyauterie sera calorifugé au moyen des coquilles de laine de verre Les épaisseurs des calorifuges appliquées sont :

- 30 mm jusqu' au diamètre 40/49.
- 40 mm jusqu'au diamètre 150

les Calorifugeages doivent répondre au décret exécutif portant réglementation thermique dans les bâtiment neufs et au norme DTU 45.

8 - Pompes Pour Circuit Chauffage

Seront des pompes sans presse étoupe, elles seront utilisées pour les circuits de chauffage conforme au norme NF P52.101.

La pompe de secours pour le circuit chauffage sera nécessaire.

Le fonctionnement alterné des circulateurs sera assuré automatiquement.

Un voyant signalera la mise en service ou la panne d'un circulateurs au niveau de l'armoire électrique.

Chaque pompe sera caractérisée par un débit et une hauteur manométrique

La pompe de recyclage sera prévue entre le départ et le retour de la chaudière pour éviter le choc thermique.

Une pompe pour le circuit de l'CES caractériser par un débit et une hauteur manométrique

Les caractéristiques des différentes pompes sont portées sur les plans (chaufferie du bloc hébergement officier et chaufferie du bloc hébergement s/ officier et schéma de principe).

9- ORGANE DE SECURITE, DE CONTROLE, DE REGULATION ET DE MESURE Il sera prévu par Échangeur

1. Un aquastat employé comme limiteur de température. 2. Un aquastat avec réarmement manuel.

3. Une sonde de départ jusqu'à 120°C et une sonde local et un sonde extérieur pour informations aux régulateurs.

4. Un potentiomètre de valeur de consigne.

5. Thermomètre gradué en °C.

6. Manomètre gradué en bar.

7. Soupape de sécurité pour permettre l'évacuation d'un dégagement

8. accidentel de vapeur.

L'ensemble des organes doivent être conforme au norme DTU 65.11 et NF E 15.021 et NF B 37.003 et NF P 52.004

10-vase d'expansion circuit chauffage

L'expansion et la mise en pression sont assurés par un vase d'expansion dont une partie est occupée par un volume de gaz (azote), Le raccordement des vases sur la canalisation (retour) de l'installation la capacité utile du vase d'expansion doit être égale au moins au volume correspondant à la dilatation de l'eau continue dans l'installation entre 0°C et 120°C soit 6%) ; Il est recommandé pour des raisons d'ordre pratique de donner à la capacité utile du vase d'expansion un volume supérieur au minimum imposé .

11-Echangeur d'eau chaude sanitaire

Pour la production d'eau chaude sanitaire, il sera prévu un Echangeur (production instantanée posé sur un support métallique au niveau du local technique, et sera alimenté en eau froide.

VENTILATION

- La Ventilation Des Locaux Techniques

La ventilation haute et basse est nécessaire au niveau de la chaufferie pour mettre le local en dépression, des grilles au niveau de la porte métallique (deux ventaux) et une autre grille scellée dans le mur seront prévus pour assurer la circulation de l'air clans le local technique.

• Filtre à tamis

Les filtres à tamis seront prévus pour protection des pompes et différents équipements, sont en acier inoxydables.

Armoire Electrique Et de Commande:

Une armoire électrique sera prévue au niveau de chaque chaufferie pour l'alimentation en énergie électrique des différents équipements installés tel que

(Le brûleur, les pompes, l'éclairage et les prises de courant et les moteurs des vannes à trois voies, organe de régulation)

Cette armoire sera en acier, tôle 10/10 fixés sur le mur à une hauteur de 1200 mm par rapport au sol. L'installation électrique de l'armoire sera conforme aux normes NF C 15 - 100 et règlements portant la sécurité et risques d'incendie.

Réalisation D'une Chaufferie:

La réalisation d'une chaufferie doit être conforme aux normes européennes

1 -les conduits de fumée

DTU 24.1 § 1,304 relative au conduit intérieur et extérieur
DTU 24.1 § 1,311 relative aux sections des conduit intérieur et extérieur
DTU 24.1 § 1,312 les conduit de fumée doit être verticaux
DTU 24.1 § 1,371 les conduits de fumée rectangulaires auront au moins une face directement accessible
DTU 24.1 § 1,372 les conduits de fumée circulaires auront au moins une moitié de la circonference directement accessible
DTU 24.1 § 1,304 relative au conduit intérieur et extérieur
DTU 24_1 § 1,721 les conduits doivent dépasser le niveau le plus haut des gaines au moins de 0,30m intérieur et extérieur
DTU 24.1 § 1,722 les conduits doivent Verticaux, ventilés, les gaines construites en matériaux incombustibles leurs sections et géométries permettent la maintenance des conduites.



2-les locaux techniques

DTU 65.4 prescriptions techniques relatives aux chaufferies gaz et hydrocarbures liquéfiés février 1969.

Arrêté du 23.06.78 relatif aux chaufferies à l'intérieure ou à l'extérieure des bâtiments à chauffés, suivant les puissances calorifiques totales En sous-sol ; en RDC ; en terrasse ; ou dernier niveau du bâtiment quand la puissance n'excède pas 200KW

A l'extérieur d'un bâtiment si la puissance totale installée ne dépasse pas 5000KW

Surfaces et hauteurs des chaufferies : seront déterminées à partir des règles et ratios des équipements techniques des bâtiments (manuel pratique de génie climatique)

- La porte de la chaufferie sera métallique à deux vantaux en matériau coupe feu 1h et s'ouvrant vers l'extérieure
- Ventilation basse (des grilles sur la porte en bas).
- Ventilation haute en haut de la façade à 2,6m du sol.
- La cheminée sera en maçonnerie en brique pleine.
- Le carneau de fumé en tôle galvanisée y compris une trappe de ramonage.
- Les dimensions des ventilations (haut et basse), carneau et cheminée sont indiqués sur les plans de chaque chaufferie.
- Les chaudières, les générateurs, et vases d'expansions seront posés sur des socles en béton armé.
- l'emplacement de tous les équipements dans la chaufferie les distances entre eux pour permettre la circulation et la mise en service.

7.18 - ELECTRICITE

7.18.1- OBJET ET BUT

Le présent document fait partie intégrante de la documentation du projet et a pour but de fournir toutes les indications nécessaires au complètement du travail élaboré sur les schémas électriques et sur les planimétries, afin d'avoir une compréhension correcte de la fourniture et de la pose des matériaux et des appareils nécessaires à la réalisation des installations électriques.

Les installations à réaliser sont fondamentalement du types: à. "courant fort

La limite de fourniture supérieure pour les installations électriques à courant fort est constituée: .Par le point de livraison de l'énergie électrique de réseau pour les installations alimentées au régime normal .Par le point de livraison de l'énergie électrique de réseau et par le point d'installation du groupe électrogène, pour les installations alimentées au régime préférentiel.

La limite de fourniture inférieure des installations électriques à courant fort est, par contre, constituée par, l'installation des différents alimentations électriques, directement fournies par l'adjudicataire ou par des tiers pour le branchement, constituées en général par.

- .Les appareils d'éclairage;
- . Les prises de courant;
- . Les alimentations électriques faisant partie des installations mécaniques communes comme l'installation, etc.;

Toutes les installations devront être réalisées dans l'observation des normes techniques européennes et internationales en vigueur, à la date de la commande, notamment pour les prescriptions indiquées dans le

présent rapport technique, pour les techniques spécifiques des matériaux et pour les données indiquées dans la documentation restante du projet.

Il est entendu que les normes à respecter ne seront pas limitées à la réalisation de l'installation électrique, mais également à tous les composants de l'installation.

A cet effet, les caractéristiques techniques indiquées dans les documents du projet devront être respectées le plus strictement possible.

Au terme des travaux, les installations électriques devront correspondre exactement à ce qui est indiqué sur les plans des installations du projet, exception faite des variantes techniques, préalablement définies de commun accord avec le représentant du maître de l'ouvrage, et impérativement reportées dans les documents mis à jour avant le contrôle final des travaux.

7.18.2 - PERFORMANCES REQUISES

7.18.2. 1) INSTALLATIONS ELECTRIQUES COMMUNES Les installations à réaliser sont de type: à "courant fort".

7.18.2. 1.1) INSTALLATIONS A COURANT FORT

Les installations à courant *fort* traitent la livraison de l'énergie électrique, la transformation, là génération et/ou la distribution de celle-ci, pour les services d'éclairage et de force motrice.

On aura deux niveaux d'énergie électrique disponibles en particulier:

Énergie normale (E.N.), tension de réseau transformée M.T.B.T.

Énergie préférentielle (E.P.), générée par le groupe électrogène directement en B.T.)

Les parties de l'installation suivantes devront être traitées:

Le poste transformation et de réception de la ligne de Moyenne Tension 30kV, de type **maçonné**, située dans une position à choisir en cours d'exécution, considérée certainement à proximité du poste de police sur la clôture;

.Les tableaux et sous tableaux généraux de basse tension;

Les systèmes de canalisation principale avec des câbles enterrés ou placés dans des canaux; *La câblerie de distribution de force motrice, des alimentations de prises de tous les locaux des blocs, figurant dans la documentation du projet des installations électriques, et des services* alimentations terminales des services, comme:

- les alimentations du système de climatisation (les groupes frigorifiques, les unités de traitement de l'air, les tourelles d'extraction, etc.);

.La distribution des services d'éclairage normal, de secours et de sécurité; .Les

installations à effectuer à l'extérieur, comme:

- l'éclairage des routes et des chemins pédestres;

- l'éclairage du périmètre;

7.18.2. 2) CONSIDERATIONS DE CARACTERE GENERAL RELATIVES AUX PERFORMANCES DEMANDEES

Des matériaux et des appareils seront fournis, complets et en parfait état de marche, avec toutes les pièces et les accessoires nécessaires, même si ceux-ci ne sont pas mentionnés de façon spécifique dans les descriptions, les dessins ou les détails du projet, mais s'ils sont nécessaires au bon fonctionnement et à l'utilisation du système, conformément aux normes et aux lois en vigueur.

Avant les opérations d'essai provisoire, l'adjudicataire devra en outre présenter une liste de documents clairs et complets, composée de textes, de tableaux, de dessins, de photographies et de tout ce qui est nécessaire à l'apprentissage des règles d'entretien et de gestion de toutes les installations effectuées.

L'adjudicataire devra, en outre, assurer les services d'un propre personnel technique et l'équipement pour les opérations de mise en service, ainsi que la formation du personnel préposé à la gestion et à l'entretien des installations (à courant fort ou faible).

7.18.2.3) NORMES DE REFERENCE

Le choix et la taille des installations seront réalisés conformément aux lois en vigueur, et en particulier, conformément aux normes techniques reconnues au niveau National, Européen et International.

7.18.2.4) CONDITIONS SPECIALES ET ENGAGEMENTS A RESPECTER

Avant le début des travaux, l'entreprise adjudicataire devra préparer tous les projets exécutifs de construction du chantier, nécessaires à son organisation et à ses ouvrages, qu'elle soumettra au représentant du maître de l'ouvrage pour le contrôler du respect rigoureux des projets indiqués comme condition dans l'adjudication.

Tous les ouvrages d'électricité nécessaires à la réalisation des installations faisant l'objet du présent document devront être exécutés aux termes de la loi et des normes en vigueur, en matière d'installations électriques en Europe.

Tout le matériel prévu devra être fourni par la maison mère de construction, et sera certifié avec le label de garantie européen ou un label analogue et, au cas où ce matériel.

Tous les matériaux et les appareils utilisés dans les installations électriques devront être adaptés à l'environnement dans lequel ils sont installés et avoir des caractéristiques permettant de résister aux actions mécaniques, corrosives, thermiques, ou due à l'humidité auxquelles ils peuvent être exposés durant leur exercice.

Tous les matériaux et les appareils devront être choisis selon les normes techniques internationales en matière d'installations électriques IEC-UNEL.

Toutefois, il reste entendu qu'une fois les travaux achevés, les installations électriques devront correspondre exactement à ce qui est indiqué sur les schémas du projet, à l'exception de petites différences qui seront à indiquer dans les documents du projet, mis à jour avant le contrôle de la fin des travaux et de l'essai suivant.

7.18.3-1-1) GENERALITES:

Le présent chapitre expose les conditions particulières auxquelles doivent répondre les installations électriques pour l'alimentation des blocs et de l'éclairage extérieur.

Les prescriptions techniques générales énumérées au chapitre 1 sont parties intégrante de travaux relevant de cette spécification.

7.183) PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

7.18.3-1) INSTALLATIONS A COURANT FORT:

Sont inclus dans la limite de cette spécification toutes les fournitures

- Postes et équipements de transformation.
- Liaisons transformateurs/ tableau généraux.
- Liaisons principales.
- Circuits de terre
- Câbles et conducteurs.
- Conduits et accessoires.
- Appareils d'éclairage extérieur et accessoires.
- Tableaux de distribution et de commande.
- Circuits de distribution terminaux.
- Luminaires intérieurs.
- Pied de colonne
- Petit appareillage intérieur.
- Tous les câbles d'alimentation aux tableaux.
- Accessoires de fixations, consoles et supports de tous les équipements décrits dans les présentes spécifications.

Tous les produits qui seront utilisés dans ce cadre doivent être conformes aux normes de fabrication du pays d'origine et devront être des produits standard figurant au catalogue d'un fabricant habituel. Des échantillons devront être soumis au maître d'oeuvre avant installation.

7.18.3-1-2) SOURCE D'ELECTRICITE.

Une ligne électrique Moyenne Tension 30KV sera délivrée par l'entreprise distributrice de l'énergie électrique « SONELGAZ » qui sera reçue par un poste de transformation de type maçonné L'appareillage des cellules M.T sera du type modulaire utilisant l'hexafluorure de soufre SF6 isolée pour 36kv

7.18.3-1-3) POSTES DE TRANSFORMATION

Il sera prévu un poste de transformation,

- Puissance 250 KVA.
- Tension primaire 30KV.
- Tension secondaire 220/380V.
- Couplage: Triangle / Etoile avec neutre sorti.
- Fréquence nominale: 50 Hz
- Il sera constitué essentiellement de:
 - 02 Cellules arrivée.
 - 01 Cellule comptage MT.
 - 01 Cellule protection transformateur 250 KVA.
 - 01 transformateur 250 KVA.

- 01 Cellule disjoncteur générale BT.
- 01 Cellule réserve.

Les autres caractéristiques devront être conformes à la norme NF.C 52.100 ou équivalent.

- Le transformateur devra être à bain d'huile minérale et à refroidissement naturel.
- En aucun cas, un transformateur à huile ASKARELL ne sera admis.
- Un dispositif thermostatique doit être prévu pour protéger le transformateur contre toute élévation intempestive de la température.
- Une protection est également prévue contre la formation de gaz (relais à gaz Büchholz), contre l'humidité (filtre), et contre les débordements (vase d'expansion à niveau visible).
- L'ensemble devra être complet et compatible avec les règles UTE ou équivalentes es recommandations CEI, et les recommandations et exigences de la SONELGAZ.
- Seront inclus dans la fourniture de cet ensemble tout le lot de matériel de sécurité tels que:
 - Perches.
 - Jeux de fusibles de recharge et supports fusibles.
 - Tabouret isolant.
 - Boîte à gants avec gants.
 - Jeux d'affiches réglementaires.
 - Et lot d'accessoires de mise à la terre.

Le transformateur ne devra pas être mis sous tension avant d'être complètement installé, prêt à fonctionner, et d'avoir subi les essais sur le site.

7.18.4) INSTALLATIONS EXTERIEURES

7.18.4-1) Canalisations souterraines:

Les canalisations électriques enterrées devront être réalisées conformément aux plans.

D'une manière générale:

- Les câbles de la série U 1000 R02 V seront posés dans des fourreaux en PVC , et enfouis directement dans le sol, mais devront être placés entre 2 couches de sable ou de terre meuble de 10 cm d'épaisseur chacune. Pour parer aux effets de tassement des terres, les câbles devront être enterrés au moins à: - 0.60 m:
 - aire non accessible aux véhicules.
 - 0.80 à 1.00 m: aire accessible aux véhicules.

Un dispositif avertisseur constitué de grillage devra être placé à 10 cm au dessus des câbles.

Si une canalisation électrique côtoie ou croise une autre canalisation (eau, gaz, air) ou canalisation électrique de catégorie de tension différente, une distance d'au moins 0.20m entre elles devra être ménagée.

Aux traversées de parois et entrées dans les bâtiments, les câbles devront comporter une protection mécanique par fourreau. Des chambres de tirage seront ménagées.

Sur les tranchées des câbles, des repères de tracés de câbles devront être mis en place d'une part tous les 50 m dans le cas des tracés rectilignes, et d'autre part à tous les changements de direction.

Fouilles, tranchées et remblais:

Les fouilles, tranchées et remblais devront être conformes aux spécifications "VRD".

Aucun travail ne devra être recouvert avant qu'il n'ait été revu et approuvé par le représentant résidant du maître de l'ouvrage.

Fourreaux:

Les fourreaux utilisés dans les canalisations souterraines devront être en PVC ou en Fibrociment de diamètres tels que spécifiés sur plans et B.P.U.

7.18.4-2) ECLAIRAGE EXTERIEUR

Pour les détails concernant le type et la pose des appareils d'éclairage extérieur, se référer aux documents graphiques correspondants.

Appareils d'éclairage:

Tous les appareils d'éclairage doivent être fournis complets avec lampes, diffuseurs, garnitures, boîtiers, douilles, réflecteurs, ballasts, dispositifs de fixation et accessoires. Ils devront être adaptés aux conditions de pose à extérieur.

Candélabres pour éclairage d'ambiance:

Les candélabres pour éclairage d'ambiance seront constitués essentiellement:

- D'une plaque de fixation sur massif en béton, y compris boulons d'ancre, cales, écrous et contre écrous.

- D'un fut à section orthogonale en acier. Peinture réalisée par une couche de protection anticorrosion, une couche d'apprêt et une couche de finition.

- Partie basse équipée d'un portillon de visite contenant l'appareillage de fonctionnement et de protection.

- D'un embout adaptable au fut et au luminaire.

- D'un luminaire complet y compris une lampe 3 vapeur de mercure 125W et tous les accessoires.

La hauteur du fut du candélabre sera comme indiquée sur plans.

Implantation

Pour leur implantation les candélabres sont boulonnés sur un massif en béton, par l'intermédiaire d'une plaque solidaire de la base du fut et de tiges métalliques scellés dans le massif.

Les dimensions des massifs de fondation doivent être établies conformément à:

- La norme N F C 11 200 et la composition de leur béton conforme aux prescriptions du fascicule N° 63 du C P C applicables aux marchés des travaux publiques de l'état. Ils sont arasés un peu au dessus du sol, en ménageant l'écoulement des eaux.

Les quatre (04) tiges scellés : sont en fer lisse, non galvanisées, pour assurer leur adhérence maximale avec le béton du massif d'appui. Elle ne doivent pas dépasser ce massif de plus de 8cm, Chacune doit être munie d'un écrou, d'un contre écrou et d'une rondelle de diamètre approprié pour assurer un serrage efficace.

Avant le remblaiement, les extrémités boulonnées des tiges sont soigneusement protégées. La profondeur d'enfoncement ~~de la plaque~~ est de l'ordre de 10cm.

Cette épaisseur ~~de la terre de remblai~~ est suffisante pour protéger les boulons.

Les plaques d'appui présentent un trou pour le passage des câbles d'alimentation

Sans les détériorer et les massifs en béton sont équipés de fourreaux assurant le passage des câbles.

7.18.5) TABLEAUX DE DISTRIBUTION ET DE COMMANDE INTERIEUR:

- les tableaux de commande et de protection seront du type fermé, de forme prismatique et permettant des interventions et la commande par la face avant.
- les tableaux de protection et de distribution ont des portes métalliques.
- Dans les zones présentant des risques d'incendie, les tableaux devront être étanches (IP44).
- Les tableaux installés dans des locaux secs et climatisés peuvent être IP22.
- Tous les tableaux seront montés et équipés en usine.
- Les équipements seront généralement montés sur rails.
- Tous les disjoncteurs seront équipés de plaques indiquant les locaux ou les circuits qu'ils protègent.
- Tous les équipements seront identifiés conformément aux schémas.
- Tous les câbles d'arrivée seront raccordés sur bornes via des répartiteurs.
- Les plans de montage des tableaux et la liste des composants doivent recevoir l'approbation de l'Ingénieur avant de commencer la fabrication.
- Les bornes seront identifiées conformément aux schémas.
- Les tableaux et les ensembles seront identifiés conformément à leur désignation, en langue Arabe et Française.
- L'emplacement approximatif des tableaux est montré sur les plans l'emplacement exact sera fixé en accord avec l'Ingénieur, au moment de leur montage sur le site.

7.18.6) CABLES ET CONDUCTEURS INTERIEURS:

Tous les câbles devront être conformes aux normes CEI et NF.

Les conducteurs isolés au PVC seront dimensionnés pour une température de 70°C.

La section minimale des câbles ne sera jamais inférieure à 1,5 mm

La couleur d'identification du conducteur de protection sera le jaune vert.

Comme règle générale, le courant admissible dans les câbles ne sera que de 75 % de la valeur admissible par la NF C 5 100.

Les jonctions se feront à l'intérieur des boîtes de dérivation avec raccordement par bornes à pattes vissées.

- Les câbles devront être protégés contre les produits chimiques et les chocs mécaniques susceptibles d'exister à l'endroit de la pose.

- Pour la bonne répartition des charges, les câbles en parallèle devront avoir la même longueur - Lorsque plusieurs câbles sont en parallèle, des cosses communes seront utilisées:

- Les courbures des câbles devront être faites en respectant les rayons de courbures minimums spécifiés par le fabricant.

- Pour les descentes des câbles, il sera fait usage d'échelles à câbles, de chemins de câbles ou de conduites PVC.

- Les descentes de câbles arrivant jusqu'au niveau du sol seront protégées contre les 'chocs mécaniques sur les 2 m à partir du niveau du sol fini. La protection se fera par des chemins de câbles galvanisés.

- Les câbles souples entre l'installation fixe et les appareils devront être conformes aux normes CEI et à la NFC 15.100.

- Le raccordement des pompes de circulation d'eau chaude se fera en câbles résistant à la chaleur.

- Tous les autres raccordements se feront par des câbles souples à âme en cuivre isolé au Néoprène.

Tous les raccordements seront proprement exécutés et les câbles correspondants seront suffisamment longs pour éviter des courbures brusques et des tensions de câbles.

- Les câbles dans les regards seront résistants aux dérivés de pétrole.

- Toutes les longueurs de câbles sont déterminées sur les plans et vérifiées sur site.

. Tout câble posé d'une manière sujette à une exposition directe aux rayons de soleil, devra être abrité d'une façon acceptable par le maître de l'ouvrage.

- Lors de leur tirage dans des tubes de grande longueur, les câbles devront être lubrifiés au moyen de graisse ou de vaseline.

- Les sections des câbles sont indiquées sur les plans de l'Ingénieur et sont à considérer comme admises.

La vérification des longueurs des cheminements se fera en respectant les conditions suivantes

• (a) La chute de tension à n'importe quel point du circuit et en pleine charge ne peut pas dépasser 6 % de la tension de service pour l'éclairage et 8% pour la force motrice.

• (b) La chute de tension à n'importe quel point d'un câble alimentant un moteur en pleine charge ne peut dépasser, en démarrage, 15 % de la tension de service.

- Tout câble installé, et pour lequel les conditions ci-dessus ne sont pas respectées sera remplacé au frais de l'Entrepreneur.

7.18.7) ECHELLES A CABLES, CHEMINS DE CABLES ET CHEMINEMENT:

• Des échelles à câbles et des chemins de câbles en acier galvanisé ou en P.V.C seront utilisées pour faire cheminer plusieurs câbles ensemble. Les échelles à câbles et les chemins de câbles seront raccordés entre eux en utilisant les raccords et les accessoires fournis par le fabricant.

• Les échelles à câbles et les chemins de câbles, comme précisé sur les plans, seront supportés conformément aux instructions du fabricant en tenant compte de la charge maximale admise.

• Toutefois, les cheminements détaillés des câbles, les encastrements, les réservations et les quantités des matériaux restent à la charge de l'Entrepreneur et devront être déterminés sur le site.

• Les câbles 3 x 380 V / 220 V, les câbles téléphoniques et les câbles du réseau informatique devront être séparés dans des chemins de câbles différents (ou chemins de câbles divisés en 3 compartiments).

• En tenant compte de la charge, la distance entre les supports des échelles à câbles ne doit pas dépasser 2 m.

• Toutes les pièces métalliques doivent être galvanisées à Chaud après préparation.

• Les câbles traversant les plafonds, seront protégés par des tubes en acier soudés à une platine fixée d'une manière étanche à ces plafonds.

• Les tubes et les platines doivent être galvanisés après soudure. A l'extrémité supérieure du tube, à 50cm environs au-dessus du plafond, une boîte de dérivation devra être fixée par vis. Sous le plafond le câble sera mené dans le tube à travers un joint étanche.

7.18.8) LUMINAIRES INTERIEURS:

Les luminaires seront installés, comme indiqué sur les plans.

Tous les luminaires nécessitant des ballasts seront fournis avec ballasts incorporés et starters.

Tous les équipements seront tropicalisés.

Les bornes de raccordement seront fixes et protégées contre les contacts accidentels avec les parties sous tension.

Tous les luminaires ou équipements alimentés à partir du même circuit que les fluorescents devront présenter un Cos cp de 0,86.

En général, toutes les lampes incandescentes seront dépolies intérieurement et fonctionneront en 240 V.

Les tubes fluorescents seront de marque reconnue avec une durée de fonctionnement minimale de 7500 heures.

7.18.9) PETIT APPAREILLAGE ELECTRIQUE:

- Les boîtes de dérivation doivent être en matériaux isolants.
- Toutes les presses étoupes nécessaires doivent être fournies.
- Dans les bureaux, le degré de protection sera généralement IP 22.
- En règle générale les prises de courant ne seront pas commandées, seront encastrées et seront impérativement munies de borne de terre.
- Les nombres et types de prises sont définis sur les plans fournis par le maître de l'ouvrage.

7.18.10) CIRCUIT DE PROTECTION ET RESEAU DE MISE A LA TERRE:

Le système de protection et le réseau de mise à la terre devront être conformes aux normes correspondantes: NF C 17.100, NF C 15.100 et normes internationales équivalentes.

Tous les matériaux et équipements pour le circuit de protection et le réseau de mise à la terre devront être neufs et de première qualité.

La totalité des travaux devra être réalisée de manière propre, professionnelle et par une main d'œuvre qualifiée.

La boucle de terre sera enterrée autour de tous les blocs.

Les piquets de terre seront placés comme indiqué sur les plans.

La boucle de terre sera réalisée en cuivre nu étamé de 28 mm² de section.

Les piquets de terre seront réalisés en cuivre de fd 25 mm et 2 m de longueur

La connexion entre la boucle de terre et les descentes devra se faire aux moyens de barrettes de mesure.

Ces barrettes seront identifiées par des plaques en cuivre, portant la

gravure Piquet de terre Danger - à ne pas déconnecter

Et dont la présentation aura été approuvée par maître de l'ouvrage..

La résistance totale de la terre ne doit pas dépasser 552.

Dans le poste de transformation et l'armoire TGBT des barrettes de mesure et d'isolation seront placées.

La prise de terre du transformateur ne doit dépasser 252.

Dans tous les bâtiments, les conduites métalliques seront raccordées à leur arrivée dans le bâtiment au circuit de protection.

Toutes les conduites et accessoires métalliques seront équipés de colliers dans les locaux techniques.

Tous les essais de mesure de la résistance du circuit de terre fait partie intégrante des prestations de l'Entrepreneur. Les essais se feront sous le contrôle du représentant du maître d'ouvrage. Tous les résultats seront enregistrés et certifiés en présence du représentant du maître d'ouvrage.

Avec son offre, l'Entrepreneur devra joindre le nom du fabricant; les spécifications, les notices d'information, les brochures et les caractéristiques du matériel proposé pour le circuit de protection et de mise à la terre.

7.18.11) PROTECTION DES PERSONNES CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS:

La protection contre les contacts indirects sera réalisée conformément aux spécifications relatives au régime TT des Normes Françaises avec utilisation de disjoncteurs différentiels avec une sélectivité du type vertical, permettant qu'un défaut sur un départ n'affecte pas l'ensemble des installations raccordées au même tableau.

7.18.12) ETIQUETAGES ET IDENTIFICATION:

Tous les équipements et les accessoires seront individuellement identifiés.

L'identification portera aussi sur les équipements courants y compris les interrupteurs, les prises...

L'identification pour les organes de commutation de courants et les pièces annexes se fera sur la plaque de l'équipement sous forme de gravure en blanc et noir fixée par un ruban 3 mm double faces et des vis auto taraudeuses.

L'identification sur des plaques étanches se fera par des gravures colorées appliquées directement sur les plaques.

La peinture ne sera pas acceptée.

Le mode détaillé d'identification devra être soumis à l'approbation de l'Ingénieur avant le début de fabrication.

7.18.13) IDENTIFICATION DES CONDUCTEURS:

Tous les conducteurs de contrôle, d'interconnexion, de puissance ou de report devront être munis à leurs extrémités d'étiquettes d'identification dont le modèle sera soumis à l'approbation de l'Ingénieur.

7.18.14) BOUCHAGE DES RESERVATIONS POUR CABLES:

Toutes les réservations pour passage des conduits ou de câbles dans les planchers, les murs, les plafonds doivent être correctement bouchés après la pose. Le bouchage des planchers se fera au moyen d'un mortier étanche posé autour et entre les câbles ou conduits dans les parties ouvertes, de sorte à avoir une surface finie nette et propre.

7.18.15) ESSAIS:

Le personnel de l'Entrepreneur affecté aux essais sera sélectionné parmi celui ayant exercé sur le chantier et familiarisé avec les équipements installés.

Les équipements et instruments nécessaires à ces essais, sont à la charge de l'Entrepreneur.'

Pendant les essais, tous les fusibles, ou disjoncteurs endommagés pour un défaut de câblage ou d'équipements seront remplacés. De même tout équipement endommagé suite à une négligence sera réparé aux frais de l'Entrepreneur.

7.18.16 PLANS DE RECOLLEMENT:

Avant l'inspection en vue de la Réception Provisoire, un jeu complet des plans contractuels sera fourni à l'Ingénieur. Sur ces plans, seront clairement indiquées toutes les modifications apportées lors de l'exécution des travaux.

7.19- VRD

Les travaux extérieurs décrits dans le présent devis descriptif se rapportent en nature et en consistance aux postes ci-après

01 - Terrassements généraux 02 -

Implantation

03 - Voirie

04 - Aménagement (allées et trottoirs)

05 - Alimentation en eau potable et incendie 06 -

Assainissement

DISPOSITION GENERALE DU CHANTIER

- L'aménagement, des accès au chantier, de bureau, de magasins, et de toute installation nécessaire à l'exécution des travaux, sera effectué par l'entreprise à sa charge et sous sa responsabilité.

- Pendant toute la durée des travaux, le chantier devra être gardé en bon ordre et en bon état de propreté, les déchets et débris de toutes sortes devront être enlevés au jour le jour.

- Enfin, avant les réceptions provisoires, l'entrepreneur prendra toutes mesures finales voulues pour donner à l'ensemble de son chantier un parfait état de propreté à défaut de quoi, les réceptions seront ajournées.

7.19.1 - TERRASSEMENTS GENERAUX

L'appellation «terrassement» désigne tous les travaux impliquant des mouvements de terre résultant des déblais et des remblais, et dont l'objet est de réaliser des plates-formes bien nivelées pour édification ultérieure du bâtiment.

Les terrassements s'entendent pour toutes natures de sol susceptible d'être rencontrées, y compris le rocher compact ou fissuré, l'argile, sols instable,... etc. Ils s'entendent aussi pour toutes profondeurs précisées dans le devis quantitatif.

Les travaux de terrassement concernent les décapages des terres végétales du bâtiment à Implanter. Le décapage se fera sur une profondeur de 15 à 20 em.²

Les terres des déblais non utilisés en remblais ou à l'aménagement des plates-formes, seront évacuées à la décharge publique et à la charge de l'entreprise

Les travaux de terrassement seront conformes à la présente spécification technique et aux recommandations du D.T.U N° 12.

L'entrepreneur est réputé connaître la nature du terrain et est responsable de ses méthodes de travail. L'entrepreneur procédera à deux phases de terrassement première phase excavation générale jusqu'à atteindre le niveau de fond des fondations comme les niveaux l'indiquent sur les plans de terrassement et profil.

Deuxième phase : Mise à niveau de l'assise finale du vide sanitaire. Ce mouvement comprendra des travaux en remblais par le tuf compacté et arrosé tous les 20cm

7.19.1.1) Travaux préalables aux terrassements

1.1.1) Débroussaillage

Le débroussaillage sur l'emprise nécessaire, comprenant coupement et arrachage des taillis, broussaille, arbustes et toute autre végétation y compris l'arrachage de racines.

Changement et enlèvement de tous les produits du débroussaillage.

Abattage d'arbre de toute essence y compris l'arrachage des souches et racines, et rebouchage des trous.

1.1.2) Protection d'arbres conservés

La mise en place, l'entretien, la dépose et l'enlèvement en fin de travaux, de protection selon le cas.

- d'un corset en planche, de 2m de hauteur,

- d'un encadrement circulaire en bois ou métal avec remplissage en grillage, de 2 ml de hauteur, diamètre minimum 1m.

1.1.3) Entretien

Si des éboulements se produisent ou si les fouilles sont envahies par des eaux de quelque nature que ce soit, l'entrepreneur en prendra la charge, sans qu'une indemnité supplémentaire ne soit due.

Les eaux seront évacuées à une distance convenable des fouilles. Il ne devra y avoir aucune trace d'eau stagnante au moment du coulage du béton.

L'entrepreneur devra vérifier qu'il n'existe dans le terrain au-dessous de l'emprise de l'ouvrage et à proximité des fondations aucune cavité susceptible d'être poinçonnée ni aucune ancienne canalisation. Les terres excédentaires seront évacuées en dehors du chantier vers un endroit à déterminer en accord avec le maître de l'Ouvrage ou la décharge publique sur un rayon supérieur ou égal à 5km. Les moyens de transport seront choisis de façon à ce que leur circulation ne provoque aucun dommage sur le chantier et autour des fouilles.

L'entrepreneur informera le maître de l'Ouvrage du moment où les fouilles seront prêtes à être réceptionnées. Elles devront être approuvées avant l'exécution de tous autres travaux de fondation.

7.19.2 IMPLANTATION

L'entrepreneur doit faire l'implantation des blocs en planimétrie et altimétrie, à partir des points topographiques et côtes du projet donnés sur plan et il doit faire la vérification de ces points.

Il est chargé d'effectuer les opérations d'implantation pour les axes poteaux de l'ouvrage et de placer les piquets. L'entrepreneur est tenu de veiller à la conservation de ces repères.

Le Maître de l'ouvrage, ou son représentant, se réserve le droit de procéder à des vérifications périodiques des différents éléments d'implantation. En cas d'erreur dans l'implantation ou le niveling, l'entrepreneur sera tenu d'exécuter à ses frais et quelle que soit leur importance, tous les travaux nécessaires au rétablissement de l'implantation des côtes exactes prévues. Il établira le levé topographique complémentaire pour l'implantation de ses ouvrages. L'implantation et le niveling théorique seront, si nécessaire, modifiés sur place pour obtenir un bon raccordement avec les ouvrages voisins (routes en particulier).

L'entrepreneur ne pourra apporter de modification aux plans qui lui auront été remis, par contre il devra signaler au maître d'œuvre toutes les erreurs, omissions, imprécisions afin qu'il y soit porté la rectification dans les plus brefs délais.

7.19.3 VOIRIE

7.19.3.1) Travaux préparatoires pour chaussées

Les ouvrages de voiries auront les largeurs et les pentes portées sur les plans fournis par le maître de l'œuvre.

Ils se rapportent aux voies projetées répertoriées sur le plan, qui seront réalisées en béton bitumineux (voir profil en travers type).

L'entrepreneur implantera les chaussées conformément aux vues en plans et profils en long qui lui seront remis par le maître de l'œuvre,

Tous les terrassements, décapages, remblais sont à prévoir par l'entrepreneur pour réaliser les profils demandés.

Les terrassements seront exécutés conformément aux prescriptions de l'article terrassement à moins d'indication contraire de la part du maître de l'œuvre.

Les travaux de voiries comportent. La mise à profil, le réglage et le comptage des fonds de forme de chaussées, trottoirs, allées, etc.

L'exécution des diverses couches de chaussées, trottoirs, (voir plans graphiques).

La fourniture et la pose de divers fourreaux pour passage de canalisation et de câbles Le nettoyage des chaussées après exécution des travaux de bâtiments. Dans tous les cas, les bordures seront posées en fin de chantier.

7.19.3.2) Travaux préparatoires pour chaussées

- Implantation des axes de la voirie suivant le plan de piquetage
- Terrassement pour mise en profil en déblais : dressement et réglage
- Enlèvement des terres excédentaires aux décharges publiques.
- Compactage du sol et nivellement au rouleau de 10 t avec vérification de l'indice Proctor modifié qui doit au moins être égal à 90 % de l'indice optimum sur 1,00 m dans le cas de remblais et 20 cm dans le cas de déblais.
- Reprise des flashes en déchets de carrière, façon de pente, réglage des fonds de fouille.

7.19.3.3) Structure de la voie d'accès

- L'épaisseur de la voie figure sur les détails joints au dossier.
- Les épaisseurs des agrégats indiquées ou demandées seront des épaisseurs finies c'est à dire obtenues après cylindrage ou compactage.

7.19.3.4) Dimensions des couches du corps de chaussée:

- Couche de Fondation en TVO, compactée et dressée, épaisseur 20cm (densité sèche supérieure ou égale à 100 % optimum Proctor)
- Couche de base en grave concassée, compactée et dressée, épaisseur 15cm (densité sèche supérieure ou égale à 100 % optimum Proctor).
- Couche d'émulsion de bitume.

- Couche de roulement en béton bitumineux épaisseur 7cm avec compactage au rouleau lisse.

7.19.3.5) Reprise de chaussée existante

Ceci concerne la jonction avec la route projetée

7.19.3.6) Essais et contrôle

L'entrepreneur devra procéder lui-même ou faire procéder par un laboratoire agréé à tous les essais qui seront jugés utiles par les organismes de contrôle ou par le Maître d'oeuvre.

7.19.3.7) Réfection des flashes

Partout où le revêtement fini accusera une flaque supérieure à 5mm, le Maître d'oeuvre en exigera la réfection, la zone intéressée sera alors délimitée en présence de l'entreprise, le procédé employé à cette réfection ne sera remis en œuvre qu'après accord du Maître d'oeuvre. Il en sera de même si la surépaisseur en un point du revêtement était supérieure. le Maître d'oeuvre déciderait de la réfection de la partie correspondante.

7.19.3.8) Bordures de chaussée courantes

Elles seront posés sur un lit de gros béton dosé à 250 Kg de ciment par mètre cube, et contre butées par un solin (épaulement) de même béton. Les joints seront réalisés au mortier fin soigneusement lisse dosé à 400 kg/m³ de ciment et ne devront pas excéder 1 cm d'épaisseur.

Ils seront garnis de mortier très ferme, sur toute la hauteur de la bordure:

Les joints seront laissés libres tous les 2,00 m dans les bordures courbes pour permettre les dilatations.

7.19.4) AMENAGEMENT EXTERIEUR

7.19.4.1) Allées et aires de jeux (cour-sport)

Elles seront en béton Poreux coloré, épaisseur de 10cm, posé sur une couche de TVO ou tuf de 20cm d'épaisseur. Ces deux couches seront précédées par la mise en place d'une couche anti-contaminante de sable de 5 cm d'épaisseur avec compactage afin de les isoler du terrain naturel.

Les bordures des chemins piétons seront du type P3 ou réalisées sur place par de simples retombées à exécuter aux deux extrémités latérales des dalles. Ces retombées de 15cm d'épaisseur environ seront portées à une profondeur telle qu'elles assurent la stabilité de l'ensemble en empêchant le remblai compacté de la couche de base de foirer latéralement.

D'autre part une cunette pour les écoulements des eaux pluviales sera disposée dans la zone de la voirie d'accès longeant le mur de soutènement existant.

La configuration et les dimensions de ces cunettes seront du type usuel et dessiné sur le plan des détails de la voirie.

7.19.4.3) Précautions de mise en place

Avant l'exécution de la deuxième phase voirie, on procédera à la réalisation

Ouvrages d'assainissement



-Regard d'engouffrement avec ou sans grille sur béton armé. -

Fourreaux pour les traversées de route

7.19.5) A.E.P. ET INCENDIE

Les fournitures (canalisations et accessoires) et les travaux seront réalisés selon les normes en vigueur. Les prestations de l'entreprise sont limitées en amont de la réserve d'eau, aux limites du terrain suivant le plan AEP. Le branchement du réseau se fera à travers une bâche à eau.

Les réseaux AEP et Incendie consistent en la fourniture et la pose des canalisations en tubes PERD (polyéthylène haute densité PN 16 bars), y compris les accessoires et raccords nécessaires. Les dimensions des tubes sont mentionnées sur le plan AEPP

La bâche à eau sera alimentée à partir du réseau existant, ou par des camions citerne. Réseau anti- incendie.

Les tuyaux seront du type PEHD série P.N 16 où la paroi intérieure est lisse et les possibilités d'entartrage sont faibles, ce qui permet de conserver la capacité de débit. De plus, les tuyaux en polyéthylène sont insensibles aux courants vagabonds et à la corrosion électrochimique et sont remarquablement inertes vis à vis des agents chimiques de l'eau transportée. Ce dit réseau sert uniquement à l'alimentation des poteaux d'incendie et les RIA situés à l'intérieur des blocs.

7.19.5.1) Fouilles en tranchée

Les fouilles en tranchées exécutées à la main ou mécaniquement dans le terrain ordinaire, les terres seront posées sur berges. Les remblais après pose des canalisations seront en terres provenant des toutes sections non conformes aux alignements et courbes du plan devront être reprises.

Lors de l'épandage des couches d'émulsion, les bordures seront protégées contre les projections de bitume. L'entreprise devra nettoyer celles qui auront été tâchées.

Fouilles, y compris nivellement, arrosage, et compactage par couches minimum de 0,20 m d'épaisseur. Les terres excédentaires seront évacuées à la décharge. La tranchée aura une largeur de 60cm et abritera les deux réseaux.

7.19.5.2) Canalisations

Elles seront en PERD PN 16, avec joints en polypropylène.

Le tube à joint se compose d'un bout mâle et d'un autre femelle. Le bout femelle est doté d'une emboîture servant de logement pour le joint, ce dernier sert à maintenir le bout mâle tout en assurant une étanchéité parfaite.

- La pose des canalisations devra se faire avec le plus grand soin. Le fond de fouille en tranchée, réalisé à la profondeur nécessaire doit être nivelé et réglé.
- Toutes les poches du mauvais terrain doivent être enlevées et remplacées par de la terre tamisé
- Les tranchées, leur mise en oeuvre doivent répondre aux normes de base (ISO-2531 Pont à Mousson S.A) ainsi que les remblais et les déblais.
- La totalité des travaux doit se faire conformément aux règlements de sécurité des travaux et les lois en vigueur.

7.19.5.3) Protection en sable

Pour les canalisations, on aura un lit de sable de 0,10 m d'épaisseur.

7.19.5.4) Massifs d'ancrage

L'entreprise devra prévoir des massifs en gros béton (butées), pour les coudes, tés et sous les vannes d'arrêt.

7.19.5.5) Traversées de chaussées

Elles se feront par enrobage direct en béton ou sous fourreaux en buses o 200.

Les deux réseaux seront protégés par un grillage avertisseur bleu de 40cm d'épaisseur.

7.19.5.6) Remblaiement

Le remblaiement de la tranchée se fera

Phase 1 : Par un enrobage de la conduite avec le même sable extrait, tamisé. A tasser soigneusement les parties latérales du tuyau afin d'éviter, sous la charge du remblai, une éventuelle déviation du tuyau.

Phase 2 : Remblaiement par couche de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur avec le matériau extrait.

7.19.5.7) Stockage et manutention

Le stockage sera réalisé sur une aire plane et sur des cales en bois.

La hauteur du stockage ne devra jamais dépasser 1,50 m de hauteur avec des piquets de bois de maintien.

Les chutes sur le sol et les déchargements par benne sont à proscrire ainsi que traîner ou rouler les tuyaux sur le sol.

7.19.5.8) Croisement avec d'autres canalisations

En principe tout croisement avec d'autres canalisations se fera par dessus en respectant un écartement suffisant entre les génératrices les plus proches des canalisations. Exceptionnellement un passage en dessous

d'une canalisation existante respectera un écartement suffisant et un grillage avertisseur bleu disposé à mi-hauteur dans la tranchée pour signaler la présence d'une conduite.

7.19.5.9) Accessoires

Butée

A chaque changement de direction, à chaque extrémité et à chaque piquage seront exécutés des massifs de butée en béton s'appuyant contre la paroi de la fouille pour reprendre les poussées engendrées sur la canalisation par la pression intérieure en tenant compte des coups- "lier".

Vannes

La plupart des vannes ont été conçues comme souterraines sous bouche à clé.

La mise en place des vannes avec extrémités à brides et la confection des joints correspondants ne seront effectuées de façon à ce que les tuyauteries n'exercent sur les brides aucun effort anormal de traction, susceptible de provoquer leur arrachement ou la déformation du corps de l'appareil. Elles doivent résister aux pressions de l'eau et être parfaitement étanches.

7.19.5.10) Essais et épreuves

L'épreuve hydraulique de la conduite doit s'effectuer comme suit

Les essais d'étanchéité partiels de la conduite ; la longueur ne doit pas dépasser les 100 mètres. L'essai général de la conduite, avant la réception.

Epreuves des joints et canalisations principales par tronçon, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, sous une pression de 10 bars pendant 30 minutes dans les conditions des articles 76, 77, 78 et 79 du fascicule 71 du C.P.C.

La section pour l'essai doit être nettoyée à l'intérieur.

Tous les raccordements doivent être accessibles et la conduite doit être fixée pour empêcher des déplacements éventuels.

La section de la conduite munie de tous les équipements nécessaires pour l'essai (manomètres, pompes) doit être remplie d'eau 12 heures avant épreuve.

La durée de l'épreuve est fixée à 24 heures et 7 jours après le dernier collage avec pression de 12 bars pour chaque section sans le remplissage supplémentaire.

7.19.5.11) DESINFECTION DE LA CONDUITE

Avant la mise en service, la conduite doit être rincée à l'eau pure et remplie avec une solution de permanganate ou une solution de chlorure décolorant avec une teneur effective en chlore de 30 g/M3 d'eau.

La durée de l'effet devrait être de 24 heures. Après, il faut procéder aux lavages répétés pour que l'eau ne présente ni goût ni odeur prononcée.

7.19.6) ASSAINISSEMENT

7.19.6.1) Généralités :

6.1.1) Objet

Le présent descriptif a pour objet de définir l'ensemble des prestations et les spécifications techniques relatives à la réalisation du réseau d'assainissement du projet.

6.1.2) Consistance des travaux

Le projet consiste en la réalisation des travaux suivants Réseau d'évacuation des eaux usées et vannes Réseau de drainage des eaux pluviales

6.1.3) Connaissances des conditions d'exécution

L'entrepreneur déclare avoir une parfaite connaissance de l'emplacement des travaux à réaliser.

L'entrepreneur est réputé avoir étudié personnellement les conditions d'exécution des travaux et en avoir tenu compte dans l'établissement de ses prix, l'organisation de son travail et le choix des moyens utilisés.

Il a tenu compte notamment des moyens de transports, des possibilités d'approvisionnement en matériaux et matières consommables des sujétions de dépôts provisoires, des matériaux et matériels, des conditions climatiques de la région, de la protection de ses chantiers, fie la nature des terrains et des mesures de protection à prendre pour éviter les accidents de personnes L'entrepreneur ne peut se prévaloir d'un manque d'information pour rejeter des responsabilités, ou risque inhérents aux travaux et prestations qui lui sont confiés.

7.19.6.2) Description générale du réseau d'assainissement

6.2.1) Système d'assainissement

Il est du type unitaire, et sera évacué dans le réseau existant.

6.2.2) Canalisations

- Les canalisations d'évacuation seront en tuyaux de PERD série PN 4.
- Elles auront des pentes et diamètres indiqués sur les plans.

- Elles seront posées sur un lit de sable de 10 cm d'épaisseur.

- Le mode de pose, et de jointement seront exécutée conformément au D.T.U et règles de bonne exécution.

6.2.3) Regards de visite

-Ils seront en béton armé avec des dimensions intérieures de 0.80m x 0.80m ou 1.00m x 1.00m
(Dimensions intérieures suivant plan d'exécution)

-Les regards seront coulés sur place, parois de 0,15 à 0,20 m d'épaisseur avec ferraillage y compris coffrage.

Raccordement étanche avec canalisations.

Couverture avec tampon en fonte pour les regards situés sur la voirie.

Couverture par dalles en béton armé pour les regards situés sur les espaces verts. -Les regards de plus de 1.70 m de profondeur seront équipés d'échelons métalliques.

-Il sera prévu un enduit étanche intérieur, extérieur sera revêtu après décoffrage d'une couche de produit hydrofuge. Avec addition d'un hydrofuge de masse qui réduira la perméabilité et l'absorption capillaire du béton. Ainsi que l'apparition des efflorescences.

6.2.4) Fouilles en tranchée

- Le fond de fouille sera parfaitement dressé à la côte fil d'eau des canalisations projetées.
- Les terrassements en tranchées pour la pose des canalisations ou ouvrages seront exécutés à la pelle mécanique ou à la main dans les passages délicats à proximité des canalisations ou de câbles existants.
- Au cours de la réalisation des fouilles en tranchée, le fond sera parfaitement réglé suivant une pente régulière et d'après les côtes données sur les plans. Il sera également purgé des cailloux (ou corps durs) de façon à offrir une surface absolument plane.
- Les tranchées ne seront commencées qu'après approvisionnement des conduites à pied d'œuvre et le Maître d'œuvre pourra fixer la longueur à ouvrir en avancement sur la pose des tuyaux.
- La largeur du fond de tranchée sera égale au diamètre du tuyau à poser, augmentée de 0.25 m de part et d'autre.
- Toutes précautions seront prises pour éviter de détériorer les conduites d'eau, les câbles d'électricité ou de téléphone, etc. qui seront rencontrés dans les fouilles. La réparation des ouvrages endommagés sera à la charge de l'entrepreneur.
- Le blindage et l'étalement des tranchées seront faits selon les normes et législations en vigueur (sécurité du travail.)
- Les épuisements seront effectués de façon que la pose des canalisations soit faite à sec, ainsi que le coulage des parties inférieures des regards de visite.

Les pistes et les voies empruntées pour le transport des excédents seront quet et remises en état.

6.2.5) Les remblais

- Les remblais ne pourront être entrepris avant que les ouvrages auront été réellement exécutés convenablement et après contrôle par le Maître d'œuvre.
- D'une manière générale, le remblaiement sera effectué suivant les conditions definime 0- :
- Il ne sera effectué aucun remblaiement avant que les essais d'étanchéité des canalisations n'aient été faits à l'eau sous pression.
- Les matériaux de remblaiement seront purgés de cailloux pouvant endommager les canalisations. Le remblaiement de la tranchée se fera

Par un enrobage de la conduite avec la terre meuble. Tasser soigneusement les parties latérales du tuyau afin d'éviter sous la charge du remblai une éventuelle déviation du tuyau : Ensuite remblayer par couche de 0,20 m à 0,30 m d'épaisseur avec le matériau extrait, si celui-ci est convenable à défaut utilisé du tuf (avec un compactage extrêmement soigné).

6.2.6) Les Avaloirs

Coulés sur place, avec une paroi de 0,15 m d'épaisseur avec ferraillage et coffrage y compris une grille en fonte carrée concave et bouche ISO.

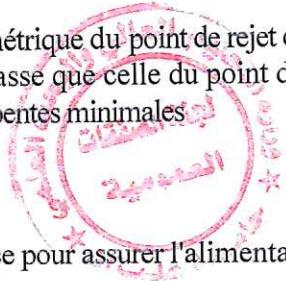
6.2.7) LES OUVRAGES

Tous les détails relatifs aux ouvrages : regards de visite, avaloirs à grille, boîtes de branchement ou regards de sortie et le séparateur de graisse ainsi que les côtes altimétriques sont données sur les plans d'assainissement.



7.19.6.3) IMPORTANT

Les travaux d'assainissement ne seront entamés qu'après la vérification de la côte altimétrique du point de rejet ou au niveau du point de branchement. Dans le cas où la côte fil d'eau d'arrivée est plus basse que celle du point de branchement, les pentes du réseau projetées seront modifiées selon la *fourchette des pentes minimales* recommandées par les normes en vigueur.



7.20. BACHE A EAU

7.20.1. OBJET

Le présent descriptif a pour objet de définir les moyens hydrauliques à mettre en place pour assurer l'alimentation en eau potable et la défense contre *incendie* à savoir

- Réseaux d'alimentation en eau potable
- Réseau de lutte contre l'incendie
- Réalisation d'une bâche à eau de 60 m³ & installation des équipements de surpression d'eau potable et de lutte contre l'incendie.

7.20.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux couverts par la présente spécification consistent à fournir toute la main d'œuvre les équipements et les matériaux et à exécuter toutes les prestations nécessaires à la réalisation des infrastructures hydrauliques.

La fourniture et pose des équipements de surpression eau potable et eau pour la lutte contre incendie.

7.20.3 DESCRIPTION GENERALE DES RESEAUX

7.20.3.1 RESEAU DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Réserve, Pompe Incendie et Accessoires

La surface à bâtir sera équipée par un réseau d'eau anti-incendie situé en enterré et totalement indépendant des eaux d'utilités, de consommation.

Un stockage d'eau d'une capacité de 30 m³ est prévu pour l'extinction incendie exclusivement. A partir de l'installation de surpression située au-dessus de la bâche (voir plan d'équipement), la distribution d'eau incendie s'effectuera selon les plans graphiques.

7.20.3.2. RESEAU ANTI-INCENDIE.

Les tuyaux seront du type PERD série P.N 16 où la paroi intérieure est lisse et les possibilités d'entartrage sont faibles, ce qui permet de conserver la capacité de débit.

De plus, les tuyaux en polyéthylène sont insensibles aux courants vagabonds et à la corrosion. électrochimique et sont remarquablement inertes vis à vis des agents chimiques de l'eau transportée. Ce dit réseau sert uniquement à l'alimentation des poteaux d'incendie et les RIA situés à l'intérieur des blocs.

La station de pompage incendie ainsi que leurs divers instruments reposeront sur un massif en béton et dans un local au dessus du réservoir de stockage.

7.20.3.3. STATION DE POMPAGE

Elle est composée de:

- un groupe de 02 électropompes centrifuges monocellulaires à axe horizontal fixé sur socle, de débit 30 m³/h avec une hauteur manométrique de 40mce

En cas d'alerte incendie une des pompes se met en route dès l'ouverture d'un poste d'utilisation L'autre pompe reste en secours et permute automatiquement en cas de panne de la première. Un arrêt automatique par pressostat est prévu en fin d'utilisation.

-1 réservoir à membrane d'une capacité de 100 l.

7.20.3.4. AEP - un groupe électropompe composé de deux pompes dont une de secours et l'autre est en marche. Un accumulateur de pression hydropneumatiques d'une capacité de 1000 litres, de débit 20 m³ /h avec une hauteur manométrique de 35mce Il y sera adjoint

- 1 tube de niveau avec garniture

- 2 pressostats

- 1 armoire électrique de commande contenant les protections nécessaires.

7.20.3.5. EQUIPEMENT DE LA BACHE ET STOCKAGE

Elle aura une capacité de 60m³. Elle comprend deux parties (deux volumes), l'une utilisée en réserve incendie de 30m³ et l'autre pour l'eau de distribution Elle sera en partie enterrée et le local de surpression sera au-dessus. Réserve d'eau supplémentaire en prévision de panne et pour la régularisation des débits. La superstructure de la bâche sera en béton armé.

Remplissage de la cuve.

Il sera assuré à partir du réseau d'adduction d'eau existant ou camion-citerne. Il sera commandé par robinet à flotteur de diamètre 75 mm.

Des contacteurs de niveaux de référence.

- Niveau de remplissage plein capacité
- Niveau de remplissage capacité réserve incendie
- Niveau de manque d'eau, servant à télécommander simultanément arrêt de suppresseurs et la signalisation.



Le Co-contractant,
(Lu et accepté)



Mémoire Technique Justificatif

Intitulé de l'Opération :

Suivi et réalisation d'un bloc de 07 laboratoires de recherches à l'université de relizane
 Projet : réalisation d'un bloc de 07 laboratoires de recherches à l'université de relizane
 - lot unique-



- 1- Dénomination de la société :
 - 2- Forme juridique de la société ou l'entreprise :
 - 3- Titre de l'opération :(Réalisation, Acquisition, Etude...)
 - 4- Adresse de la société ou l'entreprise :
 - 5- Numéro et date d'inscription au registre du commerce :
 - 6- Nom, Prénom de gérant:.....
Date et lieu de naissance :
 - 7- 01- Registre du commerce :
02- Acte de propriété :
 - 03- Bail :
 - Délai d'exécution :
 - Date début de l'acte :
- 8- Les Capacités :**

08.1- Capacité professionnelles : (indiquer l'administration publique ou l'organisme qui a délivré le document, son numéro, sa date de délivrance et sa date d'expiration) :

Qualification délivré par :

N° : 1e

Valable jusqu'au :

08.2- Capacité Techniques : (moyens humains et matériels et références professionnelles)

a- Moyens (Matériel de Réalisation) :

N°	Désignation	Immatriculation	Etat (neuf ou usage)	Capacité	Date d'assurance	Autres renseignements (carte grise ou PV huissier/expert)

--	--	--	--	--	--	--	--



b- Moyens Humains :

Nº	Nom et Prénom	Date et Lieu de naissance	Diplôme	Poste occupé dans l'entreprise	Nº Assurance CNAS
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

c- Nombre de personne affecté au chantier :(nombre des salariés) :

- Chef de projet :
- Technicien en VRD ou plus :
- Conducteur des travaux :
- Mètreur vérificateur :
- Main d'œuvre d'exécution :

09- Références professionnelles : (Les travaux réalisés en cours des trois dernières années)

N°	Intitulé des projets	Montant en TTC	Année d'achèvement	Maitre de l'ouvrage
01				
02				
03				
04				
05				

11-Délai d'exécution :

En Chiffre :

En lettre :

Détail des travaux :

12- Montant de l'opération :

En Chiffre :

En lettre :

Remarque : Il est demandé de bien remplir les informations avec précision, en cas de manque de ce mémoire votre offre sera rejetée.

Fait à , le

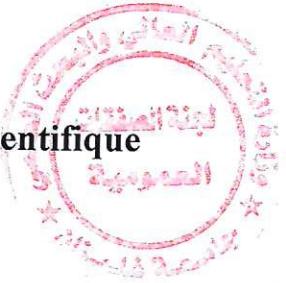
LE SOUMISSIONNAIRE

(Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire)



PLANNING DE REALISATION DES TRAVAUX

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة علیزان
Université de Relizane
نيابة الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه
Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation



OFFRE FINANCIERE



LETTRE DE SOUMISSION

1/Identification du service contractant :

Désignation du service contractant :

Nom, prénom, qualité du signataire du marché public :
.....

2/Présentation du soumissionnaire :

Désignation du soumissionnaire (reprendre la dénomination de la société telle que figurant dans la déclaration de candidature) :

Soumissionnaire seul.

Dénomination de la société:.....

Soumissionnaire groupement momentané d'entreprises :

Conjoint ou Solidaire

Dénomination de chaque société :

.....
.....
.....

Dénomination du groupement :.....
.....
.....

3/Objet de la lettre de soumission :

Objet du marché public :

Wilaya(s) où seront exécutées les prestations, objet du marché public :

La présente lettre de soumission est présentée dans le cadre d'un marché public allotie :

Oui ou Non

Dans l'affirmative :

Préciser les numéros des lots ainsi que leurs intitulés:.....
.....

4/Engagement du soumissionnaire :

Le signataire

S'engage, sur la base de son offre et pour son propre compte ;

Dénomination de la société:.....

Adresse du siège social :

Forme juridique de la société :

Montant du capital social :

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public:.....



Engage la société, sur la base de son offre ;

Dénomination de la société:.....

Adresse du siège social :

Forme juridique de la société :

Montant du capital social :

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :.....

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :.....

L'ensemble des membres du groupement s'engagent, sur la base de l'offre du groupement

Présentation des membres du groupement (chaque membre du groupement doit renseigner cette rubrique. Les autres membres du groupement doivent remplir cette rubrique dans une feuille jointe en annexe, en donnant un numéro d'ordre à chaque membre) :

1/Dénomination de la société:.....

Adresse du siège social :

Forme juridique de la société :

Montant du capital social :

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :.....

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public:.....

Après avoir pris connaissance des pièces du projet de marché public et après avoir apprécié, à mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature et la difficulté des prestations à exécuter :

- remets, revêtus de ma signature, un bordereau des prix et un détail estimatif, établis conformément aux cadres figurant au dossier du projet de marche.

- Me soumets et m'engage envers :

(Indiquer le nom du service contractant) à exécuter les prestations conformément aux conditions du cahier des prescriptions spéciales et moyennant la somme de :.....

(Indiquer le montant du marché public en dinars et, le cas échéant, en devises étrangères, en chiffres et en lettres, et en hors taxes et en toutes taxes).

Imputation budgétaire :.....

Le service contractant se libère des sommes dues, par lui, en faisant donner crédit au compte bancaire : N°..... auprès :

Adresse:

5/Signature de l'offre par le soumissionnaire :

Affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché public ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur.

Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n° 66-156 du 18 Safar 1386 correspondant au 8 juin 1966 portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Nom, prénom, qualité du signataire	Lieu et date de signature	Signature
.....
.....
.....

6/Décision du service contractant :

La présente offre est

A....., le

Signature du représentant du service contractant :

N.B :

Cocher les cases correspondant à votre choix.

Les cases correspondantes doivent obligatoirement être remplies.

En cas de regroupement, remplir une seule déclaration.

En cas d'allotissement chaque lot doit faire l'objet d'une déclaration.

Pour chaque variante remplir une déclaration.

Pour les prix en option remplir une déclaration à part.

Lorsque le soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, aux entreprises individuelles.



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

TRANCHE FERME : Réalisation D'un Bloc De Labo Sciences Et Techniques +Bloc De Labo Sciences De La Nature Et De La Vie

Art.	Désignation des ouvrages	U	Prix Unitaire en HT
TERRASSEMENT			
1	Fouilles en excavation(grande masse), en puits, en rigoles ou en tranchées, exécutées à l'aide d'engins mécaniques ou autres, y compris dressement des parois verticales, jets sur berge et relais pour terrain de toutes nature (meuble,rocheux, sableu.....) y compris transport des excédents des terres à la décharge publique quelque soit la distance	M3	
	Mètre cube:		
2	Remblais des fouilles comprenant reprise des terres sélectionnées entreposées dans l'enceinte du chantier,compactage et arrosage par couches successives de 20 cm bien tassées(TT venant, tuf ou stérile)	M3	
	Mètre cube:		
INFRASTRUCTURE			
	Gros œuvre: l'exécution du présent lot se fait selon les plans d'exécution de génie civil approuvés par le CTC		
3	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m ³ CPA 325 exécuté en fond de fouilles, pour forme de dressage, assises de propreté aux ouvrages coulés en fondations; pour permettre les tracés et isoler le béton du sol, coulé à pleine fouille sur 10 cm d'épaisseur,et/ou Gros béton de remplissage dosé à 200 Kg/m ³ CPA 325, y compris main d'œuvre et confection et toutes sujétions de bonne exécution.	M3	
	Mètre cube:		
4	Béton armé en infrastructure (semelles, libage, avant poteaux, chainage ,plot ,poutres de redressements , voile périphérique et longrines) dosé à 350 kg/ m ³ CPA 325 y compris coffrage en bois multiplier ou métallique, exécuté en toutes profondeurs, comprenant la fourniture , la main d'œuvre , la mise en place, le réglage, l'étayage, le décoffrage et toutes sujétions de bonne exécution, ferraillage en acier tor toutes sections confondues y compris manutention, nettoyage, façonnage, coupes, assemblages, ligatures, main d'œuvre ainsi que pertes, chutes, recouvrement) y compris flinkot et toutes sujétions de bonne exécution	M3	
	Mètre cube:		
5	fourniture et pose d'un Socle en béton semi feraillé y compris toutes sujétions	M3	
	Mètre cube:		
6	Fourniture et pose de herissonage (pierre seche ou Balaste) y compris filmé de polyane d'épaisseur 20 cm, et toutes sujétions de bonne exécution	M2	
	Mètre carré :		
7	Forme en Béton armé en treillis soudés dosé à 350 Kg/m ³ CPA 325 d'épaisseur 10 cm et toutes sujétions de bonne exécution	M2	
	Mètre carré :		

8	Fourniture et pose de polystyrène expansé pour joints de dilatation, y compris courbes, chutes, main d'œuvre et toutes autres sujétions de honneur Mètre Carré :	M2	
9	Mur de blocage en béton banché dosé à 350 kg/m ³ CPA325, y compris coffrage pour salle de conference et cuisine Mètre cube :	M3	
ASSAINISSEMENT INTERIEURE			
10	Fourniture et pose de tuyau en PVC PN6 de premier choix (couleur grise) pour eaux usées, eaux pluviales y compris accessoires (Coudes, tés, culottes etc.) ouverture ainsi que toute sujétion d'exécution et de mise en œuvre		
10-A	Ø200 Mètre linéaire :	ML	
10-B	Ø160 Mètre linéaire :	ML	
10-C	Ø125 Mètre linéaire :	ML	
10-D	Ø110 Mètre linéaire :	ML	
10-E	Ø60 Mètre linéaire :	ML	
10-F	Ø40 Mètre linéaire :	ML	
11	Fourniture et pose de Siphon de sol en acier inoxydable 150x150_Ø40 y compris fixation et toute sujétion de mise en œuvre Unité :	U	
12	Confection de regard de visite en béton armé dosé à 350Kg/m ³ CPA pour évacuation des eaux usées y compris dalette en B.A et toutes sujétions de Dimensions intérieures : Dim. 60 x 60cm x H cm ép. 10 cm Unité :	U	
13	Confection de caniveau en béton armé de Dimensions intérieures : Dimension : Longueur x 35 x 40 (hauteur) cm ép. 15 cm Mètre linéaire :	ML	
14	Fourniture et pose de Grille à barreaux plate en acier galvanisé, Dimension : 350 mm Mètre linéaire :	ML	
SUPERSTRUCTURE			
15	Béton armé en élévation , béton dosé à 350 kg/m ³ CPJ 45 soigneusement vibré y compris confection, transport, manutention et toutes sujétions de mise en œuvre. Coffrage en bois multiplier pour béton en élévation, y compris joint en polystyrène, préparation, fabrication, mise en place, traverses, étais, pointes de coffrage, badigeon à l'huile de décoffrage. Acier Tor tous diamètre confondus pour béton armé en élévation, mise en œuvre suivant les plans de béton armé, y compris fourniture, façonnage, coupes, ligatures, taquets d'enrobage, pose à toutes hauteur et toutes sujétions de matériel de levage, de main d'œuvre. L'ensemble réalisé conformément aux plans de béton armé et dans les règles de l'art. Mètre cube:	M3	

	Béton armé en élévation, pour acrotère en béton dosé à 350 kg/m ³ CPJ 45 soigneusement vibré y compris confection, transport, manutention et toutes sujétions de mise en œuvre.. L'ensemble réalisé conformément aux plans de béton armé et dans les règles de l'art.	M3	
16	Mètre cube:.....		
17	béton dosé à 250 kg/m ³ CPJ 45 pour pour appuis fenêtre et lintaux y compris confection et toutes sujétions de mise en œuvre.	M3	
	Mètre cube:.....		
18	Plancher semi-préfabriqué de (16+5), composé de poutrelles armées préfabriquées ou coulées sur place, hourdis en corps creux, remplissage entre les hourdis en béton, dalle de compression en béton dosé à 350 Kg/m ³ , armé en treillis soudé maille 150x150 mm, y compris toutes sujétions de fournitures, de transport, de mise en œuvre, de coffrage, d'étalement, d'aménagement de réservations de tous les passages à toutes hauteurs et toutes sujétions de parfaite réalisation suivant les règles de l'art et en conformité avec les plans de béton armé.	M2	
	Mètre carré :.....		
MACONNERIE			
19	Maçonnerie extérieure en double cloisons de briques creuses rouges d'épaisseur total 30cm : 15 cm + 10 cm avec vide d'air de 5 cm hourdée au mortier de ciment dosé à 200 Kgs/M ³ y compris toutes sujétions de bonne exécution .	M2	
	Mètre carré :.....		
20	Maçonnerie interieur simple parois de 10cm en briques creuses rouges hourdée au mortier de ciment dosé à 300 Kgs/M ³ de ciment CPJ 45 y compris toutes sujétions de bonne exécution pour cloisons, élément décoratif et autres.	M2	
	Mètre carré :.....		
21	Réalisation d'un potager pour labo en fourniture et pose, sur pieds droits en maçonnerie de brique creuse, hourdée au mortier de ciment, (non compris la fourniture de l'évier) mais compris confection de pieds droits, calage, réglage et scellement de l'évier à la côte défini par les plans d'exécution, y compris paillasse en béton armé de 10 cm d'épaisseur, compris ferraillages et coffrage et revêtement en granit et portillon en bois et toutes sujétions d'exécution pour une largeur de 60 cm et une longueur totale de 350 cm sur une hauteur de 85 à 90 cm.	U	
	Unité :.....		
22	Maçonnerie en nivada 15x15 y compris tts pour cafeteriat	M2	
	Mètre carré :.....		
23	Fourniture et pose de claustrat en terre cuite pour cafeteriat y compris toutes sujetions de bonne execusion	M2	
	Mètre carré :.....		
ENDUIT			
24	Enduit extérieur sur murs au mortier de ciment dosé à 400 Kg/m ³ CPJ45 épaisseur 2cm, appliqué sur maçonnerie de briques, élément en béton, éléments décoratifs, sous plancher hourdis et dalles pleine, exécuté en deux couches, fouetté à la truelle et dressé à la taloche, y/c dressage des arêtes, rebouchage des trous, rattrapage du niveau, échafaudage toutes hauteurs et toutes sujetions pour petites ou grandes surface, d'arrondi, ainsi que les sujetions de bonne finition.	M2	
	Mètre carré :.....		

25	Enduit intérieur sur murs et plafonds au mortier de ciment lissée dosé à 400 Kg/m ³ CPA 325, exécuté en deux couches d'une épaisseur de 1,5 cm, sur cloisons de brique ou béton, dressé suivant repères et taloché y compris recoins, accès difficiles, angles saillants ou rentrants, arêtes, échafaudage ainsi que toutes sujétions de mise en oeuvre et de parfaite finition.		
	a) Sur Mur Mètre carré :.....	M2	
	b) Sous Plafond s sol /sanitaire / magazin / cafeteria/ bureau /labo Mètre carré :.....	M2	
26	F/P de carreaux de faux plafond démentable ,reposant sur une structure , composée de ferrure type 47 portées par des suspentes métalliques,la fixation de l'ossature au support y compris le caisson en BA 13 /bande arme joitage toutes sujetion de bonne execusion autour de chaque espace espaces,	M2	
	Mètre carré :.....		
REVETEMENT DE MUR ET SOL			
27	F/P Revêtement en Monocouche teraston 40X40 cm de premier choix, posé sur une mortier de pose y/c une chappe de correction pour égalisation de la surface, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale ponçage ,lustrage et toutes autres sujetions de bonne exécution.	M2	
	Mètre carré :.....		
28	F/P Revêtement de sol en carreaux de céramique anti dérapant (blocks sanitaires + cuisine) Fourniture et pose de carreaux de céramique antidérapant de 1ere qualité avec mortier colle, - dimensions, couleurs ...etc selon choix de l'Architecte et maître de l'ouvrage, y compris façon de coupe, garnissage des joints avec résine étanche et toutes sujetions.	M2	
	Mètre carré :.....		
29	Fourniture et pose de plaques d'appuis de fenêtres extérieures en marbre largeur moyenne de 30cm environ, y compris fourniture, main d'oeuvre et toutes sujetion de bonne exécution	M2	
	Mètre carré :.....		
30	F/P Revêtement en marbre crémé 1er choix 40x40 ep=2cm de premier choix, posé sur une mortier de pose y/c une chappe de correction pour égalisation de la surface, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale et toutes autres sujetions de bonne exécution.	M2	
	Mètre carré :.....		
31	F/P Marches et contre marches en marbre de premier choix pour escalier, posé sur une mortier de pose, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale et toutes autres sujetions de bonne exécution.	M2	
	Mètre carré :.....		
32	Revêtement mural en carreaux de faïence pour sanitaires de dimensions, couleurs et motifs au choix du maître de l'ouvrage et du maître d'œuvre, posé à bain de mortier de ciment et exécuté à joints droits, bords supérieurs arrondis, rejointoiement des carreaux au lait de ciment blanc pur y compris fourniture, pose main d'œuvre et toutes sujetions de coupes, raccords, bords arrondis, emploi de carreaux uniformes et parfaitement plans aux angles parfaits. nettoyé de toutes traces d'enduits, de peintures ou autres et toutes autres sujetions de bonne exécution.	M2	

	Mètre carré :.....		
33	F/P Plinthe en terrastone vernissée, posée au cordon ou à la règle, et scellée au mortier de ciment, y compris toutes sujétions de coupes, collage au ciment pur et raccords supérieurs au mortier de ciment. angles saillants ou rentrants et toutes sujétions de bonne exécution.	ML	
	Mètre linéaire :.....		
34	Fourniture et pose de seuil en marbre vert pour portes de 2 cm d'épaisseur, longueur suivant porte, largeur suivant cadre, posée au mortier de ciment dosé à 350 Kgs/M ³ de ciment CPJ 45 y compris nettoyage ainsi que toutes sujétions de bonne exécution (le choix de la couleur devra faire l'objet d'une approbation du maître de l'ouvrage).	M2	
	Unité :.....		
35	Fourniture et pose de couvre joint en aluminium, posé horizontalement niveau Plafond sol et murs. Y compris coupes, chutes et toutes sujétions de mise en œuvre et de parfaite étanchéité des joints.	ML	
	Mètre linéaire :.....		
36	Fourniture et pose de couvre joint verticale en aluminium pour les joints extérieur en aluminium posé à toute hauteur, fixation d'un seuil côté y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfaite exécution.	ML	
	Mètre linéaire :.....		
37	Etanchéité sous carrelages (salles humides...) Système d'Etanchéité (EIF+ EAC + 36S + EAC)	M2	
	Mètre carré :.....		
ETANCHEITE			
38	Exécution du pare-vapeur en feuille de feutre bitumée 36S collé par E.A.C y compris relevés sur acrotère et raccordement sur saillies, y compris toutes sujétions de bonne exécution. constituée de : 1 couche d'imprégnation à froid 0,300 Kg/m ² 1 couche d'EAC 1,500 kg/m ² 1 feutre bitumé 36 S 1 couche d'EAC 1,500 kg/m ² y/c toutes sujétions de mise en œuvre et de bonne exécution dans les règles de l'art et au D.T.R. E4 - 1.	M2	
	Mètre carré :.....		
39	F/P de plaque de polystyrène HD25 de 4 cm d'épaisseur pour isolation thermique y compris film polyane, largeur de recouvrement minimum 1.00 m et toutes sujétions de mise en œuvre dans les règles de l'art.	M2	
	Mètre carré :.....		
40	Exécutions d'une forme de pente sur terrasse en béton maigre dosé à 250 kg/m ³ CPJ45, y compris chape de dressage lissée, joint de fractionnement et de pontage périphériques en joint mou, réglage des arêtes et des nœuds, gorges et solins pour les relevés, ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre. Réalisé conformément au détail d'exécution. Pour terrasse inaccessible	M2	
	Mètre carré :.....		
41	Fourniture et Mise en place d'un papier Kraft y compris toutes sujétions , conformément aux plans approuvés par le CTC et aux indications techniques du Maître de l'Œuvre.	M2	
	Mètre carré :.....		
42	Relevé d'étanchéité en paxalumin	ML	
	Mètre linéaire :		

43	F/P de tole galvanisée coudé sur un coté y compris joint de fractionnement et toutes sujétions de bonne executions	ML	
	Mètre linéaire :		
44	Fourniture et pose d'étanchéité multi-couche de trois a quatre couche sur terrasse y compris toutes sujétions de mise en œuvre. Réalisé conformément au détail d'exécution.	M2	
	Mètre carré :		
45	Protection lourde pour étanchéité en surface horizontale constituée par une couche de gravillons roulés 15/25 lavés et sélectionnés d'une épaisseur de 5 cm y compris fourniture, épandage en terrasse et toutes sujétions de mise en œuvre et de bonne exécution dans les règles de l'art. Pour terrasse inaccessible	M2	
	Mètre carré :		
46	Gargouilles plomb laminé diam 110mm y compris crapaudine et coude d'écoulement	U	
	Unité :		
47	Fourniture et pose de descente d'eau en PVC blanc Ø 110 y compris collier et fixations et toutes sujétions de bonne exécution.	ML	
	Mètre linéaire :		
 MENUISERIE			
A	Menuiserie en ALLUM		
48	F/P d'ensemble de et deportes fenêtres châssis extérieures et de portes des sanitaires en aluminium anodisé couleur gris souris , profilé homologué, prélaqué en usine selon choix de l'architecte, parfaite étanchéité à l'eau, à l'air et à la poussière, précadre en acier galvanisé, visserie et quincaillerie de qualité supérieure complète homologué, la fourniture et pose de l'ensemble y compris couvre joints, parcloses, joints, et toutes accessoires nécessaires pour un fonctionnement parfait au choix du maître d'oeuvre, -Couvre joints, parcloses, targette, pousoir, poignées,... homologués selon choix de l'architecte et toutes sujétions d'exécutions et de bonne finition -l'ensemble des pièces sera livré en échantillons au maître de l'oeuvre pour choix définitif et approbation -Certificats de garanties pour chaque élément - Y compris vitrage ep = 5 mm NB:L'entreprise est tenu d'élaborer les détails (sections, profilés, mise en oeuvre d'exécution...)	M2	
	Mètre carré :		
49	F/P ALLUCO alluminium premier choix exigé par l'architecte pour accrotere et toutes autres sujétions de bonne exécution	M2	
	Mètre carré :		
B	Menuiserie métallique		
50	Fourniture et pose de Portail rideaux métallique électrique tole plus épaise de deux moteur dimensions 2,50x3,00, y compris cadre, scellement, serrure et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	U	
	Unité :		
51	Fourniture et pose de grillage métallique type lapin pour fenêtre selon plans d'exécution, y compris cadre, scellement, et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	M2	
	Mètre carré :		
52	Fourniture et pose de garde corps en maçonnerie y/c enduit sur murs et peinture et main courante en tube rond de diamètre 60 pour escalier et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	ML	

	Mètre linéaire :.....		
53	Fourniture et pose de main courante en inox pour courssive et acces principal y compris scellement, peinture anti-rouille et a l'huile etpeinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	ML	
	Mètre linéaire :.....		
54	Fourniture et pose de trappe d'accée pour terrasse y compris peinture anti rouilles+peinture	U	
	Unité :.....		
55	F/P Grille d'aération - dimensions -----> 100x60 cm	U	
	Unité :.....		
56	F/P de plaque signalétique d'appellation de l'établissement scolaire - en allucobond noir - écriture dorée en 3D - dimensions: 5,00x0,80 m	U	
	Unité :.....		
ELECTRICITE			
	B-/- RESEAU DE DISTRIBUTION INTERIEUR		
	B-1./ TABLEAUX DE DISTRIBUTION -batiment principal-:		
	TABLEAUX ELECTRIQUES : <i>Caractéristiques techniques générales y compris :</i> - Rails profilés normalisées sur lesquels s'inclipssent l'appareillage, - Un Capot en tole à fenêtre en matière auto-extinguible, - Une Armoire "Coffret métallique", en matière auto-extinguible, (Modèle suivant choix du M. ouvrage et B.E.T). - Etiquetage détaillé des différents départs par circuit. - Extension futur (matériel supplémentaire à prévoir) de l'ordre de 30 %.		
	Unité :.....		
57	Tableau électrique T-LAB - RDC - 01 disjoncteur différentiel de 80A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 04 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -16 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA -12 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujexion.	U	
	Unité :.....		
58	Tableau électrique T-LAB1 R+1 - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -20 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA -13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujexion	U	
	Unité :.....		
59	Tableau électrique T-LAB 1-S/S - 01 disjoncteur différentiel de 50A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -20 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA -13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujexion	U	
	Unité :.....		
60	Fil Souple Cu 600V S=1x1.50mm ²	ml	
	Mètre linéaire :.....		
61	Fil Souple Cu 600V S=1x2.50mm ²	ml	
	Mètre linéaire :.....		
62	Fil Souple Cu 600V S=1x4mm ²	ml	
	Mètre linéaire :.....		
63	Gaine PVC souple à ressort Ø 16mm	ml	

	Mètre linéaire :.....		
64	Gaine PVC souple à ressort Ø 20mm Mètre linéaire :.....	ml	
65	Câble mise à la terre en cuivre 35mm ² Mètre linéaire :.....	ml	
66	Piquet de terre Mètre linéaire :.....	ml	
67	Regard de visite y compris piquet de terre avec accessoires Mètre linéaire :.....	ml	
	B-3./ TERMINAUX "APPAREILLAGE ELECTRIQUE":		
	C- 3.1/ PRISES DE COURANT		
68	Prise de courant 3 pôles (PH + N +T) 16A/220V Unité :.....	U	
69	Prise de courant 3 poles étanche (1PH + N+T) 16A/220V Unité :.....	U	
70	Prise de courant 3 pôles transformateur (PH + N+T) 16A/220V Unité :.....	U	
71	Prise de courant force monophasée (PH + N+T) 20A/220V y compris disjoncteur 20A Unité :.....	U	
	B-3.2./ INTERRUPTEURS:		
72	Interrupteur simple allumage 5A/220V Unité :.....	U	
73	Interrupteur double allumage 5A/220V Unité :.....	U	
74	Interrupteur Va et vient 5A/220V Unité :.....	U	
75	Interrupteur double Va et vient 5A/220V Unité :.....	U	
	Bouton poussoir 5A/220V	U	
76	Unité :.....		
	B-3.3./ LUMINAIRES:		
77	Luminaire 60x60cm à grilles en aluminium 48w LED Unité :.....	U	
78	Luminaire 2X28 W LED étanche IP65 L=1,2m. Unité :.....	U	
79	Luminaire 1X28 W LED étanche IP65 L=1,2m. Unité :.....	U	
80	Plafonnier rond décoratif décoratif en verre imprimé équipé d'une lampe à incandescence 20 w LED type 1 Unité :.....	U	

81	Hublot étanche équipé de lampe à incandescence 30W LED	U	
82	Applique mural demi-lune équipée de lampe LED 1x20w	U	
83	Applique miroir 1x18w	U	
84	-Boite de dérivation	U	
85	Unité :		
86	B-3.4./ BLOCS AUTONOMES DE SECURITE: Bloc Autonome de sécurité et d'évacuation.	U	
	Unité :		
PLOMBERIE SANITAIRE			
	Fourniture et pose d'Appareillage Sanitaire		
87	Lavabos simple de 65 x 75 Cm sur pied en Céramique y/c siphon	U	
	Unité :		
88	Siège à la turque 1er choix en Céramique y/c réservoir de chasse + siphon	U	
	Unité :		
89	F/P de siège à l'anglaise 1er choix pour handicapés y compris accessoires pour handicapés	U	
	Unité :		
90	Tablette de lavabos+glace	U	
	Unité :		
91	F/ P Receveur de douche	U	
	Unité :		
	Robinet de puisage type douchette		
92	Diamètre : 12	U	
	Unité :		
93	Mitigeur de douche	U	
	Unité :		
	Robinet de puisage simple pour lavabos	U	
94	Unité :		
	Vannes d'Arrêts		
95	Vanne d'arrêt diamètre : 20	U	
	Unité :		
96	Vanne d'arrêt diamètre : 25	U	
	Unité :		
97	Vanne d'arrêt diamètre : 32	U	
	Unité :		
	Vanne d'arrêt diamètre : 40	U	
98	Unité :		

	Tuyaux en PPR-C		
99	Diamètre : 20 Mètre linéaire :	ML	
100	Diamètre : 25 Mètre linéaire :	ML	
101	Diamètre : 32 Mètre linéaire :	ML	
	Diamètre : 40	ML	
102	Mètre linéaire :		
	Tuyaux en Cuivre		
103	Diamètre : 20/22 Mètre linéaire :	ML	
104	Diamètre : 14/16 Mètre linéaire :	ML	
	Vannes d'Arrêts GAZ		
105	Diamètre : 20 Unité :	U	
	Diamètre : 16	U	
106	Unité :		
	ROBINET DE COMMANDE GAZ		
107	Diamètre : 16 Unité :	U	
	Évacuation des Eaux Vannes et Usées en plastique P.V.C" Pression : 04 Bars"		
108	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 40 mm, P.N : 04 Bars Mètre linéaire :	ML	
109	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 50 mm, P.N : 04 Bars Mètre linéaire :	ML	
110	F/p tuyau en P.V.C blanc diamètre : 80 mm, P.N : 04 Bars Mètre linéaire :	ML	
111	F/p tuyau en P.V.C blanc diamètre : 110 mm, P.N : 04 Bars Mètre linéaire :	ML	
	Évacuation des Eaux Vannes et Usées en plastique P.V.C" Pression : 06 Bars"		
112	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 200 mm, P.N : 06 Bars Mètre linéaire :	ML	
	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 250 mm, P.N : 06 Bars	ML	
113	Mètre linéaire :		
	Divers		
114	F/p Siphon de sol en fonte Diamètre : 40 Unité :	U	
	- Incendie		

115	tuyaute en acier galvanise DN 40/49 Mètre linéaire :	ML	
116	tuyaute en acier galvanise DN 66/76 Mètre linéaire :	ML	
117	Armoire d'Incendie diamètre : 25 Equipée + Vanne d'Arrêt Unité :	U	
118	F/P Extincteur a poudre 09kgs Unité :	U	
119	F/P Extincteur a CO2 5kgs Unité :	U	
120	F/P Extincteur a eau pulvérisee 09litres Unité :	U	
	Regards en béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment CPJ 425		
121	Regard en Béton Armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425 Dim : 50 x 50 x h Unité :	U	
122	Caniveau a grille en béton armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425 Dim : 0,40 X 0,60 Mètre linéaire :	ML	
PEINTURES			
123	Peinture vinylique a base de chaux aérienne de différentes couleurs y/c enduit selon dessein établi par le BET extérieure en deux couches teintes aux choix du maître d'œuvre y compris une couche d'impression et les travaux préparatoires (rebouchage et brulage a la chaux,etc.....) et toutes sujétion de bonne exécution. Mètre carré :	M2	
124	Peinture Griffonnée durable sur mur extérieur y compris couche préparatoire en vinylique en une seul couche couleur selon le choix du maître d'ouvrage et toutes sujétions de bonnes exécutions.	M2	
	Mètre carré :		
	Peinture a base de chaux aérienne de différentes couleurs y/c enduit selon dessein établi par le BET intérieure en deux couches teintes aux choix du maître d'œuvre y compris une couche d'impression et les travaux préparatoires (rebouchage et brulage a la chaux,etc.....) et toutes sujétion de bonne exécution.		
125	Sur murs Mètre carré :	M2	
126	Sous plafonds Mètre carré :	M2	
127	Peinture laquée sur murs et sous plafonds pour sanitaires et cuisine en deux couches Mètre carré :	M2	

LE SOUMISSIONNAIRE

Fait à:..... Le:.....

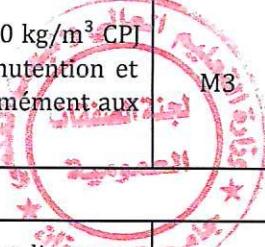
(Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire).

Projet :REALISATION D'UN BLOC DE 07 LABORATOIRES DE RECHERCHE A L'UNIVERSITE DE RELIZANE

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES**TRANCHE CONDITIONNELLE N01: REALISATION D'UNE SALLE DE CONFERENCE + BLOC ESPACE COMMUN+ BLOC DE LABO SCIENCES HUMAINES**

Art.	Désignation des ouvrages	U	Prix Unitaire en HT
TERRASSEMENT			
1	Fouilles en excavation(grande masse), en puits, en rigoles ou en tranchées, exécutées à l'aide d'engins mécaniques ou autres, y compris dressage des parois verticales, jets sur berge et relais pour terrain de toutes nature (meuble,rocheux, sableu.....) y compris transport des excédents des terres à la décharge publiquequelque soit la distance	M3	
	Mètre cube:.....		
2	Remblais des fouilles comprenant reprise des terres sélectionnées entreposées dans l'enceinte du chantier,compactage et arrosage par couches successives de 20 cm bien tassées(TT venant, tuf ou stérile)	M3	
	Mètre cube:.....		
3	Terrassement et Evacuation des remblais existant rattrapage de niveau quelque soit la distance à l'aide d'engin mecanique a la décharge publique y compris toutes sujetions de bonne exécusion	M3	
	Mètre cube:.....		
INFRASTRUCTURE			
	Gros œuvre: l'exécution du présent lot se fait selon les plans d'exécution de génie civil approuvés par le CTC		
4	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m ³ CPA 325 exécuté en fond de fouilles, pour forme de dressage, assises de propreté aux ouvrages coulés en fondations; pour permettre les tracés et isoler le béton du sol, coulé à pleine fouille sur 10 cm d'épaisseur,et/ou Gros béton de remplissage dosé à 200 Kg/m ³ CPA 325, y compris main d'œuvre et confection et toutes sujetions de bonne exécution.	M3	
	Mètre cube:.....		
5	Béton armé en infrastructure (semelles, libage, avant poteaux, chainage ,plot ,poutres de redressements , voile perepherique et longrines) dosé à 350 kg/ m ³ CPA 325 y compris coffrage en bois multiplier ou métallique, exécuté en toutes profondeurs, comprenant la fourniture , la main d'œuvre , la mise en place, le réglage, l'étayage, le décoffrage et toutes sujetions de bonne exécution, ferraillage en acier tor toutes sections confondues y compris manutention, nettoyage, façonnage, coupes, assemblages, ligatures, main d'œuvre ainsi que pertes, chutes, recouvrement) y compris flinkot et toutes sujetions de bonne exécution	M3	
	Mètre cube:.....		
6	fourniture et pose d'un Socle en béton semi feraillé y compris toutes sujetions	M3	
	Mètre cube:.....		
7	Fourniture et pose de herissonage (pierre seche ou Balaste) y compris filmé de polyane d'épaisseur 20 cm, et toutes sujetions de bonne exécution	M2	
	Mètre carré :.....		
8	Forme en Béton armé en treillis soudés dosé à 350 Kg/m ³ CPA 325 d'épaisseur 10 cm et toutes sujetions de bonne exécution	M2	

	Mètre carré :		
9	Fourniture et pose de polystyrène expansé pour joints de dilatation, y compris coupes, chutes, main d'œuvre et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	
10	Mètre carré :		
10	Mur de blocage en béton banché dosé a 350 kg/m ³ CPA325, y compris coffrage pour salle de conference	M3	
	Mètre cube:		
ASSAINISSEMENT INTERIEURE			
11	Fourniture et pose de tuyau en PVC PN6 de premier choix (couleur grise) pour eaux usées, eaux pluviales y compris accessoires (Coudes, tés culottes etc.) ouverture ainsi que toute sujétion d'exécution et de mise en œuvre		
11-A	Ø200 Mètre linéaire :	ML	
11-B	Ø160 Mètre linéaire :	ML	
11-C	Ø125 Mètre linéaire :	ML	
11-D	Ø110 Mètre linéaire :	ML	
11-E	Ø60 Mètre linéaire :	ML	
11-F	Ø40 Mètre linéaire :	ML	
12	Fourniture et pose de Siphon de sol en acier inoxydable 150x150_Ø40 y compris fixation et toute sujétion de mise en œuvre Unité :	U	
13	Confection de regard de visite en béton armé dosé a 350Kg/m ³ CPA pour évacuation des eaux usées y compris dalette en B.A et toutes sujétions de Dimensions intérieures : Dim. 60 x 60cm x H cm ép. 10 cm Unité :	U	
14	Confection de caniveau en béton armé de Dimensions intérieures : Dimension : Longueur x 35 x 40 (hauteur) cm ép. 15 cm Mètre linéaire :	ML	
15	Fourniture et pose de Grille à barreaux plate en acier galvanisé, Dimension : 350 mm Mètre linéaire :	ML	
SUPERSTRUCTURE			
16	Béton armé en élévation , béton dosé à 350 kg/m ³ CPJ 45 soigneusement vibré y compris confection, transport, manutention et toutes sujétions de mise en œuvre. Coffrage en bois multiplier pour béton en élévation, y compris joint en polystyrène, préparation, fabrication, mise en place, traverses, étais, pointes de coffrage, badigeon à l'huile de décoffrage. Acier Tor tous diamètre confondus pour béton armé en élévation, mise en œuvre suivant les plans de béton armé, y compris fourniture, façonnage, coupes, ligatures, taquets d'enrobage, pose à toutes hauteur et toutes sujétions de matériel de levage, de main d'œuvre. L'ensemble réalisé conformément aux plans de béton armé et dans les règles de l'art.	M3	

	Mètre cube:.....		
17	Béton armé en élévation, pour acrotère en béton dosé à 350 kg/m ³ CPJ 45 soigneusement vibré y compris confection, transport, manutention et toutes sujétions de mise en œuvre.. L'ensemble réalisé conformément aux plans de béton armé et dans les règles de l'art.	 M3	
18	Mètre cube:..... béton dosé à 250 kg/m ³ CPJ 45 pour pour appuis fenêtre et linteaux y compris confection et toutes sujétions de mise en œuvre.	 M3	
19	Mètre cube:..... Plancher semi-préfabriqué de (16+5), composé de poutrelles armées préfabriquées ou coulées sur place, hourdis en corps creux, remplissage entre les hourdis en béton, dalle de compression en béton dosé à 350 Kg/m ³ , armé en treillis soudé maille 150x150 mm, y compris toutes sujétions de fournitures, de transport, de mise en œuvre, de coffrage, d'étalement, d'aménagement de réservations de tous les passages à toutes hauteurs et toutes sujétions de parfaite réalisation suivant les règles de l'art et en conformité avec les plans de béton armé.	M2	
	Mètre carré :.....		
	MACONNERIE		
20	Maçonnerie extérieure en double cloisons de briques creuses rouges d'épaisseur total 30cm : 15 cm + 10 cm avec vide d'air de 5 cm hourdée au mortier de ciment dosé à 200 Kgs/M ³ y compris toutes sujétions de bonne exécution .	 M2	
21	Mètre carré :..... Maçonnerie interieur simple parois de 15cm en briques creuses rouges hourdée au mortier de ciment dosé à 300 Kgs/M ³ de ciment CPJ 45 y compris toutes sujétions de bonne exécution pour cloisons, élément décoratif et autres.	 M2	
22	Mètre carré :..... Maçonnerie interieur simple parois de 20cm en briques creuses rouges hourdée au mortier de ciment dosé à 300 Kgs/M ³ de ciment CPJ 45 y compris toutes sujétions de bonne exécution pour cloisons, élément décoratif et autres.	M2	
23	Mètre carré :..... Maçonnerie interieur simple parois de 10cm en briques creuses rouges hourdée au mortier de ciment dosé à 300 Kgs/M ³ de ciment CPJ 45 y compris toutes sujétions de bonne exécution pour cloisons, élément décoratif et autres.	M2	
24	Réalistaion d'éstrade dure suivant plans ep 20cm y compris revêtement en granito coulé sur place.	U	
	Unité :.....		
25	Réalisation d'un potager pour labo en fourniture et pose, sur pieds droits en maçonnerie de brique creuse, hourdée au mortier de ciment, (non compris la fourniture de l'évier) mais compris confection de pieds droits, calage, réglage et scellement de l'évier à la côte défini par les plans d'exécution, y compris paillasse en béton armé de 10 cm d'épaisseur, compris ferraillages et coffrage et revetement en granit et portillon en bois et toutes sujétions d'exécution pour une largeur de 60 cm et une longueur totale de 350 cm sur une hauteur de 85 à 90 cm.	U	
	Unité :.....		
26	Maconnerie en nivada 15x15 y compris tts pour cafeteria	M2	

26	Mètre carré :.....		
27	Fourniture et pose de claustrat en terre cuite pour cafeteriat y compris toutes sujetions de bonne execution Mètre carré :.....	M2	
ENDUIT			
28	Enduit extérieur sur murs au mortier de ciment dosé à 400 Kg/m ³ CPJ45 épaisseur 2cm, appliquée sur maçonnerie de briques, élément en béton, éléments décoratifs, sous plancher houddis et dalles pleine, exécuté en deux couches, fouetté à la truelle et dressé à la taloche, y/c dressage des arêtes, rebouchage des trous, rattrapage du niveau, échafaudage toutes hauteurs et toutes sujetions pour petites ou grandes surface, d'arrondi, ainsi que les sujetions de bonne finition. Mètre carré :.....	M2	
29	Enduit intérieur sur murs et plafonds au mortier de ciment lissée dosé à 400 Kg/m ³ CPA 325, exécuté en deux couches d'une épaisseur de 1,5 cm, sur cloisons de brique ou béton, dressé suivant repères et taloché y compris recoins, accès difficiles, angles saillants ou rentrants, arêtes, échafaudage ainsi que toutes sujetions de mise en oeuvre et de parfaite finition.		
29-A	a) Sur Mur Mètre carré :.....	M2	
29-B	b) Sous Plafond s sol /sanitaire / magazin / cafeteria/ bureau /labo Mètre carré :.....	M2	
30	F/P de carreaux de faux plafond démontable ,reposant sur une structure composée de ferrure type 47 portées par des suspentes métalliques, la fixation de l'ossature au support y compris le caisson en BA 13 /bande armé joitage toutes sujetion de bonne execution autour de chaque espace espaces, Mètre carré :.....	M2	
REVETEMENT DE MUR ET SOL			
31	F/P Revêtement en Monocouche teraston 40X40 cm de premier choix, posé sur une mortier de pose y/c une chappe de correction pour égalisation de la surface, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale ponçage ,lustrage et toutes autres sujetions de bonne exécution. Mètre carré :.....	M2	
32	F/P Revêtement de sol en carreaux de céramique anti dérapant (blocs sanitaires + cuisine) Fourniture et pose de carreaux de céramique antidérapant de 1ere qualité avec mortier colle, - dimensions, couleurs ...etc selon choix de l'Architecte et maître de l'ouvrage, y compris façon de coupe, garnissage des joints avec résine étanche et toutes sujetions. Mètre carré :.....	M2	
33	Fourniture et pose de plaques d'appuis de fenêtres extérieures en marbre largeur moyenne de 30cm environ, y compris fourniture, main d'oeuvre et toutes sujetion de bonne exécution Mètre carré :.....	M2	
34	F/P Revêtement en marbre crémé 1er choix 40x40 ep=2cm de premier choix, posé sur une mortier de pose y/c une chappe de correction pour égalisation de la surface, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale et toutes autres sujetions de bonne exécution.	M2	

	Mètre carré :.....		
35	F/P Marches et contre marches en marbre de premier choix pour escalier, posé sur une mortier de pose, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	
	Mètre carré :.....		
36	Revêtement mural en carreaux de faïence pour sanitaires de dimensions, couleurs et motifs au choix du maître de l'ouvrage et du maître d'œuvre, posé à bain de mortier de ciment et exécuté à joints droits, bords supérieurs arrondis, rejoints au lait de ciment blanc pur y compris fourniture, pose main d'œuvre et toutes sujétions de coupes, raccords, bords arrondis, emploi de carreaux uniformes et parfaitement plans aux angles parfaits. nettoyé de toutes traces d'enduits, de peintures ou autres et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	
	Mètre carré :.....		
37	F/P Plinthe en terraston vernissée, posée au cordon ou à la règle, et scellée au mortier de ciment, y compris toutes sujétions de coupes, collage au ciment pur et raccords supérieurs au mortier de ciment. angles saillants ou rentrants et toutes sujétions de bonne exécution.	ML	
	Mètre linéaire :.....		
38	Fourniture et pose de seuil en marbre vert pour portes de 2 cm d'épaisseur longueur suivant porte, largeur suivant cadre, posée au mortier de ciment dosé à 350 Kgs/M ³ de ciment CPJ 45 y compris nettoyage ainsi que toutes sujétions de bonne exécution (le choix de la couleur devra faire l'objet d'une approbation du maître de l'ouvrage).	M2	
	Unité :.....		
39	Fourniture et pose de couvre joint en aluminium, posé horizontalement niveau Plafond sol et murs. Y compris coupes, chutes et toutes sujétions de mise en œuvre et de parfaite étanchéité des joints.	ML	
	Mètre linéaire :.....		
40	Fourniture et pose de couvre joint verticale en aluminium pour les joints extérieur en aluminium posé à toute hauteur, fixation d'un seul coté y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfaite exécution.	ML	
	Mètre linéaire :.....		
41	F/P revêtement de sol en TORKET pour salle de conference y compris traçage de 7 mm de couleur suivant le maître d'ouvrage , une couche de colle et joint en caoutchouc de soudure pour tapis,	M2	
	Mètre carré :.....		
42	F/P de plinthes en bois melaminé pour salle de conference sur une hauteur de 1,50 m arrondi, bonne finition, teintée et verni y/c fixation et toutes sujétions de bonne exécutions,	ML	
	Mètre linéaire :.....		
43	Etanchéité sous carrelages (salles humides...) Système d'Etanchéité (EIF+ EAC + 36S + EAC)	M2	
	Mètre carré :.....		
	ETANCHEITE		
44	Exécution du pare-vapeur en feuille de feutre bitumée 36S collé par E.A.C y compris relevés sur acrotère et raccordement sur saillies, y compris toutes sujétions de bonne exécution. constituée de :		
	1 couche d'imprégnation à froid 0,300 Kg/m ²		
	1 couche d'EAC 1,500 kg/m ²		
	1 feutre bitumé 36 S	132	

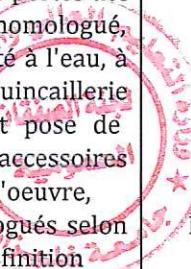
1 couche d'EAC 1,500 kg/m²
y/c toutes sujétions de mise en œuvre et de bonne exécution dans les règles
de l'art et au D.T.R. E4 - 1.

Mètre carré :

45	F/P de plaque de polystyrène HD25 de 4 cm d'épaisseur pour isolation thermique y compris film polyane, largeur de recouvrement minimum 1.00 m et toutes sujétions de mise en œuvre dans les règles de l'art.	M2	
	Mètre carré :		
46	Exécutions d'une forme de pente sur terrasse en béton maigre dosé à 250 kg/m ³ CPJ45, y compris chape de dressage lissée, joint de fractionnement et de pontage périphériques en joint mou, réglage des arêtes et des nœuds, gorges et solins pour les relevés, ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre. Réalisé conformément au détail d'exécution. Pour terrasse inaccessible	M2	
	Mètre carré :		
47	Fourniture et Mise en place d'un papier Kraft y compris toutes sujétions, conformément aux plans approuvés par le CTC et aux indications techniques du Maître de l'Œuvre.	M2	
	Mètre carré :		
48	Relevé d'étanchéité en paxalumin	ML	
49	F/P de tole galvanisée coudé sur un coté y compris joint de fractionnement et toutes sujetions de bonne executions	ML	
50	Fourniture et pose d'étanchéité multi-couche de trois a quatre couche sur terrasse y compris toutes sujétions de mise en œuvre. Réalisé conformément au détail d'exécution.	M2	
51	Protection lourde pour étanchéité en surface horizontale constituée par une couche de gravillons roulés 15/25 lavés et sélectionnés d'une épaisseur de 5 cm y compris fourniture, épandage en terrasse et toutes sujétions de mise en œuvre et de bonne exécution dans les règles de l'art. Pour terrasse inaccessible	M2	
52	Gargouilles plomb laminé diam 110mm y compris crapaudine et coude d'écoulement	U	
53	Unité :		
53	Fourniture et pose de descente d'eau en PVC blanc Ø 110 y compris collier et fixations et toutes sujétions de bonne exécution.	ML	
	Mètre linéaire :		

MENUISERIE

Menuiserie en ALLUM

A			
54	<p>F/P d'ensemble de et deportes fenêtres châssis extérieures et de portes des sanitaires en aluminium anodisé couleur gris souris , profilé homologué, prélaqué en usine selon choix de l'architecte, parfaite étanchéité à l'eau, à l'air et à la poussière, précadre en acier galvanisé, visserie et quincaillerie de qualité supérieure complète homologué, la fourniture et pose de l'ensemble y compris couvre joints, parcloses, joints, et toutes accessoires nécessaires pour un fonctionnement parfait au choix du maître d'oeuvre,</p> <ul style="list-style-type: none"> -Couvre joints, parcloses, targette, pousoir, poignées,... homologués selon choix de l'architecte et toutes sujétions d'exécutions et de bonne finition -l'ensemble des pièces sera livré en échantillons au maître de l'oeuvre pour choix définitif et approbation -Certificats de garanties pour chaque élément - Y compris vitrage ep = 5 mm <p>NB:L'entreprise est tenu d'élaborer les détails (sections, profilés, mise en oeuvre d'exécution...)</p>	 M2	
	Mètre carré :		
55	<p>F/P porte coulissante en verre trempé sablé avec detecteur dim 200/250 cm y compris tts sujetion de bonne execution</p> <p>Unité :.....</p>	U	
56	<p>Mur Rideau VEP</p> <p>Fourniture, transport et pose de mur-rideau VEP (verre extérieur perclosé) ossature en aluminium de fabricant mondialement connu, la couleur au choix du maître d'oeuvre ainsi que le système à parmeaux vitres sans ossature apparente.</p> <p>Partie Vision : Vitrage double a isolation thermique renforcé de couleur aux choix de l'architecte dont Ug=1.5 W/m².K et le feuil extérieur trempé réfléchissant, un verre sécurit clair à l'intérieur, l'espace entre verres rempli de gaz thermique</p> <p>Partie Opaque : vitrage solarlux réfléchissant 5 mm d'ép</p> <p>L' extérieur et l'intérieur : Tôle galvanisée 15/10, laine de roche 50mm Isolant " Rochwool" / panneau sandwich</p> <p>Les travaux seront exécutés selon les règles de l'art (voir descriptif) en toutes hauteurs y compris profilés, pièces intercalaire, couvres joint, pièces d'assemblage, calfeutrement et pièces de formes spéciales et toutes sujétions de bonne exécution.</p> <p>N.B : les détails de sections, de profilés et de mise en oeuvre sont fournis par l'entreprise</p>	 M2	
	Mètre carré :		
57	<p>F/P ALLUCO alluminium premier choix exigé par l'architecte pour accrotere et toutes autres sujétions de bonne exécution</p> <p>Mètre carré :.....</p>	M2	
	Menuiserie métallique		
58	<p>Fourniture et pose de Portail rideaux métallique électrique tole plus épaise de deux moteur dimensions 2,50x3,00, y compris cadre, scellement, serrure et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre</p> <p>Unité :.....</p>	U	
59	<p>Fourniture et pose de grillage métallique type lapin pour fenetre selon plans d'exécution, y compris cadre, scellement, et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre</p> <p>Mètre carré :.....</p>	M2	
60	<p>Fourniture et pose de garde corps en maçonnerie y/c enduit sur murs et peinture et main courante en tube rond de diamètre 60 pour escalier et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre</p> <p>Mètre linéaire :.....</p>	ML	

61	Fourniture et pose de main courante en inox pour courssive et acces principal y compris scellement, peinture anti-rouille et a l'huile et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	ML	
	Mètre linéaire : 		
62	Fourniture et pose de trappe d'accès pour terrasse y compris peinture anti rouilles+peinture	U	
	Unité :		
63	F/P Grille d'aération - dimensions -----> 100x60 cm	U	
	Unité :		
64	F/P de plaque signalétique d'appellation de l'établissement scolaire - en allucobond noir - écriture dorée en 3D - dimensions: 5,00x0,80 m	U	
	Unité :		

LOT : M / CHAMBRE FROIDE EN TCE- AU FORFAIT-

65	<p>Chambre froide positive(+4°C) (Capacité de 110 M3) en TCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - nid de poule grillage - Isolation en polystyrène 16 cm - Enduit intérieur en mortier de ciment dose à 400kg/M3 - Faïence 20X20 1er choix ne présente aucun défaut poser avec calage de faïence et joins vif y/c joints d'angle en aluminium - Revêtement époxy bi-composants à haut extractif sec pour cuisine y compris teinte les fonds doivent être sains, cohérents et propres à l'application. <p>Ils peuvent être légèrement humides mais non mouillés(aspect mat du support).</p> <p>Ils ne doivent pas présenter de remontées d'humidité par capilarité. Ils doivent être exempts de laitance de ciment, de parties non adhérentes et friables, d'ancien revêtement incompatible et de toutes souillures en général (huiles, traces de caoutchouc,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porte iso thermique (1,00x2,00)m pour chambre froide selon recommandation BET et Maître de l'ouvrage - Equipements frigorifique suivants selon les règles de l'art, y compris raccordements frigorifiques, électrique, supports et toutes sujétions de pose de puissance : 2,5 KW - Groupe de condensation - Evaporateur - Ensemble de régulation R404 A positif, comprenant : Filtre déshydrater, Détendeur, Vanne électromagnétique, Voyant liquide, Thermorégulateur - Liaisons frigorifiques et électriques, y compris isolant, supports, fixations, chemins de câbles et toutes sujétions de pose - Y compris toutes sujétions de bonne exécution 	FF	
----	--	----	--

Forfait :

ELECTRICITE

	GENERALITES: A comprendre dans les prix unitaires: <ul style="list-style-type: none"> - Ragiages des ouvrages en béton armé pour le passage des circuits divisionnaires. - les percements et colmatage. - les fourreaux de traversée des parois. - les fixations. - essais et réception par l'organisme de contrôle. A./- EQUIPEMENTS DE PRODUCTION ET DE SECOURS A.1/- POSTE TRANSFORMATEUR A-1/- EQUIPEMENT DE PRODUCTION		
	Fourniture et pose d'équipement du poste transformateur y compris toutes sujétions de bonne fixation et jusqu'au bon fonctionnement et tout le matériel doit être homologue par sonelgaz.	U	
66	Transformateur de 400 KVA.comprendent tous les équipements,cables de raccordement et materiels de sécurité.	U	
	Unité :		
67	Disjoncteur de 800A débranchable y compris l'armoire et les instruments de mesure	U	

	Unité :		
68	Cellule Interrupteur à SF6 type motorisé y compris tout sujetion.	U	
	Unité :		
69	Cellule protection HTA par fusible 16 A HPC	U	
	Unité :		
70	Matériel de sécurité <i>comportant</i> Boite à gants avec une paire de gants en caoutchouc 01 Tabouret isolant 33KV en plastique 02 Perches Portes fusibles + fusibles	Ens	
	Ensemble :		
71	Chemin de câble métallique.	ml	
	Mètre linéaire :		
72	Câble moyen tension unipolaire sec 1x35mm ² . y compris les cosses d'extrémité et toute sujetion	ml	
	Mètre linéaire :		
73	Câble moyen tension unipolaire 1x120mm ² . y compris les cosses d'extrémité et toute sujetion	ml	
	Mètre linéaire :		
74	Câble moyenne tension unipolaire 1x240 mm ² . y compris les boites d'étrimeriter et tout sujetion	ml	
	Mètre linéaire :		
75	Fourniture et pose de <i>Conducteurs en cuivre VGV</i> , y compris fouilles, lit de sable de 10 cm en dessus et au dessous des câbles, remblai des fouilles et grillage avertisseur.	ml	
	Mètre linéaire :		
	B-/- RESEAU DE DISTRIBUTION INTERIEUR		
	B-1./ TABLEAUX DE DISTRIBUTION -batiment principal:-		
	TABLEAUX ELECTRIQUES :		
	<i>Caractéristiques techniques générales y compris :</i>		
	- Rails profilés normalisées sur lesquels s'inclipsent l'appareillage, - Un Capot en tole à fenêtre en matière auto-extinguible, - Une Armoire "Coffret métallique", en matière auto-extinguible, (Modèle suivant choix du M. ouvrage et B.E.T). - Etiquetage détaillé des différents départs par circuit. - Extension futur (matériel supplémentaire à prévoir) de l'ordre de 30 %.		
76	ARMOIRE GENERALE BASE TENSION SIEGE TGBT: - 01 disjoncteur de 500A/380V pdc 36KA. -04 disjoncteur de 125 A/380 pdc 36KA, - 01 disjoncteurs de 80A/380V pdc 20KA -02 disjoncteur de 50 A/380 pdc 20KA -02 disjoncteur de 63 A/380 pdc 20KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	
	Unité :		
77	ARMOIRE GENERALE BASE TENSION L'ENSEMBLE DU LABO: - 01 disjoncteur de 400A/380V pdc 36KA. -04 disjoncteur de 125 A/380 pdc 36KA, - 01 disjoncteurs de 80A/380V pdc 20KA -02 disjoncteur de 50 A/380 pdc 20KA -02 disjoncteur de 63 A/380 pdc 20KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	
	Unité :		
78	Tableau électrique T-LAB 4- RDC - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -20 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA -13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	
	Unité :		

79	Tableau électrique T-LAB 1- R+1 - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -20 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA -13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA <u>y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujexion</u>		
80	Tableau électrique T-LAB 2- R+1 - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 04 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -25 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA -13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA <u>y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujexion</u>		
81	Tableau électrique T-LAB 3- R+1 - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -20 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA -13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA <u>y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujexion</u>	U	
82	Tableau électrique T-LAB 4- R+1 - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 04 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -30 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA -13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA <u>y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujexion</u>	U	
83	Tableau électrique T-LAB 1 -S/S - 01 disjoncteur différentiel de 50A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -20 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA -13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA <u>y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujexion</u>	U	
84	Tableau électrique T-ANF- RDC - 01 disjoncteur différentiel de 50A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 02 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -08 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA -06 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA <u>y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujexion</u>	U	
85	B-2.2/ CABLE ELECTRIQUE U 1000 RO2V BASSE TENSION		
85-A	4x240mm ²	ml	
	Mètre linéaire :		
85-B	4x70mm ²	ml	
	Mètre linéaire :		
85-C	4x25mm ²	ml	
	Mètre linéaire :		
85-D	4x16mm ²	ml	
	Mètre linéaire :		
85-E	4x6mm ²	ml	
	Mètre linéaire :		
86	Fil Souple Cu 600V S=1x4mm ²	ml	
	Mètre linéaire :		
87	Gaine PVC souple à ressort Ø 16mm	ml	
	Mètre linéaire :		

88	Gaine PVC souple à ressort Ø 20mm	ml	
89	Mètre linéaire :.....	ml	
90	Piquet de terre	ml	
91	Mètre linéaire :.....	ml	
92	B-3./ TERMINAUX "APPAREILLAGE ELECTRIQUE": C- 3.1/ PRISES DE COURANT		
93	Prise de courant 3 pôles (PH + N +T) 16A/220V Unité :.....	U	
94	Prise de courant 3 poles étanche (1PH + N+T) 16A/220V Unité :.....	U	
95	Prise de courant 3 poles transformateur (PH + N+T) 16A/220V Unité :.....	U	
96	Prise de courant force monophasée (PH + N+T) 20A/220V y compris disjoncteur 20A Unité :.....	U	
97	B-3.2./ INTERRUPTEURS:		
98	Interrupteur simple allumage 5A/220V Unité :.....	U	
99	Interrupteur double allumage 5A/220V Unité :.....	U	
100	Interrupteur Va et vient 5A/220V Unité :.....	U	
101	Interrupteur double Va et vient 5A/220V Unité :.....	U	
102	Bouton poussoir 5A/220V Unité :.....	U	
103	B-3.3./ LUMINAIRES:		
104	Luminaire 60x60cm à grilles en aluminium 48w LED Unité :.....	U	
105	Luminaire 2X28 W LED étanche IP65 L=1,2m. Unité :.....	U	
106	Luminaire 1X28 W LED étanche IP65 L=1,2m. Unité :.....	U	
107	Plafonnier rond décoratif décoratif en verre imprimé équipé d'une lampe à incandescence 20 w LED type 1 Unité :.....	U	
108	Hublot étanche équipé de lampe a incandescence 30W LED Unité :.....	U	
109	Applique mural demi-lune équipée de lampe LED 1x20w Unité :.....	U	

105	Applique miroir 1x18w	U	
	Unité :		
106	Boite de dérivation	U	
	Unité :		
107	B-3.4./ BLOCS AUTONOMES DE SECURITE:		
	Unité :		
108	Bloc Autonome de sécurité et d'évacuation.	U	
	Unité :		

COURANT FAIBLE

	GENERALITES: A comprendre dans les prix unitaires: - Ragréages des ouvrages en béton armé pour le passage des circuits divisionnaires. - les percements et colmatage. - les fourreaux de traversée des parois. - les fixations. -Plans de détail et d'execution - essais et réception par l'organisme de contrôle.		
109	1./ Réseau informatique: Armoire de brassage 42 U : - 800X800 black porte vitrée et porte arrière - 02 Guide cordons verticaux. - Porte avant vitrée. - Porte arrière métal pleine. - 02 Montants avant + 02 Montants arrière. - Couvert planché, pan, Lat ouvrables. - 04 roulettes, 04 Pieds, Ens Ecroue/Boulon. - Unité de ventilation thermostatique 1U 19" 03 ventilateurs. - Ensemble d'accessoires de montage.	U	
	Unité :		
110	Switch 24 Ports rackable 19" 10/100/1000 Layer 3	U	
	Unité :		
111	Switch 48 Ports rackable 19" 10/100/1000 Layer 2	U	
	Unité :		
112	Prise téléphonique RJ45 1 Module (22,5x45)	U	
	Unité :		
113	Prise Informatique RJ45 1 Module (22,5x45)	U	
	Unité :		
114	Panneaux passe fil 1U (24 cordon)	U	
	Unité :		
115	Goulotte 50X80 avec 1 cloison de séparation	ML	
	Mètre linéaire :		
116	Ensemble d'accessoires pour goulotte 50X80 (Coude intérieur, Coude extérieur, Embout, Etc ...)	U	
	Unité :		
117	Panneaux de brassage FTP à 24 connecteur CAT 6	U	
	Unité :		
118	Bloc d'alimentation 6 prise (2P+T) 220V	U	

110	Unité :		
119	Cordon de brassage CAT6 3m Certifie	U	
	Unité :		
120	Câble Réseau FTP CAT6E Certifie	ml	
	Mètre linéaire :		
121	Certafication des prise informatique	E	
	Ensembmle :		
122	Onduleur 5 KVA Rackable+Rail de montage	U	
	Unité :		
123	Cable fibre optique	ML	
	Mètre linéaire :		
124	2./Réseau Telephonique: Standard téléphonique a 80 lignes interne ou plus / 8 postes numériques avec 4 ligne exterieur.	U	
	Unité :		
125	Postes téléphoniques: a) Poste opérateur avec afficheur programmable	U	
	Unité :		
126	b) Poste spécifique numérique avec afficheur	U	
	Unité :		
127	c) Poste standards (simple de qualité)	U	
	Unité :		
128	Câble Réseau FTP (4 paires) CAT6E Certifie	ml	
	Mètre linéaire :		
129	Cordon de brassage CAT6E 1m	U	
	Unité :		
130	Câble patch pour appareil téléphonique RJ45->RJ11	U	
	Unité :		
131	Panneaux de brassage FTP 24 ports Cat6	U	
	Unité :		
132	Tiroir téléphonique 50 ports	U	
	Unité :		
133	Goulotte modèle (40x80) mm	ml	
	Mètre linéaire :		
134	Onduleur 3 KVA Rackable	U	
	Unité :		
135	B-1/ Réseau détection incendie: Centrale d'incendie a 1 boucle type adressable	U	
	Unité :		
136	Détecteur de fumer.	U	
	Unité :		

137	Détecteur de Chaleur.	U	
	Unité :		
138	Cable détection incendie CR-1	ML	
	Mètre linéaire :		
139	Déclencheur Manuel avec boitier	U	
	Unité :		
140	Tableau de report d'alarme	U	
	Unité :		
141	Sirène type interieur	U	
	Unité :		
142	Sirène type exterieur	U	
	Unité :		
143	4./ Réseau Télésurveillance: Armoire de brassage 22U 19" 600X600 + Unité de ventilation de 4 Ventilateurs+ thermostat + ensemble d'accessoires de montage (1 étagères) Unité :	U	
144	Camera CCD 1/3 » mode Day / Nigth couleur haute résolution (min 650 TV line), projecteur infrarouge intégré ou sépare. Unité :	U	
145	Caisson extérieur étanche avec thermostat et ventilé pour cameras avec support mural. Unité :	U	
146	Camera intérieurs CCD 1/3 » mini dôme couleur haute résolution 650 TV line Unité :	U	
147	Enregistreur numérique vidéo (DVR) couleur 8 Voies, double disque dur (capacité min 2To), gray CD intégré, sortie vidéo composite, configurable sous réseau compatible, protocole TCP-IP + VGA Unité :	U	
148	Moniteur vidéo couleur TFT entrée vidéo + VGA 32 (ecran) Unité :	U	
149	Bloc d'alimentation pour cameras 18 sorties Unité :	U	
150	Câble vidéo KX6 coaxial + 1 paire électrique Mètre linéaire :	ML	
151	Pupitre pour équipement de télésurveillance(clavier) Unité :	U	
152	Bandeaup d'alimentation de 8 prises Unité :	U	
153	Panneau de brassage 24 ports Unité :	U	
154	Câble FTP Cat 6 ^e (depuis l'armoide de brassage vers la prise RS485dvr)	ml	

	Mètre linéaire :.....		
155	Noyau Prise réseau (RJ45 C6E FTP 1M (45X22,5))(DVR)	U	
	Unité :.....		
156	Fiche BNC 75 (1M (45X22,5))	U	
	Unité :.....		
157	Support mosaic 2 modules (45X22,5) 50x80	U	
	Unité :.....		
158	Onduleur 3 KVA Rackable	U	
	Unité :.....		
PLOMBERIE SANITAIRE			
	Fourniture et pose d'Appareillage Sanitaire		
159	Lavabos simple de 65 x 75 Cm sur pied en Céramique y/c siphon	U	
	Unité :.....		
160	Siège à la turque 1er choix en Céramique y/c réservoir de chasse + siphon	U	
	Unité :.....		
161	F/P de siège à l'anglaise 1er choix pour handicapés y compris accessoires pour handicapés	U	
	Unité :.....		
162	Tablette de lavabos+glace	U	
	Unité :.....		
163	F/ P Receveur de douche	U	
	Unité :.....		
	Robinet de puisage type douchette		
164	Diamètre : 12	U	
	Unité :.....		
165	Mitigeur de douche	U	
	Unité :.....		
166	Robinet de puisage simple pour lavabos	U	
	Unité :.....		
	Vannes d'Arrêts		
167	Vanne d'arrêt diamètre : 20	U	
	Unité :.....		
168	Vanne d'arrêt diamètre : 25	U	
	Unité :.....		
169	Vanne d'arrêt diamètre : 32	U	
	Unité :.....		
170	Vanne d'arrêt diamètre : 40	U	
	Unité :.....		
	Tuyaux en PPR-C		
171	Diamètre : 20	ML	
	Mètre linéaire :.....		

172	Diamètre : 25 Mètre linéaire :	ML	
173	Diamètre : 32 Mètre linéaire :	ML	
174	Diamètre : 40 Mètre linéaire :	ML	
	Tuyaux en Cuivre		
175	Diamètre : 20/22 Mètre linéaire :	ML	
176	Diamètre : 14/16 Mètre linéaire :	ML	
177	Vannes d'Arrêts GAZ Diamètre : 20 Unité :	U	
178	Diamètre : 16 Unité :	U	
	ROBINET DE COMMANDE GAZ		
179	Diamètre : 16 Unité :	U	
	Évacuation des Eaux Vannes et Usées en plastique P.V.C " Pression : 04 Bars "		
180	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 40 mm, P.N : 04 Bars Mètre linéaire :	ML	
181	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 50 mm, P.N : 04 Bars Mètre linéaire :	ML	
182	F/p tuyau en P.V.C blanc diamètre : 80 mm, P.N : 04 Bars Mètre linéaire :	ML	
183	F/p tuyau en P.V.C blanc diamètre : 110 mm, P.N : 04 Bars Mètre linéaire :	ML	
	Évacuation des Eaux Vannes et Usées en plastique P.V.C " Pression : 06 Bars "		
184	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 200 mm, P.N : 06 Bars Mètre linéaire :	ML	
185	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 250 mm, P.N : 06 Bars Mètre linéaire :	ML	
	Divers		
186	F/p Siphon de sol en fonte Diamètre : 40 Unité :	U	
187	- Incendie tuyauterie en acier galvanisé DN 40/49 Mètre linéaire :	ML	
	tuyauterie en acier galvanisé DN 66/76	ML	

	Mètre linéaire :		
189	Armoire d'Incendie diamètre : 25 Equipée + Vanne d'Arrêt Unité :	U	
190	F/P Extincteur a poudre 09kgs Unité :	U	
191	F/P Extincteur a CO2 5kgs Unité :	U	
192	F/P Extincteur a eau pulvérisee 09litres Unité :	U	
193	Regards en béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment CPJ 425 Regard en Béton Armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425 Dim : 50 x 50 x h Unité :	U	
194	Caniveau a grille en béton armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425 Dim : 0,40 X 0,60 Mètre linéaire :	ML	
CHAFFAGE CENTRAL + RESEAUX INTERIEUR			
195	Radiateur en Fonte à 03 Branches, P= 100 Kcal / Eléments, y compris Pieds, Robinets et toutes sujetions Unité :	U	
196	06 Eléments Unité :	U	
197	10 Eléments Unité :	U	
198	11 Eléments Unité :	U	
199	12 Eléments Unité :	U	
200	13 Eléments Unité :	U	
201	15 Eléments Unité :	U	
202	Tuyauterie en PPR type chauffage Diamètre : 20 Mètre linéaire :	ML	
203	Diamètre : 25 Mètre linéaire :	ML	
204	Diamètre : 32 Mètre linéaire :	ML	
205	Diamètre : 40 Mètre linéaire :	ML	
	Diamètre : 50 Mètre linéaire :	ML	

	Vannes d'Arrêts		
206	Diamètre : 50 Unité :	U	
	Chauffage - Central " Réseaux Extérieur "		
	F/P de tuyau en aquatherme y compris terrassements dans terrain de toute nature, remblais, transport des terres, lit de sable de 20 cm d'épaisseur, grillage avertisseur de couleur bleu et toutes sujétions de bonne exécutions		
207	F/P Tuyauterie en aquatherme Ø 32 Mètre linéaire :	ML	
208	F/P Tuyauterie en aquatherme Ø 40 Mètre linéaire :	ML	
209	F/P Tuyauterie en aquatherme Ø 63 Mètre linéaire :	ML	
210	F/P Tuyauterie en aquatherme Ø75 Mètre linéaire :	ML	
211	F/P Tuyauterie en aquatherme Ø 90 Mètre linéaire :	ML	
	Local chaufferie de 25 M2		
212	Réalisation du Local chaufferie en Ciment CPJ 425 (G-civil) de 25 M2 selon plans du BET y compris toutes sujétions de bonne exécution Unité :	U	
	F/P et mise en service de l'équipement de la chaufferie		
213	F/p et mise en service de Chaudière Type : 200.000 Kcal/h 1er choix Unité :	U	
214	F/p Brûleur à gaz 280.000 Kcal/h mixte (Gaz) Unité :	U	
215	F/p Pompe de Recyclage 02 M3 / H Unité :	U	
216	F/p Pompe Circuit E.C.C, Q = 08 M3 / H = 12 bars Unité :	U	
217	F/p Soupape de sûreté taré à 06 bars Unité :	U	
218	F/p Vase d'Expansion sous pression d'Azote Capacité : 250 Litres Unité :	U	
219	F/p Purjeur Automatique Unité :	U	
220	F/p Thermomètre de (0° C à 130° C) Unité :	U	
221	F/p Manomètre de (0 à 06 Bars) Unité :	U	
222	F/p Adoucisseur d'Eau Débit 03 M3 / h	U	

	Unité :		
223	F/p Clapet Anti - Retour Ø : 33 / 42	U	
	Unité :		
224	F/p Conduit de fumée DN 200 en tôle Galvanisé	ML	
	Mètre linéaire :		
225	F/p Collecteur aller et retour Ø 125	ML	
	Mètre linéaire :		
226	F/p Extincteur CO2 06 Kgs	U	
	Unité :		
227	F/p Extincteur à poudre 09 kgs	U	
	Unité :		
	Tuyauterie en Acier Galvanisé		
228	Diamètre : 20 / 27	ML	
	Mètre linéaire :		
	Tuyauterie en Acier Noir " Tarif III "		
229	F/P Tuyauterie an acier noir tarif III Ø 26/34	ML	
	Mètre linéaire :		
230	F/P Tuyauterie an acier noir tarif III Ø 40/49	ML	
	Mètre linéaire :		
231	F/P Tuyauterie an acier noir tarif III Ø 50/60	ML	
	Mètre linéaire :		
232	F/P Tuyauterie an acier noir tarif III Ø 66/76	ML	
	Mètre linéaire :		
233	F/P Tuyauterie an acier noir tarif III Ø 80/90	ML	
	Mètre linéaire :		
	Vannes d'Arrêts		
234	Diamètre : 20 / 27	U	
	Unité :		
235	Diamètre : 26 / 34	U	
	Unité :		
236	Diamètre : 33 / 42	U	
	Unité :		
237	Diamètre : 40/49	U	
	Unité :		
238	Diamètre : 50/60	U	
	Unité :		
239	Diamètre : 66/76	U	
	Unité :		
	Divers		
240	F/P Armoire de Commande Electrique (contacteur voyant lumineux R/V)	U	

	Unité :		
241	F/p Hublot Etanche à Verre Dur IP= 65 classe 02 avec lampe LED P= 30.W	U	
	Unité :		
242	F/p Interrupteur Simple Alumage " Etanche "	U	
	Unité :		
243	F/p Prise de courant Etanche 2P + T	U	
	Unité :		
244	F/p Câble électrique 04 x 4 mm compris gaine acier	ML	
	Mètre linéaire :		
245	F/p Câble électrique 03 x 1,5 mm compris gaine acier	ML	
	Mètre linéaire :		
PEINTURES			
246	Peinture vinylique a base de chaux aérienne de différentes couleurs y/c enduit selon dessein établi par le BET extérieure en deux couches teintes aux choix du maître d'œuvre y compris une couche d'impression et les travaux préparatoires (rebouchage et brulage a la chaux,etc.....) et toutes sujétion de bonne exécution.	M2	
	Mètre carré :		
247	Peinture Griffonnée durable sur mur extérieur y compris couche préparatoire en vinylique en une seul couche couleur selon le choix du maître d'ouvrage et toutes sujétions de bonnes exécutions.	M2	
	Mètre carré :		
	Peinture a base de chaux aérienne de différentes couleurs y/c enduit selon dessein établi par le BET intérieure en deux couches teintes aux choix du maître d'œuvre y compris une couche d'impression et les travaux préparatoires (rebouchage et brulage a la chaux,etc.....) et toutes sujétion de bonne exécution.		
248	Sur murs	M2	
	Mètre carré :		
249	Sous plafonds	M2	
	Mètre carré :		
250	Peinture laquée sur murs et sous plafonds pour sanitaires et cuisine en deux couches	M2	
	Mètre carré :		

LE SOUMISSIONNAIRE

Fait à:..... Le:.....
(Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire).

UNIVERSITE DE RELIZANE

Projet :REALISATION D'UN BLOC DE 07 LABORATOIRES DE RECHERCHE A L'UNIVERSITE DE RELIZANE

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

TRANCHE CONDITIONNELLE N02: LOCAL TECHNIQUE ET BACHE A EAU +POSTE TRANSFORMATEUR+ VRD +MUR DE SOUTENEMENT+ ECLAIRAGE EXT+ RESEAUX DISTRIBUTION + DETENDEUR GAZ



Art.	Désignation des ouvrages	U	Prix Unitaire en HT
BACHE A EAU + EQUIPEMENT			
1	Bâche à Eau Capacité : 80 M3 (Genie Civil)		
	Terrassements		
	Fouilles en Excavation en Terrain Ordinaire		
	Remblais avec terres de déblais		
	Transport des terres à la décharge publique		
	Infrastructure & Superstructure		
	B.A Dosé à 400 kg/m3 (Coff & Ferr)		
	Béton armé pour Radier		
	Béton armé pour Voiles et poteaux		
	Béton armé pour dalle pleine et poutres		
	Béton de propreté		
	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3		
	Isolations		
	F/P Joint water stop		
	Peinture au flintkot		
	Maçonnerie Enduits		
	Maçonneries		
	Maçonnerie en brique creuse épaisseur: 0,20 M		
	Menus - Ouvrages		
	Regards en Béton Dim : 1,00 x 1,00 x 0,40 M		
	Enduits		
	Enduits en ciment sur murs intérieurs & Extérieurs		
	Enduits en ciment sous plafonds		
	Enduits Etanches en Trois (03) Couches		
	Revêtements		
	Chappe en Ciment Epaisseur : 0,05 M		
	Toiture - Étanchéité		
	Étanchéité en Paxalumin		
	Menuiserie Métallique y Compris peinture Anti-Rouille		
	P.M: Porte Métallique Avec Motifs à (01) Vantail Dim: 1,05 x 2,10 M		
	F.M: Fenêtres Métallique avec Grille Dim: 1,40 x 0,70 M		
	Ferronnerie y Compris peinture Anti-Rouille		
	Echelle Métallique en galvanisé Largeur : 60 Cm		
	Trappe d'Accée Métallique Dim : 0,60 x 0,80 M		
	Peinture - Vitrerie		
	Peinture vinylique en 02 couches sur murs Intérieurs & Extérieurs y Compris Badigeonnage à la Chaux		
	Résine alimentaire		
	Peinture à l'huile en Deux (02) Couches sur Menuiserie Métallique		
	Éclairage Domestique		
	Hublot étanche à verre dur P= 75 W		
	Interrupteur simple allumage (Etanche), y Compris Fils & Gaines		
	Dallage en béton dosé à 250kg/m3 armé en TS y compris couche de fondation ep= 10cm		
	Forfait :		

	Equipements Bâche à Eau		
	Electro - Pompes		
2	Electro - Pompes "Q = 10 M3/h, P = 04 Bars Unité :		U
3	Electro - Pompes Q = 60 M3/h, P = 06 Bars Unité :		U
4	Moto - Pompes Q = 60 M3/h, P = 06 Bars Unité :		U
5	Electro - Pompes Q = 30 M3/h, P = 06 Bars Unité :		U
6	Clapets de Anti - Retour Diamètre : 26/34 Unité :		U
7	Diamètre : 50/60 Unité :		U
8	Vannes d'Arrêts à Passage Directe Diamètre : 26/34 Unité :		U
9	Diamètre : 40/49 Unité :		U
10	Diamètre : 50/60 Unité :		U
11	Diamètre : 80/90 Unité :		U
	Robinet Flotteur Mécanique		
12	Robinet Flotteur Mécanique Diamètre : 50/60 Unité :		U
	Crépine en Bronze		
13	Crépine Diamètre : 26 Unité :		U
14	Crépine Diamètre : 66/76 Unité :		U
	Tuyautteries en Acier Galvanisé		
15	Diamètre : 40/49 Mètre linéaire :		ML
16	Diamètre : 50/60 Mètre linéaire :		ML
17	Diamètre : 80/90 Mètre linéaire :		ML
18	Diamètre : 100		ML

18	Mètre linéaire :.....		
	Ballons		
19	Surpression V =500 Litres	U	
	Unité :.....		
20	Surpression V = 1000 Litres	U	
	Unité :.....		
	Divers		
21	Vanne d'Arrêt + clapet pour Vidange Diamètre : 26/34	U	
	Unité :.....		
22	Vanne d'Arrêt sous bouche a clef Diamètre : 63	U	
	Unité :.....		
23	Armoire de commande Electrique y Compris Cableries et Toutes Sujetions	U	
	Unité :.....		
24	F/p Cable en Cuivre Rond U.500 V Section : 04 x4 mm2	ML	
	Mètre linéaire :.....		
25	Socle en Béton	U	
	Unité :.....		
26	Raccordement au reseau AEP en PEHD DN 63 comprenant terrassement et dimolition de chaussés et trottoir avec la remise en etat initial	ML	
	Mètre linéaire :.....		

POSTE TRANSFORMATEUR PS1

27	Fouille en puit pour semelles	FF
	Fouille en tranchées	
	Béton de propreté dose à 150 Kg/m3	
	Soubassement en pieres	
	Remblais compacté des vides	
	Béton armé pour semelles et avant poteaux dosé a 350 kg/m3	
	plus value beton arme pour semelle ,poutre libage , A/P et poutre de rigidite dose 350 kg/m3 en ciment CRS y/c Fabrication de beton ,mise en ouvre ,reglage horizontale , vibrage et tts	
	Béton armé pour longrines dosé à 350 kg/m3	
	Hérrissonnage en pierres séche de 20 cm d'éps	
	Béton armé de 10 cm sur hérisson y compris TS	
	F/P Buse en ciment D:200	
	Caniveau en béton légerement armé	
	Réalisation de regard en béton armé	
	Circuit mise à la terre avec 1x28 mm2	
	Piquet de terre avec crosse	
	Béton armé en élévation dosé à 350kg/m3	
	Béton armé pour dalle pleine dosé à 350 kg/m3 ép =12 cm	
	Maçonnerie en brique posé à plat ép= 20 cm	
	Enduit au mortier de ciment sur exterieurs dose a 250KG/M3	
	Enduit au mortier de ciment sur interieurs dose a 250KG/M3	
	Enduit au mortier de ciment sous plafond dose a 250KG/M3	
	Exécution liteaux en BA 0,18x0,25	
	Badigeonnege à la chaux	
	Peinture vinylique en 02 couches	
	A- sur murs interieurs	
	B- sous plafonds interieurs	
	C- peintur grifie sur murs exterieurs	
	Peinture à l'huile en 2 couches sur ferronnerie	
	Forme de pente en beton dose a 250kg/m3 sur terrasse	
	Enduit en fleintkot sur terrasse	

Etancheite en bi-couche sur terrasse 2x36s+2xEAC
Etancheite sur terrasse en pax alluminium
F/P de porte métallique à deux vantaux type SONALGAZ
F/P Chassis fixe métallique 0,78x0,44

Forfait :

VRD

A	Aménagement Extérieur		
	Terrassements (Préparation du site)		
28	Terrassement Généraux en Terrain de toute nature (rocheux - semi rocheux)	M3	
	Mètre cube:.....		
29	Transport des terres à la décharge publique (C.E.T)	M3	
	Mètre cube:.....		
	Revêtements Cour + Parking		
30	Couche de Fondation en Tuff Epaisseur : 0,20 M	M3	
	Mètre cube:.....		
31	Couche de Base en Grave Concassée Ep : 0,15 M	M3	
	Mètre cube:.....		
32	Imprégnation en Cut - Back Epaisseur : 0/1	M2	
	Mètre carré :.....		
33	Revêtement en enrobé à Chaud Epaisseur : 0,08 M	M2	
	Mètre carré :.....		
	Dallage + Trottoirs		
34	Couche de Fondation en Tuff Epaisseur : 0,10 M	M2	
	Mètre carré :.....		
35	Beton imprime avec Treillis Soudés Dosé à 350 Kg/M3 de Ciment Epaisseur : 0,10 M	M2	
	Mètre carré :.....		
36	F/p Bordure de Trottoirs Type "T.02", y Compris Semi Caniveau en Béton + Peinture	ML	
	Mètre linéaire :.....		
37	F/p Bordurette pour espace vert y compris peinture et toutes sujétions de bonne exécution.	ML	
	Mètre linéaire :.....		
	Revêtements		
38	Réalisation Mur en Pierres Taillées avec Vernissages + Béton Armé Dosé à 350 Kg/M3 de Ciment CPJ 425, chainages poteaux et semelles S : 1,50 x 0,50 x 3,00 M	ML	
	Mètre linéaire :.....		
	Amenagement Espace Vert		
39	Aménagement Espace Vert + Plantation + Gazon	M2	
	Mètre carré :.....		
	Escaliers en Béton Armé		
40	Béton armé pour Escaliers dosé à 350 Kg / M3 de Ciment CPJ 425, y Compris Toutes Sujetions (Suivant Détails)	M3	
	Mètre cube:.....		
41	F/p marche et contre marche en marbre 1er choix	M2	
	Mètre carré :.....		
	Assainissement		
42	Fouille en Tranchées en Terrain de toute nature	M3	

	Mètre cube:.....	
43	Lit de Sable Epaisseur : 0,20 M	M3
	Mètre cube:.....	
44	Remblais avec Terre des Déblais	M3
	Mètre cube:.....	
45	Transport des terres à la décharge publique (C.E.T)	M3
	Mètre cube:.....	
	Fourniture et Pose de Conduite en " P.V.C " à Joints Pression : 06 Bars y Compris Toutes Sujetions	
46	Diamètre : 250 Mm	ML
	Mètre linéaire :.....	
47	Diamètre :315 Mm	ML
	Mètre linéaire :.....	
48	Diamètre :400 Mm	ML
	Mètre linéaire :.....	
	Divers	
49	Réalisation de Regard de Visite en Béton Armé dosé à 350kg/m ³ de ciment CPJ 425, Dim : 1,30 x 1,30 x H + Tampon en Fonte Ø : 600 " Serie Lourde Dim : 0,85 x 0,85 M y compris toutes sujétions de bonne exécution.	U
	Unité :.....	
50	Réalisation de Regard de Visite en Béton Armé dosé à 350kg/m ³ de ciment CPJ 425, Dim : 1,10 x 1,10 x H + Dallette en Béton Armé y compris toutes sujétions de bonne exécution.	U
	Unité :.....	
51	Réalisation de Regard de Branchement en Béton Armé dosé à 350kg/m ³ de ciment CPJ 425, Dim : 0,80 x 0,80 x H + Dallette en Béton Armé y compris toutes sujétions de bonne exécution.	U
	Unité :.....	
52	Caniveau a grille en béton armé dosé à 350kg/m ³ de ciment CPJ 425 Dim : 0,40 X 0,60	ML
	Mètre linéaire :.....	
53	F/p Avaloirs à Balançoire + Grille en Fonte Dim : 0,50 X 0,50 X H en Béton Armé dosé à 350kg/m ³ de ciment CPJ 425 y compris toutes sujétions de bonne exécution.	U
	Unité :.....	
54	Raccordement au Réseau Communal	U
	Unité :.....	
	AEP+INCENDIE	
55	Fouille en Tranchées en Terrain de toute nature	M3
	Mètre cube:.....	
56	Lit de Sable Eapisseur : 0,20 M	M3
	Mètre cube:.....	
57	Remblais avec Terre des Déblais	M3
	Mètre cube:.....	
58	Transport des terres à la décharge publique (C.E.T)	M3
	Mètre cube:.....	
59	Grillage Avertisseur de Couleur Bleu	ML

	Mètre linéaire :	
	Fourniture et Pose de Conduite en " P.E.H.D " Pression : 10 Bars y Compris Toutes Sujetions	
60	Diamètre : 32 Mm	ML
	Mètre linéaire :	
61	Diamètre : 40 Mm	ML
	Mètre linéaire :	
62	Diamètre : 50 Mm	ML
	Mètre linéaire :	
63	Diamètre : 63 Mm	ML
	Mètre linéaire :	
64	Diamètre : 110 Mm	ML
	Mètre linéaire :	
	Vannes d'Arrêts sous bouche a clef	
65	Diamètre : 40 Mm	U
	Unité :	
66	Diamètre : 63 Mm	U
	Unité :	
67	Diamètre : 100 Mm	U
	Unité :	
68	Chambre a vanne 0.80*0.80*0.80	U
	Unité :	
	Poteaux Incendie à Prises apparentes " P.I 100 "	
69	Diamètre : 100 Mm	U
	Unité :	
	Divers	
70	F/p de Foureau de Protection en PVC PN6 Ø : 200 Mm	ML
	Mètre linéaire :	
B	MUR DE SOUTENEMENT	
71	Terrassement en grand masse y/c tts	M3
	Mètre cube:.....	
72	Fouilles en tranche	M3
	Mètre cube:.....	
73	remblais des terres	M3
	Mètre cube:.....	
74	transport des tarres a la DP	M3
	Mètre cube:.....	
75	Beton de proprete dosé a 150 kg/m3 y/c tts	M3
	Mètre cube:.....	
76	Beton arme pour semelles et libage , voile et contre fort dosé à 350 Kg/m3 en ciment CPA, y/c coffrage,ferraillage, fabrication de béton, , réglage horizontale, vibrage et tts.	M3
	Mètre cube:.....	

77	plus value beton arme pour semelle ,poutre libage , A/P et poutre de rigidite dose 350 kg/m3 en ciment CRS y/c Fabrication de beton ,mise en ouvre reglage horizontale , vibrage et tts Mètre cube:	M3	
78	F/P tuyaux en PVC rigide PN 16 perforé DIAM 200 Mètre linéaire :	ML	
79	Remblais du drainage en gros pierre selectioné suivant le plans GC Mètre cube:	M3	
80	Remblais du drainage en gravier different calibre à exécuter par couches successives y compris arrosage, compactages, damage et tts suivant le plans GC Mètre cube:	M3	
81	Execution d'enduit en flinkot Mètre carré :	M2	
82	Regard en béton armé avec tampon en béton armé 1,00x1,00 y compris tts Unité :	U	
83	raccoredement , branchement avec le reseaux y compris F/P d'une pompe emerge tts Unité :	U	
84	F/P tuyau oerforé diam 200mm y/c tts Mètre linéaire :	ML	

C	ECLAIRAGE EXTERIEUR		
	Généralités: Tous les appareils seront des hublots de type fermé, étanches à l'humidité et aux insectes. Les parties métalliques seront protégées contre la corrosion. Tous les appareils et leurs supports seront équipés d'une borne pour la mise à la terre de toutes les masses métalliques.		
85	Fouilles en tranchées Mètre cube:	M3	
86	Lit de sable Mètre cube:	M3	
87	Transport des terres excédentaires à la DP Mètre cube:	M3	
88	remblais des terres Mètre cube:	M3	
89	Grillage avertisseur Mètre linéaire :	ML	
90	F/P cable electrique U1000 RO2V 4x10mm2 Mètre linéaire :	ML	
91	F/P cable electrique U1000 RO2V 4x6 mm2 Mètre linéaire :	ML	
92	F/P cable electrique 2x.2.5 Mètre linéaire :	ML	

93	F/p crosse LED 1ere choix pour éclairage extérieur suspendue au mur 1,20 y/c tts Unité :	U	
94	F/P candélabre 1x150W, h=6m -le corps en aluminium injecté -le réflecteur en aluminium pur, anodisé - réglable y compris le poteau droit, lampes LED à haute pression Unité :	U	
95	F/P candélabre 2x150W, h=6m -le corps en aluminium injecté -le réflecteur en aluminium pur, anodisé - réglable y compris le poteau droit, lampes LED à haute pression Unité :	U	
96	F/P de Boite dérivation extérieur diam 100 type encastré avec couvercle étanche (1er choix) Unité :	U	
97	F/p NICHE + Armoire de commande y compris accessoires et tts (Commutateur 3 positions, 01 Cellule photo électrique). Unité :	U	
98	F/P Mise à la terre en Cuivre de 28mm² Mètre linéaire :	ML	
99	F/P Fourreau en PVC Mètre linéaire :	ML	
D	RESEAU DE DISTRIBUTION GAZ		
	Fourniture et pose de canalisation en cuivre écroué agréée par SONELGAZ soudé en argent y compris raccords, coudes, tés, colliers, fourreaux etc		
100	Ø 40/42 Mètre linéaire :	ML	
101	Ø 34/36 Mètre linéaire :	ML	
102	Ø 26/28 Mètre linéaire :	ML	
103	Ø 20/22 Mètre linéaire :	ML	
104	Ø 16/18 Mètre linéaire :	ML	
105	Ø 14/16 Mètre linéaire :	ML	
106	Fourniture et pose de Robinet d'arrêt gaz y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre : de diamètres : DN40 (33/42) Unité :	U	
107	Fourniture et pose de Robinet d'arrêt gaz y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre : de diamètres : DN32 (26/34) Unité :	U	
108	Fourniture et pose de Robinet d'arrêt gaz y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre : de diamètres : DN25 (20/27) Unité :	U	

109	Fourniture et pose de vanne à boisseau sphérique 1/4 de tour DN15 y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre.	U	
Unité :			
110	Fourniture et pose de Robinet d'arrêt gaz y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre : de diamètres : DN20 (20/27)	U	
Unité :			
111	Fourniture et pose de vanne à boisseau sphérique 1/4 de tour DN15 y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre.	U	
Unité :			
DETENTE GAZ			
112	F/P d'un poste de detente de 100 M3/ heure y compris compteur de gaz 21 mmbars et toute sujetions de bonne executions	U	
Unité :			
113	F/P de vannes poly valves PE 63 sous regard avec tampon en fonte d'une dimension de 1,00x100x50	U	
Unité :			
114	F/P joint de transition PE/ACIER DN 63 pour accordement du poste au reseau interieur	U	
Unité :			
115	F/P de niche en maconnerie d'une dimension de 1,30x1,8 y compris dalle en béton armé enduit en ciment porte grillagée avec serrure peinture et toutes sujetion de bonne execution	ENS	
Ensemble :			
	F/P de tube en PEHD PE 100 pour branchement de gaz y compris fouille de 0,50x0,80 lit de sable sur une hauteur de 0,30 cm grillage avertisseur de couleur jaune et toutes sujetions de mise en œuvre		
116	Diametre 63	ML	
Mètre linéaire :			
117	Diametre 50	ML	
Mètre linéaire :			
118	Diametre 40	ML	
Mètre linéaire :			
119	F/P de joint de transition PE/ACIER DN 40 ou PE/BRONZE DN 22	U	
Unité :			
120	F/P depoly valves DN 40 sous regard en beton armé avec tampon en fonte	U	
Unité :			

LE SOUMISSIONNAIRE

Fait à: Le:
 (Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire).



DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
UNIVERSITE DE RELIZANE

Projet :REALISATION D'UN BLOC DE 07 LABORATOIRES DE RECHERCHE A L'UNIVERSITE DE RELIZANE
UNIQUE -

- LOT

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

TRANCHE FERME: Réalisation D'un Bloc De Labo Sciences Et Techniques +Bloc De Labo Sciences De La Nature Et De La Vie

Art.	Désignation des ouvrages	U	Quantité	Prix Unitaire en HT	Montant en HT
TERRASSEMENT					
1	Fouilles en excavation(grande masse), en puits, en rigoles ou en tranchées, exécutées à l'aide d'engins mécaniques ou autres, y compris dressement des parois verticales, jets sur berge et relais pour terrain de toutes nature (meuble,rocheux, sableu.....) y compris transport des excédents des terres à la décharge publique quelque soit la distance	M3	3 850,000		
2	Remblais des fouilles comprenant reprise des terres sélectionnées entreposées dans l'enceinte du chantier,compactage et arrosage par couches successives de 20 cm bien tassées(TT venant, tuf ou stérile)	M3	2 920,000		
TOTAL Terrassement					
INFRASTRUCTURE					
Gros œuvre: l'exécution du présent lot se fait selon les plans d'exécution de génie civil approuvés par le CTC					
3	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m3 CPA 325 exécuté en fond de fouilles, pour forme de dressage, assises de propreté aux ouvrages coulés en fondations; pour permettre les tracés et isoler le béton du sol, coulé à pleine fouille sur 10 cm d'épaisseur,et/ou Gros béton de remplissage dosé à 200 Kg/m3 CPA 325, y compris main d'œuvre et confection et toutes sujétions de bonne exécution.	M3	44,000		
4	Béton armé en infrastructure (semelles, libage, avant poteaux, chainage ,plot ,poutres de redressements , voile perepherique et longrines) dosé à 350 kg/ m3 CPA 325 y compris coffrage en bois multiplier ou métallique, exécuté en toutes profondeurs, comprenant la fourniture , la main d'œuvre , la mise en place, le réglage, l'étayage, le décoffrage et toutes sujétions de bonne exécution, ferraillage en acier tor toutes sections confondues y compris manutention, nettoyage,	M3	512,120		
5	fourniture et pose d'un Socle en béton semi feraillé y compris toutes sujétions	M3	8,00		
6	Fourniture et pose de herissonage (pierre seche ou Balaste) y compris filme de polyanie d'épaisseur 20 cm, et toutes sujétions de bonne exécution	M2	730,00		
7	Forme en Béton armé en treillis soudés dosé à 350 Kg/m3 CPA 325 d'épaisseur 10 cm et toutes sujétions de bonne exécution	M2	730,00		
8	Fourniture et pose de polystyrène expansé pour joints de dilatation, y compris coupes, chutes, main d'œuvre et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	730,00		
9	Mur de blocage en béton banché dosé a 350 kg/m3 CPA325, y compris coffrage pour salle de conference et cuisine	M3	60,00		
TOTAL Infrastructure					
LOT:ASSAINISSEMENT INTERIEURE					
10	Fourniture et pose de tuyau en PVC PN6 de premier choix (couleur grise) pour eaux usées, eaux pluviales y compris accessoires (Coudes, tes culottes etc.) ouverture ainsi que toute sujétions d'exécution et de mise en œuvre				

10-A	Ø200	ML	36,00		
10-B	Ø160	ML	10,00		
10-C	Ø125	ML	6,00		
10-D	Ø110	ML	210,00		
10-E	Ø60	ML	14,00		
10-F	Ø40	ML	42,00		
11	Fourniture et pose de Siphon de sol en acier inoxydable 150x150_Ø40 y compris fixation et toute sujétion de mise en œuvre	U	14		
12	Confection de regard de visite en béton armé dosé à 350Kg/m³ CPA pour évacuation des eaux usées y compris dalette en B.A et toutes sujétions de Dimensions intérieures : Dim. 60 x 60cm x H cm ép. 10 cm	U	8		
13	Confection de caniveau en béton armé de Dimensions intérieures : Dimension : Longueur x 35 x 40 (hauteur) cm ép. 15 cm	Ml	4,00		
14	Fourniture et pose de Grille à barreaux plate en acier galvanisé, Dimension : 350 mm	ML	14,00		

TOTAL Assainissement interieur

SUPERSTRUCTURE

15	Béton armé en élévation , béton dosé à 350 kg/m³ CPJ 45 soigneusement vibré y compris confection, transport, manutention et toutes sujétions de mise en œuvre. Coffrage en bois multiplier pour béton en élévation, y compris joint en polystyrène, préparation, fabrication, mise en place, traverses, étais, pointes de coffrage, badigeon à l'huile de décoffrage. Acier Tor tous diamètre confondus pour béton armé en élévation, mise en œuvre suivant les plans de béton armé, y compris fourniture, façonnage, coupes, ligatures, taquets d'enrobage, pose à toutes hauteur et toutes sujétions de matériel de levage, de main d'œuvre. L'ensemble réalisé conformément aux plans de béton armé et dans les règles de l'art.	M3	522,420		
16	Béton armé en élévation, pour acrotère en béton dosé à 350 kg/m³ CPJ 45 soigneusement vibré y compris confection, transport, manutention et toutes sujétions de mise en œuvre.. L'ensemble réalisé conformément aux plans de béton armé et dans les règles de l'art.	M3	30,000		
17	béton dosé à 250 kg/m³ CPJ 45 pour pour appuis fenêtre et linteaux y compris confection et toutes sujétions de mise en œuvre.	M3	30,600		
18	Plancher semi-préfabriqué de (16+5), composé de poutrelles armées préfabriquées ou coulées sur place, hourdis en corps creux, remplissage entre les hourdis en béton, dalle de compression en béton dosé à 350 Kg/m³, armé en treillis soudé maille 150x150 mm, y compris toutes sujétions de fournitures, de transport, de mise en œuvre, de coffrage, d'étalement,	M2	2 190,00		

TOTAL Superstructure

19	Maçonnerie extérieure en double cloisons de briques creuses rouges d'épaisseur total 30cm : 15 cm + 10 cm avec vide d'air de 5 cm hourdée au mortier de ciment dosé à 200 Kgs/M³ y compris toutes sujétions de bonne exécution .	M2	1 520,00		
20	Maçonnerie interieur simple parois de 10cm en briques creuses rouges hourdée au mortier de ciment dosé à 300 Kgs/M³ de ciment CPJ 45 y compris toutes sujétions de bonne exécution pour cloisons, élément décoratif et autres.	M2	264,70		

21	Réalisation d'un potager pour labo en fourniture et pose, sur pieds droits en maçonnerie de brique creuse, houddée au mortier de ciment, (non compris la fourniture de l'évier) mais compris confection de pieds droits, calage, réglage et scellement de l'évier à la côte défini par les plans d'exécution, y compris paillasse en béton armé de 10 cm d'épaisseur, compris ferrailages et coffrage et revêtement en granit et portillon en bois et toutes sujétions d'exécution pour une largeur de 60 cm et une longueur totale de 350 cm sur une hauteur de 85 à 90 cm.	U	4,00		
22	Maconnerie en nivada 15x15 y compris tts pour cafeteriat	M2	25,60		
23	Fourniture et pose de claustrat en terre cuite pour cafeteriat y compris toutes sujetions de bonne execution	M2	16,00		

TOTAL Maçonnerie

ENDUIT

24	Enduit extérieur sur murs au mortier de ciment dosé à 400 Kg/m ³ CPJ45 épaisseur 2cm, appliquée sur maçonnerie de briques, élément en béton, éléments décoratifs, sous plancher houddis et dalles pleine, exécuté en deux couches, fouetté à la truelle et dressé à la taloché, y/c dressage des arêtes, rebouchage des trous, rattrapage du niveau, échafaudage toutes hauteurs et toutes sujetions pour petites ou grandes surface, d'arrondi, ainsi que les sujetions de bonne finition.	M2	1 520,00		
25	Enduit intérieur sur murs et plafonds au mortier de ciment lissée dosé à 400 Kg/m ³ CPA 325 exécuté en deux couches d'une épaisseur de 1,5 cm, sur cloisons de brique ou béton, dressé suivant repères et taloché y compris recoins, accès difficiles, angles saillants ou rentrants, arêtes, échafaudage ainsi que toutes sujetions de mise en oeuvre et de parfaite finition.				
a)	Sur Mur	M2	4 441,70		
b)	Sous Plafond s sol /sanitaire /magazin/cafeteria/bureau /labo	M2	1 708,00		
26	F/P de carreaux de faux plafond démontable ,reposant sur une structure , composée de ferrure type 47 portées par des suspentes métalliques,la fixation de l'ossature au support y compris le caisson en BA 13 /bande arme joitage toutes sujetion de bonne execution autour de chaque espace espaces,	M2	810,00		
				TOTAL Enduit	

REVETEMENT DE MUR ET SOL

27	F/P Revêtement en Monocouche teraston 40X40 cm de premier choix, posé sur une mortier de pose y/c une chappe de correction pour égalisation de la surface, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale ponçage ,lustrage et toutes autres sujetions de bonne exécution.	M2	1500,00		
28	F/P Revêtement de sol en carreaux de céramique anti dérapant (blocs sanitaires + cuisine) Fourniture et pose de carreaux de céramique antidérapant de 1ere qualité avec mortier colle, - dimensions, couleurs ...etc selon choix de l'Architecte et maître de l'ouvrage, y compris façon de coupe, garnissage des joints avec résine étanche et toutes sujetions.	M2	71,00		
29	Fourniture et pose de plaques d'appuis de fenêtres extérieures en marbre largeur moyenne de 30cm environ, y compris fourniture, main d'oeuvre et toutes sujetion de bonne exécution	M2	30,00		
30	F/P Revêtement en marbre crémé 1er choix 40x40 ep=2cm de premier choix, posé sur une mortier de pose y/c une chappe de correction pour égalisation de la surface, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale et toutes autres sujetions de bonne exécution.	M2	75,00		

31	F/P Marches et contre marches en marbre de premier choix pour escalier, posé sur une mortier de pose, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	102,64	
32	Revêtement mural en carreaux de faïence pour sanitaires de dimensions, couleurs et motifs au choix du maître de l'ouvrage et du maître d'œuvre, posé à bain de mortier de ciment et exécuté à joints droits, bords supérieurs arrondis, rejointoiement des carreaux au lait de ciment blanc pur y compris fourniture, pose main d'œuvre et toutes sujétions de coupes, raccords, bords arrondis, emploi de carreaux uniformes et parfaitement plans aux angles parfaits. nettoyé de toutes traces d'enduits, de peintures ou autres et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	281,26	
33	F/P Plinthe en terraston vernissée, posée au cordon ou à la règle, et scellée au mortier de ciment, y compris toutes sujétions de coupes, collage au ciment pur et raccords supérieurs au mortier de ciment. angles saillants ou rentrants et toutes sujétions de bonne exécution.	ML	1 804,00	
34	Fourniture et pose de seuil en marbre vert pour portes de 2 cm d'épaisseur, longueur suivant porte, largeur suivant cadre, posée au mortier de ciment dosé à 350 Kgs /M ³ de ciment CPJ 45 y compris nettoyage ainsi que toutes sujétions de bonne exécution (le choix de la couleur devra faire l'objet d'une approbation du maître de l'ouvrage).	M2	29,70	
35	Fourniture et pose de couvre joint en alluminium, posé horizontalement niveau Plafond sol et murs. Y compris coupes, chutes et toutes sujétions de mise en œuvre et de parfaite étanchéité des joints.	ML	60,00	
36	Fourniture et pose de couvre joint verticale en alluminium pour les joints extérieur en aluminium posé à toute hauteur, fixation d'un seul côté y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfaite exécution.	ML	40,00	
37	Etanchéité sous carrelages (salles humides....) Système d'Etanchéité (EIF+ EAC + 36S + EAC)	M2	65,00	
TOTAL Revêtement				

ETANCHEITE

38	Exécution du pare-vapeur en feuille de feutre bitumée 36S collé par E.A.C y compris relevés sur acrotère et raccordement sur saillies, y compris toutes sujétions de bonne exécution. constituée de : 1 couche d'imprégnation à froid 0,300 Kg/m ² 1 couche d'EAC 1,500 kg/m ² 1 feutre bitumé 36 S 1 couche d'EAC 1,500 kg/m ² y/c toutes sujétions de mise en œuvre et de bonne exécution dans les règles de l'art et au D.T.R. E4 - 1.	M2	730,00	
39	F/P de plaque de polystyrène HD25 de 4 cm d'épaisseur pour isolation thermique y compris film polyane, largeur de recouvrement minimum 1.00 m et toutes sujétions de mise en œuvre dans les règles de l'art.	M2	730,00	
40	Exécutions d'une forme de pente sur terrasse en béton maigre dosé à 250 kg/m ³ CPJ45, y compris chape de dressage lissée, joint de fractionnement et de pontage périphériques en joint mou, réglage des arêtes et des noeuds, gorges et solins pour les relevés, ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre. Réalisé conformément au détail d'exécution. Pour terrasse inaccessible	M2	730,00	
41	Fourniture et Mise en place d'un papier Kraft y compris toutes sujétions , conformément aux plans approuvés par le CTC et aux indications techniques du Maître de l'Œuvre.	M2	730,00	
42	Relevé d'étanchéité en paxalumin	ML	190,00	
43	F/P de tole galvanisée coudé sur un coté y compris joint de fractionnement et toutes sujetions de bonne executions	ML	155,00	

44	Fourniture et pose d'étanchéité multi-couche de trois à quatre couches sur terrasse y compris toutes sujétions de mise en œuvre. Réalisé conformément au détail d'exécution.	M2	730,00	
45	Protection lourde pour étanchéité en surface horizontale constituée par une couche de gravillons roulés 15/25 lavés et sélectionnés d'une épaisseur de 5 cm y compris fourniture, épandage en terrasse et toutes sujétions de mise en œuvre et de bonne exécution dans les règles de l'art. Pour terrasse inaccessible	M2	730,00	
46	Gargouilles plomb laminé diam 110mm y compris crapaudine et coude d'écoulement	U	10	
47	Fourniture et pose de descente d'eau en PVC blanc Ø 110 y compris collier et fixations et toutes sujétions de bonne exécution.	ML	110,00	
			TOTAL Etanchéité	

MENUISERIE

A	Menuiserie en ALLUM			
48	<p>F/P d'ensemble de portes fenêtres châssis extérieures et de portes des sanitaires en aluminium anodisé couleur gris souris, profilé homologué, prélaqué en usine selon choix de l'architecte, parfaite étanchéité à l'eau, à l'air et à la poussière, précadre en acier galvanisé, visserie et quincaillerie de qualité supérieure complète homologué, la fourniture et pose de l'ensemble y compris couvre joints, parcloses, joints et toutes accessoires nécessaires pour un fonctionnement parfait au choix du maître d'œuvre,</p> <p>-Couver joints, parcloses, targette, poussain, poignées... homologués selon choix de l'architecte et toutes sujétions d'exécutions et de bonne finition</p> <p>-l'ensemble des pièces sera livré en échantillons au maître de l'œuvre pour choix définitif et approbation</p> <p>-Certificats de garanties pour chaque élément</p> <p>- Y compris vitrage ep = 5 mm</p> <p>NB:L'entreprise est tenu d'élaborer les détails (sections, profilés, mise en oeuvre d'exécution...)</p>	M2	340,00	
49	F/P ALLUCO alluminium premier choix exigé par l'architecte pour accroître et toutes autres sujétions de bonne exécution	M2	275,00	

B	Menuiserie métallique			
50	Fourniture et pose de Portail rideau métallique électrique toile plus épaisse de deux moteur dimensions 2,50x3,00, y compris cadre, scellement, serrure et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	U	2,00	
51	Fourniture et pose de grillage métallique type lapin pour fenêtre selon plans d'exécution, y compris cadre, scellement, et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	M2	48,00	
52	Fourniture et pose de garde corps en maçonnerie y/c enduit sur murs et peinture et main courante en tube rond de diamètre 60 pour escalier et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	ML	46,00	
53	Fourniture et pose de main courante en inox pour courrois et accès principal y compris scellement, peinture anti-rouille et à l'huile et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	ML	80,00	
54	Fourniture et pose de trappe d'accès pour terrasse y compris peinture anti rouilles+peinture	U	2,00	
55	F/P Grille d'aération - dimensions -----> 100x60 cm	U	8,00	
56	F/P de plaque signalétique d'appellation de l'établissement scolaire - en allucobond noir - écriture dorée en 3D - dimensions: 5,00x0,80 m	U	1,00	
			S/TOTAL	

ELECTRICITE

	B-/- RESEAU DE DISTRIBUTION INTERIEUR			
	B-1./ TABLEAUX DE DISTRIBUTION -batiment principal:			
	TABLEAUX ELECTRIQUES :			
	Caractéristiques techniques générales y compris :			
	- Rails profilés normalisés sur lesquels s'incorporent l'appareillage,			
	- Un Capot en tôle à fenêtre en matière auto-extinguible,			
	- Une Armoire "Coffret métallique", en matière auto-extinguible,			
	(Modèle suivant choix du M. ouvrage et B.E.T).			
	- Etiquetage détaillé des différents départs par circuit.			
	- Extension futur (matériel supplémentaire à prévoir) de l'ordre de 30 %.			
57	Tableau électrique T-LAB - RDC - 01 disjoncteur différentiel de 80A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 04 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -16 disjoncteurs bipolaire 1 module 16A/220V pdc 6KA -12 disjoncteurs bipolaire 1 module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage souple et toute sujexion.	U	2,00	
58	Tableau électrique T-LAB- R+1 - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -20 disjoncteurs bipolaire 1 module 16A/220V pdc 6KA -13 disjoncteurs bipolaire 1 module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage souple et toute sujexion	U	2,00	
59	Tableau électrique T-LAB -S/S - 01 disjoncteur différentiel de 50A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA -20 disjoncteurs bipolaire 1 module 16A/220V pdc 6KA -13 disjoncteurs bipolaire 1 module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage souple et toute sujexion	U	2,00	
60	Fil Souple Cu 600V S=1x1.50mm ²	ml	4 000,00	
61	Fil Souple Cu 600V S=1x2.50mm ²	ml	4 400,00	
62	Fil Souple Cu 600V S=1x4mm ²	ml	600,00	
63	Gaine PVC souple à ressort Ø 16mm	ml	2 400,00	
64	Gaine PVC souple à ressort Ø 20mm	ml	1 000,00	
65	Câble mise à la terre en cuivre 35mm ²	ml	200,00	
66	Piquet de terre	U	2,00	
67	Regard de visite y compris piquet de terre avec accessoires	U	2,00	
	B-3./ TERMINAUX "APPAREILLAGE ELECTRIQUE":			
	C- 3.1/ PRISES DE COURANT			
68	Prise de courant 3 pôles (PH + N +T) 16A/220V	U	470,00	
69	Prise de courant 3 pôles étanche (1PH + N+T) 16A/220V	U	12,00	
70	Prise de courant 3 pôles transformateur (PH + N+T) 16A/220V	U	4,00	
71	Prise de courant force monophasée (PH + N+T) 20A/220V y compris disjoncteur 20A	U	20,00	
	B-3.2./ INTERRUPTEURS:			
72	Interrupteur simple allumage 5A/220V	U	16,00	
73	Interrupteur double allumage 5A/220V	U	44,00	
74	Interrupteur Va et vient 5A/220V	U	60,00	
75	Interrupteur double Va et vient 5A/220V	U	10,00	
76	Bouton poussoir 5A/220V	U	30,00	
	B-3.3./ LUMINAIRES:			
77	Luminaire 60x60cm à grilles en aluminium 48w LED	U	180,00	
78	Luminaire 2X28 W LED étanche IP65 L=1,2m.	U	30,00	

79	Luminaire 1X28 W LED étanche IP65 L=1,2m.	U	120,00		
80	Plafonnier rond décoratif décoratif en verre imprimé équipé d'une lampe à incandescence 20 w LED type 1	U	14,00		
81	Hublot étanche équipé de lampe a incandescence 30W LED	U	24,00		
82	Applique mural demi-lune équipée de lampe LED 1x20w	U	10,00		
83	Applique miroir 1x18w	U	16,00		
84	-Boite de dérivation	U	100,00		
85	B-3.4./ BLOCS AUTONOMES DE SECURITE:				
86	Bloc Autonome de sécurité et d'évacuation.	U	46,00		
			S/TOTAL ELECTRICITE		

plomberie sanitaire

Fourniture et pose d'Appareillage Sanitaire					
87	Lavabos simple de 65 x 75 Cm sur pied en Céramique y/c siphon	U	4,00		
88	Siège à la turque 1er choix en Céramique y/c réservoir de chasse + siphon	U	4,00		
89	F/P de siège à l'anglaise 1er choix pour handicapés y compris accessoires pour handicapés	U	4,00		
90	Tablette de lavabos+glace	U	40,00		
91	F / P Receveur de douche	U	4,00		
Robinet de puisage type douchette					
92	Diamètre : 12	U	12,00		
93	Mitigeur de douche	U	4,00		
94	Robinet de puisage simple pour lavabos	U	4,00		
Vannes d'Arrêts					
95	Vanne d'arrêt diamètre : 20	U	12,00		
96	Vanne d'arrêt diamètre : 25	U	6,00		
97	Vanne d'arrêt diamètre : 32	U	2,00		
98	Vanne d'arrêt diamètre : 40	U	2,00		
Tuyaux en PPR-C					
99	Diamètre : 20	ML	80,00		
100	Diamètre : 25	ML	40,00		
101	Diamètre :32	ML	20,00		
102	Diamètre : 40	ML	10,00		
Tuyaux en Cuivre					
103	Diamètre :20/22	ML	20,00		
104	Diamètre : 14/16	ML	30,00		
Vannes d'Arrêts GAZ					
105	Diamètre : 20	U	6,00		
106	Diamètre : 16	U	6,00		
	ROBINET DE COMMANDE GAZ				

107	Diamètre : 16	U	8,00		
108	Évacuation des Eaux Vannes et Usées en plastique P.V.C " Pression : 04 Bars "				
109	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 40 mm, P.N : 04 Bars	ML	16,00		
110	F/p tuyau en P.V.C blanc diamètre : 50 mm, P.N : 04 Bars	ML	20,00		
111	F/p tuyau en P.V.C blanc diamètre : 80 mm, P.N : 04 Bars	ML	60,00		
112	F/p tuyau en P.V.C blanc diamètre : 110 mm, P.N : 04 Bars	ML	30,00		
113	Évacuation des Eaux Vannes et Usées en plastique P.V.C " Pression : 06 Bars "				
114	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 200 mm, P.N : 06 Bars	ML	30,00		
115	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 250 mm, P.N : 06 Bars	ML	30,00		
	Divers				
114	F/p Siphon de sol en fonte Diamètre : 40	U	6,00		
	- Incendie				
115	tuyauterie en acier galvanisé DN 40/49	ML	20,00		
116	tuyauterie en acier galvanisé DN 66/76	ML	20,00		
117	Armoire d'Incendie diamètre : 25 Equipée + Vanne d'Arrêt	U	6,00		
118	F/P Extincteur à poudre 09kgs	U	8,00		
119	F/P Extincteur à CO2 5kgs	U	4,00		
120	F/P Extincteur à eau pulvérisée 09litres	U	6,00		
	Regards en béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment CPJ 425				
121	Regard en Béton Armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425 Dim : 50 x 50 x h	U	6,00		
122	Caniveau à grille en béton armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425 Dim : 0,40 X 0,60	ML	6,00		
	S/TOTAL plomberie sanitaire				

PEINTURES

123	Peinture vinylique à base de chaux aérienne de différentes couleurs y/c enduit selon dessein établi par le BET extérieure en deux couches teintes aux choix du maître d'œuvre y compris une couche d'impression et les travaux préparatoires (rebouchage et brûlage à la chaux, etc.....) et toutes sujétions de bonne exécution.	M2	750,00		
124	Peinture Griffonnée durable sur mur extérieur y compris couche préparatoire en vinylique en une seul couche couleur selon le choix du maître d'ouvrage et toutes sujétions de bonnes exécutions.	M2	1980,00		
	Peinture à base de chaux aérienne de différentes couleurs y/c enduit selon dessein établi par le BET intérieure en deux couches teintes aux choix du maître d'œuvre y compris une couche d'impression et les travaux préparatoires (rebouchage et brûlage à la chaux, etc.....) et toutes sujétions de bonne exécution.				
125	Sur murs	M2	4800,00		
126	Sous plafonds	M2	2200,00		
127	Peinture laquée sur murs et sous plafonds pour sanitaires et cuisine en deux couches	M2	540,00		
	TOTAL Peinture				
	TOTAL TERRASSEMENT				-

TOTAL INFRASTRUCTURE	-
TOTAL Assainissement intérieur	-
Total Superstructure	-
TOTAL MACONNERIE	-
TOTAL ENDUIT	-
TOTAL REVETEMENTS	-
TOTAL ETANCHEITE	-
TOTAL MENUISERIE	-
TOTAL ELECTRICITE	-
TOTAL PLOMBERIE SANITAIRE	-
TOTAL PEINTURE	-
Montant partie réalisation en HT(I+II)	
TVA 19%	
Montant partie réalisation en TTC	

Arreté le Present montant de la partie réalisation à la somme de (En TTC) :.....

.....

LE SOUMISSIONNAIRE

Fait à: Le:
 (Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire).

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
UNIVERSITE DE RELIZANE

Projet :**REALISATION D'UN BLOC DE 07 LABORATOIRES DE RECHERCHE A L'UNIVERSITE DE RELIZANE- lot unique**

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF					
TRANCHE CONDITIONNELLE N01: REALISATION D'UNE SALLE DE CONFERENCE + BLOC ESPACE COMMUN+ Bloc De Labo Science Humaines,					
Art.	Désignation des ouvrages	U	Quantité	Prix Unitaire en HT	Montant en HT
LOT:TERRASSEMENT					
1	Fouilles en excavation(grande masse), en puits, en rigoles ou en tranchées, exécutées à l'aide d'engins mécaniques ou autres, y compris dressement des parois verticales, jets sur berge et relais pour terrain de toutes nature (meuble,rocheux, sableu.....) y compris transport des excédents des terres à la décharge publique quelque soit la distance	M3	11 150,000		
2	Remblais des fouilles comprenant reprise des terres sélectionnées entreposées dans l'enceinte du chantier,compactage et arrosage par couches successives de 20 cm bien tassées(ITT venant, tuf ou stérile)	M3	2 500,000		
3	Terrassement et Evacuation des remblais existant rattrapage de niveau quelque soit la distance à l'aide d'engin mécanique à la décharge publique y compris toutes sujétions de bonne exécution	M3	4 800,000		
TOTAL Terrassement					
LOT:INFRASTRUCTURE					
	Gros œuvre: l'exécution du présent lot se fait selon les plans d'exécution de génie civil approuvés par le CTC				
4	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m3 CPA 325 exécuté en fond de fouilles, pour forme de dressage, assises de propreté aux ouvrages coulés en fondations; pour permettre les tracés et isoler le béton du sol, coulé à pleine fouille sur 10 cm d'épaisseur,et/ou Gros béton de remplissage dosé à 200 Kg/m3 CPA 325, y compris main d'œuvre et confection et toutes sujétions de bonne exécution.	M3	150,000		
5	Béton armé en infrastructure (semelles, libage, avant poteaux, chainage ,plot ,poutres de redressements , voile périphérique et longines) dosé à 350 kg/ m3 CPA 325 y compris coffrage en bois multiplier ou métallique, exécuté en toutes profondeurs, comprenant la fourniture , la main d'œuvre , la mise en place, le réglage, l'étayage, le décoffrage et toutes sujétions de bonne exécution, ferraillage en acier tor toutes sections confondues y compris manutention, nettoyage, façonnage, coupes, assemblages, ligatures, main d'œuvre ainsi que pertes, chutes, recouvrement) y compris flinkot et toutes sujétions de bonne exécution	M3	708,030		
6	fourniture et pose d'un Socle en béton semi feraillé y compris toutes sujétions	M3	12,00		
7	Fourniture et pose de herissonage (pierre seche ou Balaste) y compris filme de polyane d'épaisseur 20 cm, et toutes sujétions de bonne exécution	M2	1 095,00		
8	Forme en Béton armé en treillis soudés dosé à 350 Kg/m3 CPA 325 d'épaisseur 10 cm et toutes sujétions de bonne exécution	M2	1 095,00		
9	Fourniture et pose de polystyrène expansé pour joints de dilatation, y compris coupes, chutes, main d'œuvre et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	1 095,00		
10	Mur de blocage en béton banché dosé à 350 kg/m3 CPA325, y compris coffrage pour salle de conference	M3	90,00		
TOTAL Infrastructure					
LOT:ASSAINISSEMENT INTERIEURE					
11	Fourniture et pose de tuyau en PVC PN6 de premier choix (couleur grise) pour eaux usées, eaux pluviales y compris accessoires (Coudes, tes culottes etc.) ouverture ainsi que toute sujétions d'exécution et de mise en œuvre				
11-A	Ø200	ML	39,00		

11-B	Ø160	ML	5,00		
11-C	Ø125	ML	4,00		
11-D	Ø110	ML	210,00		
11-E	Ø60	ML	14,00		
11-F	Ø40	ML	42,00		
12	Fourniture et pose de Siphon de sol en acier inoxydable 150x150_Ø40 y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre	U	13		
13	Confection de regard de visite en béton armé dosé à 350Kg/m³ CPA pour évacuation des eaux usées y compris dalette en B.A et toutes sujétions de Dimensions intérieures : Dim. 60 x 60cm x H cm ép. 10 cm	U	4		
14	Confection de caniveau en béton armé de Dimensions intérieures : Dimension : Longueur x 35 x 40 (hauteur) cm ép. 15 cm	Ml	7,00		
15	Fourniture et pose de Grille à barreaux plate en acier galvanisé, Dimension : 350 mm	ML	12,00		
			TOTAL Assainissement interieur		

LOT:SUPERSTRUCTURE

16	Béton armé en élévation, béton dosé à 350 kg/m³ CPJ 45 soigneusement vibré y compris confection, transport, manutention et toutes sujétions de mise en œuvre. Coffrage en bois multiplier pour béton en élévation, y compris journées polystyrène, préparation, fabrication, mise en place, traverses étais, pointes de coffrage, badigeon à l'huile de décoffrage. Acier Tor tous diamètre confondus pour béton armé en élévation, mise en œuvre suivant les plans de béton armé, y compris fourniture, façonnage, coupes, ligatures, taquets d'enrobage, pose à toutes hauteur et toutes sujétions de matériel de levage, de main d'œuvre. L'ensemble réalisé conformément aux plans de béton armé et dans les règles de l'art.	M3	617,320		
17	Béton armé en élévation,pour acrotère en béton dosé à 350 kg/m³ CPJ 45 soigneusement vibré y compris confection, transport, manutention et toutes sujétions de mise en œuvre.. L'ensemble réalisé conformément aux plans de béton armé et dans les règles de l'art.	M3	22,170		
18	béton dosé à 250 kg/m³ CPJ 45 pour pour appuis fenêtre et lintaux y compris confection et toutes sujétions de mise en œuvre.	M3	22,200		
19	Plancher semi-préfabriqué de (16+5), composé de poutrelles armées préfabriquées ou coulées sur place, hourdis en corps creux, remplissage entre les hourdis en béton, dalle de compression en béton dosé à 350 Kg/m³, armé en treillis soudé maille 150x150 mm, y compris toutes sujétions de fournitures, de transport, de mise en œuvre, de coffrage, d'étalement, d'aménagement de réservations de tous les passages à toutes hauteurs et toutes sujétions de parfaite réalisation suivant les règles de l'art et en conformité avec les plans de béton armé.	M2	2 620,00		
			TOTAL Superstructure		

LOT:MACONNERIE

20	Maçonnerie extérieure en double cloisons de briques creuses rouges d'épaisseur total 30cm : 15 cm + 10 cm avec vide d'air de 5 cm hourdée au mortier de ciment dosé à 200 Kgs/M³ y compris toutes sujétions de bonne exécution .	M2	4 054,16		
21	Maçonnerie interieur simple parois de 15cm en briques creuses rouges hourdée au mortier de ciment dosé à 300 Kgs/M³ de ciment CPJ 45 y compris toutes sujétions de bonne exécution pour cloisons, élément décoratif et autres.	M2	656,21		
22	Maçonnerie interieur simple parois de 20cm en briques creuses rouges hourdée au mortier de ciment dosé à 300 Kgs/M³ de ciment CPJ 45 y compris toutes sujétions de bonne exécution pour cloisons, élément décoratif et autres.	M2	500,00		

23	Maçonnerie intérieur simple parois de 10cm en briques creuses rouges hourdée au mortier de ciment dosé à 300 Kgs/M ³ de ciment CPJ 45 y compris toutes sujétions de bonne exécution pour cloisons, élément décoratif et autres.	M2	235,30		
24	Réalisation d'éstrade dure suivant plans ep 20cm y compris revêtement en granito coulé sur place.	U	12		
25	Réalisation d'un potager pour labo en fourniture et pose, sur pieds droits en maçonnerie de brique creuse, hourdée au mortier de ciment, (non compris la fourniture de l'évier) mais compris confection de pieds droits, calage, réglage et scellement de l'évier à la côte défini par les plans d'exécution, y compris paillasse en béton armé de 10 cm d'épaisseur, compris ferraillages et coffrage et revêtement en granit et portillon en bois et toutes sujétions d'exécution pour une largeur de 60 cm et une longueur totale de 350 cm sur une hauteur de 85 à 90 cm.	U	3,00		
26	Maconnerie en nivada 15x15 y compris tt's pour cafeteria	M2	25,60		
27	Fourniture et pose de claustrat en terre cuite pour cafeteria y compris toutes sujetions de bonne execution	M2	16,00		

TOTAL Maçonnerie

LOT:ENDUIT

28	Enduit extérieur sur murs au mortier de ciment dosé à 400 Kg/m ³ CPJ45 épaisseur 2cm, appliquée sur maçonnerie de briques. Élément en béton, éléments décoratifs, sous plancher hourdis et dalles pleine, exécuté en deux couches, fouetté à la truelle et dressé à la taloche, y/c dressage des arêtes, rebouchage des trous, rattrapage du niveau, échafaudage toutes hauteurs et toutes sujétions pour petites ou grandes surface, d'arondi, ainsi que les sujétions de bonne finition.	M2	4 054,16		
29	Enduit intérieur sur murs et plafonds au mortier de ciment lissée dosé à 400 Kg/m ³ CPA 325, exécuté en deux couches d'une épaisseur de 1,5 cm, sur cloisons de brique ou béton, dressé suivant repères et taloché y compris recoins, accès difficiles, angles saillants ou rentrants, arêtes, échafaudage ainsi que toutes sujétions de mise en oeuvre et de parfaite finition.				
a)	Sur Mur	M2	9 241,68		
b)	Sous Plafond s sol /sanitaire /magazin/cafeteria/bureau /labo	M2	1 708,00		
30	F/P de carreaux de faux plafond démontable ,reposant sur une structure ,composée de ferrure type 47 portées par des suspentes métalliques,la fixation de l'ossature au support y compris le caisson en BA 13 /bande arme joitage toutes sujetion de bonne execution autour de chaque espace espaces,	M2	1 040,00		

TOTAL Enduit

LOT:REVETEMENT DE MUR ET SOL

31	F/P Revêtement en Monocouche teraston 40X40 cm de premier choix, posé sur une mortier de pose y/c une chappe de correction pour égalisation de la surface, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale ponçage ,lustrage et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	3080,00		
32	F/P Revêtement de sol en carreaux de céramique anti dérapant (blocs sanitaires + cuisine) Fourniture et pose de carreaux de céramique antidérapant de 1ere qualité avec mortier colle, - dimensions, couleurs ...etc selon choix de l'Architecte et maître de l'ouvrage, y compris façon de coupe, garnissage des joints avec résine étanche et toutes sujétions.	M2	59,00		
33	Fourniture et pose de plaques d'appuis de fenêtres extérieures en marbre largeur moyenne de 30cm environ, y compris fourniture, main d'oeuvre et toutes sujetion de bonne exécution	M2	20,00		
34	F/P Revêtement en marbre crémé 1er choix 40x40 ep=2cm de premier choix, posé sur une mortier de pose y/c une chappe de correction pour égalisation de la surface, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	75,00		

35	F/P Marches et contre marches en marbre de premier choix pour escalier, posé sur une mortier de pose, joints coulés au ciment blanc y compris coupes ou pose en diagonale et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	153,95		
36	Revêtement mural en carreaux de faïence pour sanitaires de dimensions, couleurs et motifs au choix du maître de l'ouvrage et du maître d'œuvre, posé à bain de mortier de ciment et exécuté à joints droits, bords supérieurs arrondis, rejointoiement des carreaux au lait de ciment blanc pur y compris fourniture, pose main d'œuvre et toutes sujétions de coupes, raccords, bords arrondis, emploi de carreaux uniformes et parfaitement plans aux angles parfaits. nettoyé de toutes traces d'enduits, de peintures ou autres et toutes autres sujétions de bonne exécution.	M2	281,24		
37	F/P Plinthe en terrastone vernissée, posée au cordon ou à la règle, et scellée au mortier de ciment, y compris toutes sujétions de coupes, collage au ciment pur et raccords supérieurs au mortier de ciment, angles saillants ou rentrants et toutes sujétions de bonne exécution.	ML	1 907,03		
38	Fourniture et pose de seuil en marbre vert pour portes de 2 cm d'épaisseur, longueur suivant porte, largeur suivant cadre, posée au mortier de ciment dosé à 350 Kgs/M ³ de ciment CPJ45 y compris nettoyage ainsi que toutes sujétions de bonne exécution (le choix de la couleur devra faire l'objet d'une approbation du maître de l'ouvrage).	M2	29,70		
39	Fourniture et pose de couvre joint en aluminium, posé horizontalement niveau Plafond sol et murs, y compris coupes, chutes et toutes sujétions de mise en œuvre et de parfaite étanchéité des joints.	ML	60,00		
40	Fourniture et pose de couvre joint vertical en aluminium pour les joints extérieur en aluminium posé à toute hauteur, fixation d'un seul coté y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfaite exécution.	ML	40,00		
41	F/P revêtement de sol en TORKET pour salle de conference y compris traçage de 7 mm de couleur suivant le maître d'ouvrage , une couche de colle et joint en caoutchouc de soudure pour tapis,	M2	230,00		
42	F/P de plinthes en bois melaminé pour salle de conference sur une hauteur de 1,50 m arrondi, bonne finition, teintée et vernie y/c fixation et toutes sujétions de bonne exécutions,	ML	105,00		
43	Etanchéité sous carrelages (salles humides...) Système d'Etanchéité (EIF+ EAC + 36S + EAC)	M2	65,00		

TOTAL Revêtement

LOT: ETANCHEITE

44	Exécution du pare-vapeur en feuille de feutre bitumée 36S collé par E.A.C y compris relevés sur acrotère et raccordement sur saillies, y compris toutes sujétions de bonne exécution. constituée de : 1 couche d'imprégnation à froid 0,300 Kg/m ² 1 couche d'EAC 1,500 kg/m ² 1 feutre bitumé 36 S 1 couche d'EAC 1,500 kg/m ² y/c toutes sujétions de mise en œuvre et de bonne exécution dans les règles de l'art et au D.T.R. E4 - 1.	M2	1 060,00	
45	F/P de plaque de polystyrène HD25 de 4 cm d'épaisseur pour isolation thermique y compris film polyane, largeur de recouvrement minimum 1.00 m et toutes sujétions de mise en œuvre dans les règles de l'art.	M2	1 060,00	
46	Exécutions d'une forme de pente sur terrasse en béton maigre dosé à 250 kg/m ³ CPJ45, y compris chape de dressage lissée, joint de fractionnement et de pontage périphériques en joint mou, réglage des arêtes et des nœuds, gorges et solins pour les relevés, ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre. Réalisé conformément au détail d'exécution. Pour terrasse inaccessible	M2	1 060,00	
47	Fourniture et Mise en place d'un papier Kraft y compris toutes sujétions, conformément aux plans approuvés par le CTC et aux indications techniques du Maître de l'Oeuvre.	M2	1 060,00	
48	Relevé d'étanchéité en paxalumin	ML	190,00	
49	F/P de toile galvanisée coudé sur un coté y compris joint de fractionnement et toutes sujetions de bonne executions	ML	155,00	

50	Fourniture et pose d'étanchéité multi-couche de trois à quatre couches sur terrasse y compris toutes sujétions de mise en œuvre. Réalisé conformément au détail d'exécution.	M2	1 060,00		
51	Protection lourde pour étanchéité en surface horizontale constituée par une couche de gravillons roulés 15/25 lavés et sélectionnés d'une épaisseur de 5 cm y compris fourniture, épandage en terrasse et toutes sujétions de mise en œuvre et de bonne exécution dans les règles de l'art. Pour terrasse inaccessible	M2	1 060,00		
52	Gargouilles plomb laminé diam 110mm y compris crapaudine et coude d'écoulement	U	8		
53	Fourniture et pose de descente d'eau en PVC blanc Ø 110 y compris collier et fixations et toutes sujétions de bonne exécution.	ML	110,00		
TOTAL Etanchéité					

LOT : MENUISERIE

A	Menuiserie en ALLUM				
54	F/P d'ensemble de portes fenêtres châssis extérieures et de portes des sanitaires en aluminium anodisé couleur gris souris, profilé homologué, prélaqué en usine selon choix de l'architecte, parfaite étanchéité à l'eau, à l'air et à la poussière, précadre en acier galvanisé, visserie et quincaillerie de qualité supérieure complète homologué, la fourniture et pose de l'ensemble y compris couvre joints, parcloses, joints, et toutes accessoires nécessaires pour un fonctionnement parfait au choix du maître d'œuvre, -Couvre joints, parcloses, tariette, poignées... homologués selon choix de l'architecte et toutes sujétions d'exécutions et de bonne finition -l'ensemble des pièces sera livré en échantillons au maître de l'œuvre pour choix définitif et approbation -Certificats de garanties pour chaque élément - Y compris vitrage ep = 5 mm NB:L'entreprise est tenu d'élaborer les détails (sections, profilés, mise en œuvre d'exécution...)	M2	260,00		
55	F/P porte coulissante en verre trempé sablé avec détecteur dim 200/250 cm y compris tous sujetion de bonne execution	U	1,00		
56	Mur Rideau VEP Fourniture, transport et pose de mur-rideau VEP (verre extérieur perclosé) ossature en aluminium de fabricant mondialement connu, la couleur au choix du maître d'œuvre ainsi que le système à panneaux vitrés sans ossature apparente. Partie Vision : Vitrage double à isolation thermique renforcé de couleur aux choix de l'architecte dont $Ug=1.5 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et le feuillet extérieur trempé réfléchissant, un verre sécurit clair à l'intérieur, l'espace entre verres rempli de gaz thermique Partie Opaque : vitrage solarlux réfléchissant 5 mm d'épaisseur L'extérieur et l'intérieur : Tôle galvanisée 15/10, laine de roche 50mm Isolant "Rochwool" / panneau sandwich Les travaux seront exécutés selon les règles de l'art (voir descriptif) en toutes hauteurs y compris profilés, pièces intercalaire, couvres joint, pièces d'assemblage, calfeutrement et pièces de formes spéciales et toutes sujétions de bonne exécution. N.B : les détails de sections, de profilés et de mise en œuvre sont fournis par l'entreprise	M2	32,50		
57	F/P ALLUCO alluminium premier choix exigé par l'architecte pour accroître et toutes autres sujétions de bonne exécution	M2	275,00		
B	Menuiserie métallique				
58	Fourniture et pose de Portail rideaux métallique électrique toile plus épaisse de deux moteur dimensions 2,50x3,00, y compris cadre, scellement, serrure et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	U	2,00		
59	Fourniture et pose de grillage métallique type lapin pour fenêtre selon plans d'exécution, y compris cadre, scellement, et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	M2	47,00		
60	Fourniture et pose de garde corps en maçonnerie y/c enduit sur murs et peinture et main courante en tube rond de diamètre 60 pour escalier et peinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	ML	44,00		

61	Fourniture et pose de main courante en inox pour courssive et acces principal y compris scellement, peinture anti-rouille et a l'huile etpeinture anti rouilles+peinture selon choix de maître d'œuvre	ML	70,00		
62	Fourniture et pose de trappe d'accée pour terrasse y compris peinture anti rouilles+peinture	U	1,00		
63	F/P Grille d'aération - dimensions -----> 100x60 cm	U	2,00		
64	F/P de plaque signalétique d'appellation de l'établissement scolaire - en allucobond noir - écriture dorée en 3D - dimensions: 5,00x0,80 m	U	1,00		
S/TOTAL					

LOT : M/ CHAMBRE FAROIDE EN TCE- AU FORFAIT-

65	<p>Chambre froide positive(+4°C) (Capacité de 110 M3) en TCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - nid de poule grillage - Isolation en polystyrène 16 cm - Enduit intérieur en mortier de ciment dose a 400kg/M3 - Faïence 20X20 1er choix ne présente aucun défaut poser avec cale de faïence et joins vify/c joints d'angle en aluminium - Revêtement époxy bi-composants à haut extrait sec pour cuisine y compris teinte les fonds doivent être sains, cohérents et propres à l'application. <p>Ils peuvent être légèrement humides mais non mouillés (aspect mat du support). Ils ne doivent pas présenter de remontées d'humidité par capillarité. Ils doivent être exempts de laitance de ciment, de parties non adhérentes et friables, d'ancien revêtement incompatible et de toutes souillures en général (huiles, traces de caoutchouc...).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porte iso thermique (1,00x2,00)m pour chambre froide selon recommandation BET et Maître de l'ouvrage - Equipements frigorifique suivants selon les règles de l'art y compris raccordements frigorifiques, électrique, supports et toutes sujétions de pose de puissance : 2,5 KW - Groupe de condensation - Evaporateur - Ensemble de régulation R404 A positif, comprenant : Filtre déshydrateur, Détendeur, Vanne électromagnétique, Voyant liquide, Thermorégulateur - Liaisons frigorifiques et électriques, y compris isolant, supports, fixations, chemins de câbles et toutes sujétions de pose - Y compris toutes sujétions de bonne exécution 	FF	1,00		
S/TOTAL					

LOT:ELECTRICITE

	GENERALITES: A comprendre dans les prix unitaires: - Ragréages des ouvrages en béton armé pour le passage des circuits divisionnaires. - les percements et colmatage. - les fourreaux de traversée des parois. - les fixations. - essais et réception par l'organisme de contrôle. A/- EQUIPEMENTS DE PRODUCTION ET DE SECOURS A.1/- POSTE TRANSFORMATEUR A-1/- EQUIPEMENT DE PRODUCTION				
66	Fourniture et pose d'équipement du poste transformateur y compris toutes sujétions de bonne fixation et jusqu'au bon fonctionnement et tout le matériel doit être homologue par sonelgaz.	U	1,00		
67	Transformateur de 400 KVA.comprendent tous les équipements,cables de raccordement et materiels de sécurité.	U	1,00		
68	Disjoncteur de 800A débranchable y compris l'armoire et les instruments de mesure	U	2,00		
69	Cellule Interrupteur à SF6 type motorisé y compris tout sujetion.	U	1,00		
70	Cellule protection HTA par fusible 16 A HPC	U			
71	Matériel de sécurité <i>comprenant</i> Boîte à gants avec une paire de gants en caoutchouc 01 Tabouret isolant 33KV en plastique 02 Perches Portes fusibles + fusibles	Ens	1,00		
72	Chemin de câble métallique.	ml	10,00		
73	Câble moyen tension unipolaire sec 1x35mm2 . y compris les cosses d'extrémité et toute sujetion	ml	21,00		
73	Câble moyen tension unipolaire 1x120mm2 . y compris les cosses d'extrémité et toute sujetion	ml	21,00		

74	Câble moyenne tension unipolaire 1x240 mm ² . y compris les boîtes d'extrimenter et tout sujetion	ml	21,00		
75	Fourniture et pose de Conducteurs en cuivre VGV, y compris fouilles, lit de sable de 10 cm en dessus et au dessous des câbles, remblai des fouilles et grillage avertisseur.	ml	500,00		
	B-/- RESEAU DE DISTRIBUTION INTERIEUR				
	B-1/ TABLEAUX DE DISTRIBUTION -batiment principal-;				
	TABLEAUX ELECTRIQUES : <i>Caractéristiques techniques générales y compris :</i> - Rails profilés normalisées sur lesquels s'incorporent l'appareillage, - Un Capot en toile à fenêtre en matière auto-extinguible, - Une Armoire "Coffret métallique" en matière auto-extinguible, (Modèle suivant choix du M. ouvrage et B.E.T). - Etiquetage détaillé des différents départs par circuit. - Extension futur (matériel supplémentaire à prévoir) de l'ordre de 30 %.				
76	ARMOIRE GENERALE BASE TENSION SIEGE TGBT: - 01 disjoncteur de 500A/380V pdc 36KA. - 04 disjoncteur de 125 A/380 pdc 36KA, - 01 disjoncteurs de 80A/380V pdc 20KA - 02 disjoncteur de 50 A/380 pdc 20KA - 02 disjoncteur de 63 A/380 pdc 20KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	1,00		
77	ARMOIRE GENERALE BASE TENSION L'ENSEMBLE DU LABO: - 01 disjoncteur de 400A/380V pdc 36KA. - 04 disjoncteur de 125 A/380 pdc 36KA, - 01 disjoncteurs de 80A/380V pdc 20KA - 02 disjoncteur de 50 A/380 pdc 20KA - 02 disjoncteur de 63 A/380 pdc 20KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	1,00		
78	Tableau électrique T-LAB 4- RDC - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA - 20 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA - 13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	1,00		
79	Tableau électrique T-LAB 1- R+1 - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA - 20 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA - 13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	1,00		
80	Tableau électrique T-LAB 2- R+1 - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 04 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA - 25 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA - 13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	1,00		
81	Tableau électrique T-LAB 3- R+1 - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA - 20 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA - 13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	2,00		
82	Tableau électrique T-LAB 4- R+1 - 01 disjoncteur différentiel de 125A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 04 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA - 30 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA - 13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	1,00		
83	Tableau électrique T-LAB 1 -S/S - 01 disjoncteur différentiel de 50A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 03 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA - 20 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA - 13 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	2,00		
84	Tableau électrique T-ANF- RDC - 01 disjoncteur différentiel de 50A/380V 0,6 A pdc 20KA. - 02 disjoncteurs différentiels de 25A/380V 0,3 A pdc 10KA - 08 disjoncteurs bipolaire 1module 16A/220V pdc 6KA - 06 disjoncteurs bipolaire 1module 10A/220V pdc 6KA y compris borne de raccordement et câblage Souple et toute sujetion	U	1,00		
85	B-2.2/ CABLE ELECTRIQUE U 1000 RO2V BASSE TENSION				
85-A	4x240mm ²	ml	50,00		
85-B	4x70mm ²	ml	30,00		
85-C	4x25mm ²	ml	20,00		
85-D	4x16mm ²	ml	50,00		
85-E	4x6mm ²	ml	20,00		
86	Fil Souple Cu 600V S=1x4mm ²	ml	2 000,00		
87	Gaine PVC souple à ressort Ø 16mm	ml	2 100,00		

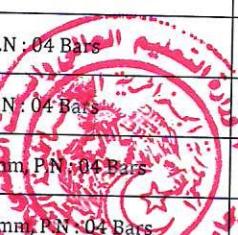
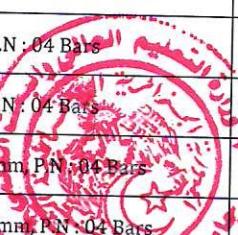
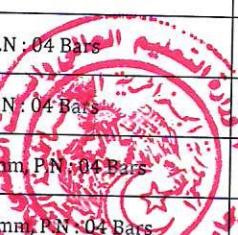
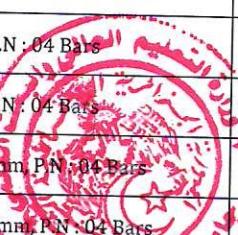
88	Gaine PVC souple à ressort Ø 20mm	ml	4 000,00		
89	Piquet de terre	U	3,00		
	B-3./ TERMINAUX "APPAREILLAGE ELECTRIQUE":				
	C- 3.1/ PRISES DE COURANT				
90	Prise de courant 3 pôles (PH + N +T) 16A/220V	U	470,00		
91	Prise de courant 3 poles étanche (1PH + N+T) 16A/220V	U	13,00		
92	Prise de courant 3 poles transformateur (PH + N+T) 16A/220V	U	7,00		
93	Prise de courant force monophasée (PH + N+T) 20A/220V y compris disjoncteur 20A	U	20,00		
	B-3.2./ INTERRUPEURS:				
94	Interruuteur simple allumage 5A/220V	U	14,00		
95	Interruuteur double allumage 5A/220V	U	41,00		
96	Interruuteur Va et vient 5A/220V	U	60,00		
97	Interruuteur double Va et vient 5A/220V	U	10,00		
98	Bouton poussoir 5A/220V	U	30,00		
	B-3.3./ LUMINAIRES:				
99	Luminaire 60x60cm à grilles en aluminium 48w LED	U	160,00		
100	Luminaire 2X28 W LED étanche IP65 L=1,2m.	U	30,00		
101	Luminaire 1X28 W LED étanche IP65 L=1,2m.	U	110,00		
102	Plafonnier rond décoratif décoratif en verre imprimé équipé d'une lampe à incandescence 20 w LED type 1	U	11,00		
103	Hublot étanche équipé de lampe a incandescence 30W LED	U	16,00		
104	Applique mural demi-lune équipée de lampe LED 1x20w	U	10,00		
105	Applique miroir 1x18w	U	14,00		
106	-Boîte de dérivation	U	95,00		
107	B-3.4./ BLOCS AUTONOMES DE SECURITE:				
108	Bloc Autonome de sécurité et d'évacuation.	U	39,00		
	C/-COURANT FAIBLE:	U			
	GENERALITES: A comprendre dans les prix unitaires: - Râgréages des ouvrages en béton armé pour le passage des circuits divisionnaires. - les percements et colmatage. - les fourreaux de traversée des parois. - les fixations. - Plans de détail et d'execution - essais et réception par l'organisme de contrôle.				
	1./ Réseau informatique: Armoire de brassage 42 U : - 800X800 black porte vitrée et porte arrière - 02 Guide cordons verticaux. - Porte avant vitrée. - Porte arrière métal pleine. - 02 Montants avant + 02 Montants arrière. - Couvert planché, pan, Lat ouvrables. - 04 roulettes, 04 Pieds, Ens Ecrue/Boulon. - Unité de ventilation thermostat 1U 19" 03 ventilateurs. - Ensemble d'accessoires de montage.	U	4,00		

110	Switch 24 Ports rackable 19" 10/100/1000 Layer 3	U	3,00		
111	Switch 48 Ports rackable 19" 10/100/1000 Layer 2	U	4,00		
112	Prise telephonique RJ45 1 Module (22,5x45)	U	75,00		
113	Prise Informatique RJ45 1 Module (22,5x45)	U	390,00		
114	Panneaux passe fil 1U (24 cordon)	U	40,00		
115	Goulotte 50X80 avec 1 cloison de séparation	ML	1 000,00		
116	Ensemble d'accessoires pour goulotte 50X80 (Coude intérieur, Coude extérieur, Embout, Etc ...)	U	FF		
117	Panneaux de brassage FTP a 24 connecteur CAT 6	U	40,00		
118	Bloc d'alimentation 6 prise (2P+T) 220V	U	8,00		
119	Cordon de brassage CAT6 3m Certifie	U	520,00		
120	Câble Réseau FTP CAT6E Certifie	ml	7 000,00		
121	Certafication des prise informatique	E	1,00		
122	Onduleur 5 KVA Rackable+Rail de montage	U	1,00		
123	Cable fibre optique	ML	160,00		
124	2./Réseau Telephonique: Standard téléphonique a 80 lignes interne ou plus / 8 postes numériques avec 4 ligne exterieur	U	1,00		
125	Postes téléphoniques: a) Poste opérateur avec afficheur programmable	U	60,00		
126	b) Poste spécifique numérique avec afficheur	U	4,00		
127	c) Poste standards (simple de qualité)	U	15,00		
128	Câble Réseau FTP (4 paires) CAT6E Certifie	ml	3 500,00		
129	Cordon de brassage CAT6E 1m	U	70,00		
130	Câble patch pour appareil téléphonique RJ45->RJ11	U	70,00		
131	Panneaux de brassage FTP 24 ports Cat6	U	4,00		
132	Tiroir téléphonique 50 ports	U	2,00		
133	Goulotte modèle (40x80) mm	ml	200,00		
134	Onduleur 3 KVA Rackable	U	1,00		
135	B-1/ Réseau détection incendie: Centrale d'incendie a 1 boucle type adressable	U	1,00		
136	Détecteur de fumer.	U	92,00		
137	Détecteur de Chaleur.	U	35,00		
138	Cable détection incendie CR-1	ML	5 000,00		
139	Déclencheur Manuel avec boitier	U	11,00		
140	Tableau de report d'alarme	U	1,00		
141	Sirène type interieur	U	10,00		
142	Sirène type exterieur	U	1,00		

4./ Réseau Télésurveillance:				
143	Armoire de brassage 22U 19" 600X600 + Unité de ventilation de 4 Ventilateurs+ thermostat + ensemble d'accessoires de montage (1 étagères)	U	1,00	
144	Camera CCD 1/3 » mode Day / Night couleur haute résolution (min 650 TV line), projecteur infrarouge intégré ou sépare.	U	3,00	
145	Caisson extérieur étanche avec thermostat et ventilé pour cameras avec support mural	U	6,00	
146	Camera intérieurs CCD 1/3 » mini dôme couleur haute résolution 650 TV line	U	12,00	
147	Enregistreur numérique vidéo (DVR) couleur 8 Voies, double disque dur (capacité min 2To), gray CD intégré, sortie vidéo composite, configurable sous réseau compatible, protocole TCP-IP + VGA	U	3,00	
148	Moniteur vidéo couleur TFT entrée vidéo + VGA 32 (écran)	U	3,00	
149	Bloc d'alimentation pour cameras 18 sorties	U	3,00	
150	Câble vidéo KX6 coaxial + 1 paire électrique	ML	1 200,00	
151	Pupitre pour équipement de télésurveillance(clavier)	U	3,00	
152	Bandea d'alimentation de 8 prises	U	3,00	
153	Panneau de brassage 24 ports	U	1,00	
154	Câble FTP Cat 6 ^e (depuis l'armoire de brassage vers la prise RS 485)	ml	60,00	
155	Noyau Prise réseau (RJ45 C6E FTP 1M (45X22,5))(DVR)	U	3,00	
156	Fiche BNC 75 (1M (45X22,5))	U	3,00	
157	Support mosaic 2 modules (45X22,5) 50x80	U	3,00	
158	Onduleur 3 KVA Rackable	U	1,00	
				S/TOTAL

LOT:plomberie sanitaire

Fourniture et pose d'Appareillage Sanitaire				
159	Lavabos simple de 65 x 75 Cm sur pied en Céramique y/c siphon	U	15,00	
160	Siège à la turque 1er choix en Céramique y/c réservoir de chasse + siphon	U	3,00	
161	F/P de siège à l'anglaise 1er choix pour handicapés y compris accessoires pour handicapés	U	14,00	
162	Tablette de lavabos+glace	U	20	
163	F/ P Receveur de douche	U	1,00	
Robinet de puisage type douchette				
164	Diamètre : 12	U	9,00	
165	Mitigeur de douche	U	3,00	
166	Robinet de puisage simple pour lavabos	U	15,00	
Vannes d'Arrêts				
167	Vanne d'arrêt diamètre : 20	U	13,00	
168	Vanne d'arrêt diamètre : 25	U	4,00	
169	Vanne d'arrêt diamètre : 32	U	2,00	
170	Vanne d'arrêt diamètre : 40	U	2,00	
Tuyaux en PPR-C				

171	Diamètre : 20		ML	70,00		
172	Diamètre : 25		ML	20,00		
173	Diamètre : 32		ML	20,00		
174	Diamètre : 40		ML	5,00		
	Tuyaux en Cuivre					
175	Diamètre : 20/22		ML	20,00		
176	Diamètre : 14/16		ML	20,00		
	Vannes d'Arrêts GAZ					
177	Diamètre : 20		U	4,00		
178	Diamètre : 16		U	4,00		
	ROBINET DE COMMANDE GAZ					
179	Diamètre : 16		U	7,00		
	Évacuation des Eaux Vannes et Usées en plastique P.V.C "Pression : 04 Bars"					
180	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 40 mm, P.N : 04 Bars		ML	14,00		
181	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 50 mm, P.N : 04 Bars		ML	20,00		
182	F/p tuyau en P.V.C blanc diamètre : 80 mm P.N : 04 Bars		ML	40,00		
183	F/p tuyau en P.V.C blanc diamètre : 110 mm, P.N : 04 Bars		ML	30,00		
	Évacuation des Eaux Vannes et Usées en plastique P.V.C "Pression : 06 Bars"					
184	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 200 mm, P.N : 06 Bars		ML	20,00		
185	F/p tuyau en P.V.C diamètre : 250 mm, P.N : 06 Bars		ML	20,00		
	Divers					
186	F/p Siphon de sol en fonte Diamètre : 40		U	4,00		
	- Incendie					
187	tuyauterie en acier galvanisé DN 40/49		ML	30		
188	tuyauterie en acier galvanisé DN 66/76		ML	30		
189	Armoire d'Incendie diamètre : 25 Equipée + Vanne d'Arrêt		U	7,00		
190	F/P Extincteur à poudre 09kgs		U	5,00		
191	F/P Extincteur à CO2 5kgs		U	06		
192	F/P Extincteur à eau pulvérisée 09litres		U	9,00		
	Regards en béton armé dosé à 350 kg/m3 de ciment CPJ 425					
193	Regard en Béton Armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425 Dim : 50 x 50 x h		U	4,00		
194	Caniveau à grille en béton armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425 Dim : 0,40 X 0,60		ML	4,00		
	S/TOTAL					
	LOT:CHAFFAGE CENTRAL + RESEAUX INTERIEUR					
	Radiateur en Fonte à 03 Branches, P= 100 Kcal / Eléments, y Compris Pieds, Robinets et toutes sujetions					
195	06 Eléments		U	28		
196	10 Eléments		U	17		

197	11 Eléments	U	14		
198	12 Eléments	U	50		
199	13 Eléments	U	4		
200	15 Eléments	U	16		
	Tuyauterie en PPR type chauffage				
201	Diamètre : 20	ML	900,00		
202	Diamètre : 25	ML	250,00		
203	Diamètre : 32	ML	350,00		
204	Diamètre : 40	ML	150,00		
205	Diamètre : 50	ML	50,00		
	Vannes d'Arrêts				
206	Diamètre : 50	U	10		

S/Total :

	Chauffage - Central " Réseaux Extérieur "				
	F/P de tuyau en aquatherme y compris terrassements dans terrain de toute nature, remblais, transport des terres, lit de sable de 20 cm d'épaisseur, grillage avertisseur de couleur bleu et toutes sujétions de bonne exécutions				
207	F/P Tuyauterie en aquatherme Ø 32	ML	120,000		
208	F/P Tuyauterie en aquatherme Ø 40	ML	120,000		
209	F/P Tuyauterie en aquatherme Ø 63	ML	160,000		
210	F/P Tuyauterie en aquatherme Ø75	ML	130,000		
211	F/P Tuyauterie en aquatherme Ø 90	ML	10,000		

S/Total :

	Local chaufferie de 25 M2				
212	Réalisation du Local chaufferie en Ciment CPJ 425 (G-civil) de 25 M2 selon plans du BET y compris toutes sujétions de bonne exécution.	U	01		

S/Total :

	F/P et mise en service de l'équipement de la chaufferie				
213	F/p et mise en service de Chaudière Type : 200.000 Kcal/h 1er choix	U	2		
214	F/p Brûleur à gaz 280.000 Kcal/h mixte (Gaz)	U	2		
215	F/p Pompe de Recyclage 02 M3 / H	U	1		
216	F/p Pompe Circuit E.C.C, Q = 08 M3 / H = 12 bars	U	4		
217	F/p Soupape de sûreté taré à 06 bars	U	4		
218	F/p Vase d'Expansion sous pression d'Azote Capacité : 250 Litres	U	1		
219	F/p Purjeur Automatique	U	10		
220	F/p Thermomètre de (0°C à 130°C)	U	2		
221	F/p Manomètre de (0 à 06 Bars)	U	3		
222	F/p Adoucisseur d'Eau Débit 03 M3 / h	U	1		
223	F/p Clapet Anti - Retour Ø : 33/ 42	U	1		

224	F/p Conduit de fumée DN 200 en tôle Galvanisé	ML	10,00		
225	F/p Collecteur aller et retour Ø 125	ML	6,00		
226	F/p Extincteur CO2 06 Kgs	U	1		
227	F/p Extincteur à poudre 09 kgs	U	2		
	Tuyauterie en Acier Galvanisé				
228	Diamètre : 20 / 27	ML	10,00		
	Tuyauterie en Acier Noir " Tarif III "				
229	F/P Tuyauterie an acier noir tarif III Ø 26/34	ML	10,00		
230	F/P Tuyauterie an acier noir tarif III Ø 40/49	ML	10,00		
231	F/P Tuyauterie an acier noir tarif III Ø 50/60	ML	50,00		
232	F/P Tuyauterie an acier noir tarif III Ø 66/76	ML	50,00		
233	F/P Tuyauterie an acier noir tarif III Ø 80/90	ML	10,00		
	Vannes d'Arrêts				
234	Diamètre : 20 / 27	U	4		
235	Diamètre : 26 / 34	U	4		
236	Diamètre : 33 / 42	U	4		
237	Diamètre : 40/49	U	8		
238	Diamètre : 50/60	U	8		
239	Diamètre : 66/76	U	4		
	Divers				
240	F/P Armoire de Commande Electrique (contacteur voyant lumineux R/V)	U	1		
241	F/p Hublot Etanche à Verre Dur IP= 65 classe 02 avec lampe LED P= 30 W	U	1		
242	F/p Interrupteur Simple Alumage " Etanche "	U	1		
243	F/p Prise de courant Etanche 2P + T	U	2		
244	F/p Câble électrique 04 x 4 mm compris gaine acier	ML	35,00		
245	F/p Câble électrique 03 x 1,5 mm compris gaine acier	ML	15,00		

S/Total :

TOTAL (H.T) (03):

LOT:PEINTURES

246	Peinture vinylique a base de chaux aérienne de différentes couleurs y/c enduit selon dessein établi par le BET extérieure en deux couches teintes aux choix du maître d'œuvre y compris une couche d'impression et les travaux préparatoires (rebouchage et brûlage a la chaux,etc.....) et toutes sujétion de bonne exécution.	M2	715,57		
247	Peinture Griffonnée durable sur mur extérieur y compris couche préparatoire en vinylique en une seul couche couleur selon le choix du maître d'ouvrage et toutes sujétions de bonnes exécutions.	M2	2970,00		
	Peinture a base de chaux aérienne de différentes couleurs y/c enduit selon dessein établi par le BET intérieure en deux couches teintes aux choix du maître d'œuvre y compris une couche d'impression et les travaux préparatoires (rebouchage et brûlage a la chaux,etc.....) et toutes sujétion de bonne exécution.				

248	Sur murs	M2	4682,66		
249	Sous plafonds	M2	2268,32		
250	Peinture laquée sur murs et sous plafonds pour sanitaires et cuisine en deux couches	M2	540,00		
				TOTAL Peinture	
				TOTAL TERRASSEMENT	-
				TOTAL INFRASTRUCTURE	-
				TOTAL Assainissement interieur	-
				Total Superstructure	-
				TOTAL MACONNERIE	-
				TOTAL ENDUIT	-
				TOTAL REVETEMENTS	-
				TOTAL ETANCHEITE	-
				TOTAL MENUISERIE	-
				TOTAL LOT : M/ CHAMBRE FOIDE EN TCE- AU FORFAIT-	
				TOTAL ELECTRICITE	-
				TOTAL PLOMBERIE SANITAIRE	-
				TOTAL INSTALLATION RESEAU CHAUFFAGE + RESEAUX INTER	-
				TOTAL PEINTURE	-
				Montant partie réalisation en HT(I+II)	-
				TVA 19%	-
				Montant partie réalisation en TTC	-

Arreté le Present montant de la partie réalisation à la somme de (En TTC) :

.....

LE SOUMISSIONNAIRE

Fait à: Le:
 (Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire).

Projet : **REALISATION D'UN BLOC DE 07 LABORATOIRES DE RECHERCHE A L'UNIVERSITE DE RELIZANE**

- lot

unique -

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

TRANCHE CONDITIONNELLE N02: LOCAL TECHNIQUE ET BACHE A EAU +POSTE TRANSFORMATEUR+ VRD +MUR DE SOUTENEMENT+ ECLAIRAGE EXT+ RESEAUX DISTRIBUTION + DETENDEUR GAZ

Art.	Désignation des ouvrages	U	Quantité	Prix Unitaire en HT	Montant en HT
LOT:BACHE A EAU + EQUIPEMENT					
	Bâche à Eau Capacité : 80 M3 (Genie Civil)				
	Terrassements				
	Fouilles en Excavation en Terrain Ordinaire				
	Remblais avec terres de déblais				
	Transport des terres à la décharge publique				
	Infrastructure & Superstructure				
	B.A Dosé à 400 kg/m3 (Coff & Ferr)				
	Béton armé pour Radier				
	Béton armé pour Voiles et poteaux				
	Béton armé pour dalle pleine et pontées				
	Béton de propreté				
	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3				
	Isolations				
	F/P Joint water stop				
	Peinture au flintkot				
	Maçonnerie Enduits				
	Maçonneries				
	Maçonnerie en brique creuse épaisseur: 0,20 M				
	Menus - Ouvrages				
	Regards en Béton Dim : 1,00 x 1,00 x 0,40 M				
	Enduits				
	Enduits en ciment sur murs intérieurs & Extérieurs				
	Enduits en ciment sous plafonds				
	Enduits Etanches en Trois (03) Couches	FF	1,000		
	Revêtements				
	Chappe en Ciment Epaisseur : 0,05 M				
	Toiture - Étanchéité				
	Étanchéité en Paxalumin				
	Menuiserie Métallique y Compris peinture Anti-Rouille				
	P.M: Porte Métallique Avec Motifs à (01) Vantail Dim: 1,05 x 2,10 M				
	F.M: Fenêtres Métallique avec Grille Dim: 1,40 x 0,70 M				
	Ferronnerie y Compris peinture Anti-Rouille				
	Echelle Métallique en galvanisé Largeur : 60 Cm				
	Trappe d'Accès Métallique Dim : 0,60 x 0,80 M				
	Peinture - Vitrerie				
	Peinture vinylique en 02 couches sur murs Intérieurs & Extérieurs y Compris Badigeonnage à la Chaux				
	Résine alimentaire				
	Peinture à l'huile en Deux (02) Couches sur Menuiserie Métallique				
	Éclairage Domestique				
	Hublot étanche à verre dur P= 75 W				
	Interrupteur simple allumage (Etanche), y Compris Fils				
	Dallage en béton dosé à 250kg/m3 armé en TS y compris couche de fondation ep= 10cm				

Total :				
Equipements Bâche à Eau				
Electro - Pompes				
02 Electro - Pompes "Q = 10 M3/h, P = 04 Bars	U	1		
03 Electro - Pompes Q = 60 M3/h, P = 06 Bars	U	1		
04 Moto- - Pompes Q = 60 M3/h, P = 06 Bars	U	1		
05 Electro - Pompes Q = 30 M3/h, P = 06 Bars	U	2		
Clapets de Anti - Retour				
06 Diamètre : 26/34	U	1		
07 Diamètre : 50/60	U	5		
Vannes d'Arrêts à Passage Directe				
08 Diamètre : 26/34	U	2		
09 Diamètre : 40/49	U	2		
10 Diamètre : 50/60	U	6		
11 Diamètre : 80/90	U	2		
Robinet Flotteur Mécanique				
12 Robinet Flotteur Mécanique Diamètre : 50/60	U	1		
Crépine en Bronze				
13 Crépine Diamètre : 26	U	1		
14 Crépine Diamètre : 66/76	U	4		
Tuyautteries en Acier Galvanisé				
15 Diamètre : 40/49	ML	10,00		
16 Diamètre : 50/60	ML	20,00		
17 Diamètre : 80/90	ML	15,00		
18 Diamètre : 100	ML	15,00		
Ballons				
19 Surpression V=500 Litres	U	1,000		
20 Surpression V=1000 Litres	U	1		
Divers				
21 Vanne d'Arrêt + clapet pour Vidange Diamètre : 26/34	U	1		
22 Vanne d'Arrêt sous bouche a clef Diamètre : 63	U	1		
23 Armoire de commande Electrique y Compris Cableries et Toutes Sujetions	U	1		
24 F/p Cable en Cuivre Rond U.500 V Section : 04 x4 mm ²	ML	20,000		
25 Socle en Béton	U	2		
26 Raccordement au reseau AEP en PEHD DN 63 comprenant terrassement et demolition de chaussés et trottoir avec la remise en etat initial	ML	20		
S/TOTAL				

Lot: POSTE TRANSFORMATEUR PS1

Fouille en puit pour semelles			
Fouille en tranchées			
Béton de propreté dose à 150 Kg/m ³			

	Souloissement en pierres			
	Remblais compacté des vides			
	Béton armé pour semelles et avant poteaux dosé à 350 kg/m³			
	plus value béton armé pour semelle ,poutre libage , A/P et poutre de rigidité dose 350 kg/m³ en ciment CRS y/c			
	Fabrication de béton ,mise en ouvre ,reglage horizontale ,vibrage et tts			
	Béton armé pour longrines dosé à 350 kg/m³			
	Hérissonnage en pierres séche de 20 cm d'épaisseur			
	Béton armé de 10 cm sur hérisson y compris TS			
	F/P Buse en ciment D:200			
	Caniveau en béton légèrement armé			
	Réalisation de regard en béton armé			
	Circuit mise à la terre avec 1x28 mm²			
	Piquet de terre avec crosse			
	Béton armé en élévation dosé à 350kg/m³			
27	Béton armé pour dalle pleine dosé à 350 kg/m³ ép =12 cm	FF	1,00	
	Maçonnerie en brique posé à plat ép= 20 cm			
	Enduit au mortier de ciment sur extérieurs dose à 250KG/M3			
	Enduit au mortier de ciment sur intérieurs dose à 250KG/M3			
	Enduit au mortier de ciment sous plafond dose à 250KG/M3			
	Exécution liteaux en BA 0,18x0,25			
	Badigeonage à la chaux			
	Peinture vinylique en 02 couches			
	A- sur murs intérieurs			
	B- sous plafonds intérieurs			
	C- peinture griffée sur murs extérieurs			
	Peinture à l'huile en 2 couches sur ferronnerie			
	Forme de pente en béton dose à 250kg/m³ sur terrasse			
	Enduit en fleintkot sur terrasse			
	Etancheité en bi-couche sur terrasse 2x36s+2xEAC			
	Etancheité sur terrasse en pax aluminium			
	F/P de porte métallique à deux vantaux type SONALGAZ			
	F/P Chassis fixe métallique 0,78x0,44			
			TOTAL Poste transformateur	

Lot: VRD

A	Aménagement Extérieur			
	Terrassements (Préparation du site)			
28	Terrassement Généraux en Terrain de toute nature (rocheux - semi rocheux)	M3	5 000,00	
29	Transport des terres à la décharge publique (C.E.T)	M3	5 000,00	
	Revêtements Cour + Parking			
30	Couche de Fondation en Tuff Epaisseur : 0,20 M	M3	340,00	
31	Couche de Base en Grave Concassée Ep : 0,15 M	M3	255,00	
32	Imprégnation en Cut - Back Epaisseur : 0/1	M2	1 800,00	
33	Revêtement en enrobé à Chaud Epaisseur : 0,08 M	M2	1 800,00	
	Dallage + Trottoirs			
34	Couche de Fondation en Tuff Epaisseur : 0,10 M	M2	1 400,00	
35	Béton imprimé avec Treillis Soudés Dosé à 350 Kg/M3 de Ciment Epaisseur : 0,10 M	M2	1 400,00	
36	F/p Bordure de Trottoirs Type "T.02", y Compris Semi Caniveau en Béton + Peinture	ML	700,00	
37	F/p Bordurette pour espace vert y compris peinture et toutes sujétions de bonne exécution.	ML	200,00	
	Revêtements			

38	Réalisation Mur en Pierres Taillées avec Vernissages + Béton Armé Dosé à 350 Kg/M3 de Ciment CPJ 425, chainages poteaux et semelles S : 1,50 x 0,50 x 3,00 M	ML	110,00		
39	Amenagement Espace Vert				
39	Aménagement Espace Vert + Plantation + Gazon	M2	200,00		
40	Escaliers en Béton Armé				
40	Béton armé pour Escaliers dosé à 350 Kg / M3 de Ciment CPJ 425, y Compris Toules Sujetions (Suivant Détails)	M3	30,00		
41	F/p marche et contre marche en marbre1er choix	M2	50,00		
	S/Total :				
	Assainissement				
42	Fouille en Tranchées en Terrain de toute nature	M3	860,00		
43	Lit de Sable Epaisseur : 0,20 M	M3	70,00		
44	Remblais avec Terre des Déblais	M3	760,00		
45	Transport des terres à la décharge publique (C.E.T)	M3	100,00		
	Fourniture et Pose de Conduite en " P.V.C " à Joints Pression : 06 Bars y Compris Toules Sujetions				
46	Diamètre : 250 Mm	ML	100,00		
47	Diamètre : 315 Mm	ML	300,00		
48	Diamètre : 400 Mm	ML	30,00		
	Divers				
49	Réalisation de Regard de Visite en Béton Armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425, Dim : 1,30 x 1,30 x H + Tampon en Fonte Ø : 600 " Serie Lourde Dim : 0,85 x 0,85 M y compris toutes sujétions de bonne exécution.	U	12		
50	Réalisation de Regard de Visite en Béton Armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425, Dim : 1,10 x 1,10 x H + Dallette en Béton Armé y compris toutes sujétions de bonne exécution.	U	02		
51	Réalisation de Regard de Branchement en Béton Armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425, Dim : 0,80 x 0,80 x H + Dallette en Béton Armé y compris toutes sujétions de bonne exécution.	U	14		
52	Caniveau a grille en béton armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425 Dim : 0,40 X 0,60	ML	15		
53	F/p Avaloirs à Balançoire + Grille en Fonte Dim : 0,50 X 0,50 X H en Béton Armé dosé à 350kg/m3 de ciment CPJ 425 y compris toutes sujétions de bonne exécution.	U	12		
54	Raccordement au Réseau Communal	U	01		
	S/Total :				
	AEP+INCENDIE				
55	Fouille en Tranchées en Terrain de toute nature	M3	254,00		
56	Lit de Sable Epaisseur : 0,20 M	M3	64,00		
57	Remblais avec Terre des Déblais	M3	190,00		
58	Transport des terres à la décharge publique (C.E.T)	M3	64,00		
59	Grillage Avertisseur de Couleur Bleu	ML	530,00		
	Fourniture et Pose de Conduite en " P.E.H.D " Pression : 10 Bars y Compris Toules Sujetions				
60	Diamètre : 32 Mm	ML	30,00		
61	Diamètre : 40 Mm	ML	40,00		

62	Diamètre : 50 Mm	ML	60,00		
63	Diamètre : 63 Mm	ML	100,00		
64	Diamètre : 110 Mm	ML	280,00		
	Vannes d'Arrêts sous bouche a clef				
65	Diamètre : 40 Mm	U	4,000		
66	Diamètre : 63 Mm	U	1,000		
67	Diamètre : 100 Mm	U	4,000		
68	Chambre a vanne 0.80*0.80*0.80	U	8		
	Poteaux Incendie à Prises apparentes " P.I 100 "				
69	Diamètre : 100 Mm	U	3		
	Divers				
70	F/p de Foureau de Protection en PVC PN6 Ø : 200 Mm	ML	20,00		

S/Total :

TOTAL (H.T) (02):

B	MUR DE SOUTENEMENT				
71	Terrassement en grand masse y/c tts	M3	100,00		
72	Fouilles en tranche	M3	100,00		
73	remblais des terres	M3	750,00		
74	transport des tarres a la DP	M3	200,00		
75	Beton de proprete dosé a 150 kg/m3 y/c tts	M3	30,00		
76	Beton arme pour semelles et libage , voile et contre fort dosé à 350 Kg/m3 en ciment CPA, y/c coffrage,férrailage, fabrication de béton,, réglage horizontale, vibrage et tts.	M3	420,00		
77	plus value beton arme pour semelle ,poutre libage , A/P et poutre de rigidite dose 350 kg/m3 en ciment CRS y/c Fabrication de beton ,mise en ouvre ,reglage horizontale , vibrage et tts	M3	60,00		
78	F/P tuyaux en PVC rigide PN 16 perforé DIAM 200	ML	168,00		
79	Remblais du drainage en gros pierre selectioné suivant le plans GC	M3	100,00		
80	Remblais du drainage en gravier different calibre à exécuter par couches successives y compris arrosage, compactages, damage et tts suivant le plans GC	M3	750,00		
81	Execution d'enduit en flinkot	M2	840,00		
82	Regard en béton armé avec tampon en béton armé 1,00x1,00 y compris tts	U	4,00		
83	raccordement , branchement avec le reseaux y compris F/P d'une pompe emerge tts	U	1,00		
84	F/P tuyau oerforé diam 200mm y/c tts	ML	100,00		
				S / TOTAL	
C	ECLAIRAGE EXTERIEUR				

	Généralités: Tous les appareils seront des hublots de type fermé, étanches à l'humidité et aux insectes. Les parties métalliques seront protégées contre la corrosion. Tous les appareils et leurs supports seront équipés d'une borne pour la mise à la terre de toutes les masses métalliques.			
85	Fouilles en tranchées	M3	50,00	
86	Lit de sable	M3	50,00	
87	Transport des terres excédentaires à la DP	M3	50,00	
88	remblais des terres	M3	50,00	
89	Grillage avertisseur	ML	120,00	
90	F/P cable électrique U1000 RO2V 4x10mm ²	ML	350,00	
91	F/P cable électrique U1000 RO2V 4x6 mm ²	ML	350,00	
92	F/P cable électrique 2x.2.5	ML	240,00	
93	F/p crosse LED 1ere choix pour éclairage extérieur suspendue au mur 1.20 y/c tts	U	5,00	
94	F/P candélabre 1x150W, h=6m -le corps en aluminium injecté -le réflecteur en aluminium pur, anodisé -réglable y compris le poteau droit, lampes LED à haute pression	U	6,00	
95	F/P candélabre 2x150W, h=6m -le corps en aluminium injecté -le réflecteur en aluminium pur, anodisé -réglable y compris le poteau droit, lampes LED à haute pression	U	5,00	
96	F/P de Boite dérivation extérieur diam 100 type encastré avec couvercle étanche (1er choix)	U	10,00	
97	F/p NICHE + Armoire de commande y compris accessoires et tts (Commutateur 3 positions, 01 Cellule photo électrique),	U	1,00	
98	F/P Mise à la terre en Cuivre de 28mm ²	ML	120,00	
99	F/P Fourreau en PVC	ML	15,00	
			S/ TOTAL	
D	RESEAU DE DISTRIBUTION GAZ			
	Fourniture et pose de canalisation en cuivre écroué agréée par SONELGАЗ soudé en argent y compris raccords, coudes, tés, colliers, fourreaux etc			
100	Ø 40/42	ML	32,00	
101	Ø 34/36	ML	16,00	
102	Ø 26/28	ML	16,00	
103	Ø 20/22	ML	96,00	
104	Ø 16/18	ML	56,00	
105	Ø 14/16	ML	144,00	
106	Fourniture et pose de Robinet d'arrêt gaz y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre : de diamètres : DN40 (33/42)	U	4	
107	Fourniture et pose de Robinet d'arrêt gaz y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre : de diamètres : DN32 (26/34)	U	2	

108	Fourniture et pose de Robinet d'arrêt gaz y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre : de diamètres : DN25 (20/27)	U	2		
109	Fourniture et pose de vanne à boisseau sphérique 1/4 de tour DN15 y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre.	U	14		
110	Fourniture et pose de Robinet d'arrêt gaz y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre : de diamètres : DN20 (20/27)	U	7		
111	Fourniture et pose de vanne à boisseau sphérique 1/4 de tour DN15 y compris fixation et toute sujexion de mise en œuvre.	U	21		

Lot: DETENTE GAZ

112	F/P d'un poste de detente de 100 M3/ heure y compris compteur de gaz 21 mmbars et toute sujetions de bonne executions	U	1,00		
113	F/P de vannes poly valves PE 63 sous regard avec tampon en fonte d'une dimension de 1,00x100x50	U	2,00		
114	F/P joint de transition PE/ACIER DN 63 pour accordement du poste au reseau interieur	U	2,00		
115	F/P de niche en maconnerie d'une dimension de 1,30x1,8 y compris dalle en béton armé enduit en ciment porte grillagée avec serrure peinture et toutes sujetion de bonne execution	ENS	1,00		
	F/P de tube en PEHD PE 100 pour branchement de gaz y compris fouille de 0,50x0,80 lit de sable sur une hauteur de 0,30 cm grillage avertisseur de couleur jaune et toutes sujetions de mise en œuvre				
116	Diametre 63	ML	10,00		
117	Diametre 50	ML	10,00		
118	Diametre 40	ML	10,00		
119	F/P de joint de transition PE/ACIER DN 40 ou PE/BRONZE DN 22	U	1,00		
120	F/P depoly valves DN 40 sous regard en beton armé avec tampon en fonte	U	1,00		

Montant partie réalisation en HT(I+II)

TOTAL LOCAL TECHNIQUE ET BACHE A EAU	
TOTAL POSTE TRANSFORMATEUR	
TOTAL VRD	
TOTAL MUR DE SOUTENEMENT	
TOTAL ECLAIRAGE EXT	
TOTAL RESEAUX DISTRIBUTION + DETENDEUR GAZ	
Montant partie réalisation en HT(I+II)	
TVA 19%	
Montant partie réalisation en TTC	

Arreté le Present montant de la partie réalisation à la somme de (En TTC) :

LE SOUMISSIONNAIRE

Fait à: Le:
(Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire).



RECAPITULATION GENERALE

DESIGNATION DES LOTS	MONTANT EN T.T.C
TRANCHE FERME : Réalisation D'un Bloc De Labo Sciences Et Techniques +Bloc De Labo Sciences De La Nature Et De La Vie	
TRANCHE CONDITIONNELLE N° 01 : Réalisation D'un Salle De Conférence + Bloc Espace Commun+ Bloc De Labo Sciences Humaines	
TRANCHE CONDITIONNELLE N° 02 : Local Technique Et Bâche A Eau+ Poste Transformateur +VRD +Mur De Soutènement +Eclairage Ext +Réseaux Distribution + Détendeur Gaz	
TOUTAL EN T.T.C	

Arrêter le présent devis quantitatif et estimatif en TTC à la somme de :

LE SOUMISSIONNAIRE

Fait à:..... Le:.....
 (Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire).