

Commune de BETSCHDORF

Projet de réaménagement du bâtiment communal situé au n°8
rue des Potiers en Pôle santé pour le compte de la Commune
de Betschdorf

**Cahier des Clauses Techniques Particulières
C.C.T.P.**

LOT 06 – ISOLATION THERMIQUE + PHONIQUE / CHAPES

Maître d'ouvrage :

Commune de BETSCHDORF

1, rue des Francs
67660 BETSCHDORF
Tél : 03 88 54 48 00
mairie.betschdorf@wanadoo.fr

Maître d'œuvre :

ARC.TECH
ARCHITECTURE

24, route de Seltz
67930 Beinheim
Tél : 03 88 86 32 58
ARC-TECH@wanadoo.fr

1 - SPECIFICATIONS GENERALES

1.1 DEFINITION DE L'OPERATION

Le présent document a pour objet la définition des ouvrages à réaliser et les fournitures à mettre en œuvre pour l'exécution du **LOT 07 – ISOLATION THERMIQUE + PHONIQUE /CHAPES** du projet cité en objet pour le compte de la commune de BETSCHDORF.

2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 OBJET DU LOT

Le présent lot traite tous les ouvrages de chape, de carrelage, de faïence et ouvrages annexes

La consistance détaillée des travaux est précisée dans le Descriptif et les principes de conception générale sur les plans du Maître d'Œuvre.

2.2 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Tous les cahiers des charges D.T.U. publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) sont applicables. Les nouveaux le seront également au fur et à mesure de leur publication. Les règles parasismiques seront appliquées conformément à la Réglementation en vigueur.

Tous les documents opposables aux travaux objets du présent lot et faisant foi en qualité de Règles de l'Art, sont applicables. En particulier, l'Entreprise devra se référer à la liste suivante qui n'est pas limitative ou exhaustive et qui doit être complétée par toutes les mises à jour, additifs et nouveaux documents parus à la signature du marché.

2.2 1 D.T.U.

- D.T.U. 21 Exécution des ouvrages en béton
- D.T.U. 25.41 Ouvrages en plaques de plâtre
- D.T.U. 26.1 Travaux d'enduits de mortiers
- D.T.U. 26.2 Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- D.T.U. 52.10 Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé
- D.T.U. 52.1 Revêtements de sol scellés
- D.T.U. 52.2 Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles
- D.T.U. 55.2 Revêtements muraux attachés en pierre mince
- D.T.U. 65.7 Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton
- D.T.U. 65.14 Exécution de planchers chauffants à eau chaude

2.2 2 NORMES

Toutes les normes françaises intéressant directement ou indirectement le bâtiment et les travaux du présent lot sont applicables et en particulier :

- NF EN 87 Carreaux et dalles céramiques pour sols et murs
- NF EN 98 Carreaux et dalles céramiques - Détermination des caractéristiques dimensionnelles et aspect de surface
- NF P 61-302 Carreaux de mosaïque de marbre
- NF P 61-341 Panneaux de mosaïque de pâte de verre et éléments 2 x 2 les constituant
- Marque NF -Revêtements de sol carreaux céramiques (NF 029) UPEC

Sont également applicables les normes européennes et étrangères qui seraient rendues obligatoires par les réglementations françaises.

2.2 3 CAHIER DU C.S.T.B. ET AUTRES RÉFÉRENCES

- Avis Techniques du C.S.T.B. sur chaque produit et certificats de qualification de "suivi et marquage" des produits sous Avis Technique ; Agréments Techniques Européens remplaçant les Avis Techniques du C.S.T.B. le cas échéant
- Tous les Cahiers des Charges d'exécution des travaux et d'utilisation des produits
- L'ensemble des normes AFNOR concernant les matériaux et produits utilisés
- Sont également applicables les normes européennes et étrangères qui seraient rendues obligatoires par les réglementations françaises
- Les certificats d'homologation des matériaux et produits décernés par des organismes agréés.
- Les procès-verbaux d'essais acoustiques pour les matériaux résilients ainsi que les certificats de qualification en décollant, délivrés par des laboratoires agréés.
- Ensemble des documents des Groupes Spécialisés du C.S.T.B. pour l'établissement des Avis Techniques et autres textes de prescriptions techniques réglementaires en vigueur, notamment :
 - . notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux en vigueur
 - . prescriptions en matière d'"Hygiène, de Sécurité, d'Aptitude à l'utilisation" en fonction des types de locaux
 - . caractéristiques de glissance des sols et exigences des revêtements
 - . conditions générales de mise en oeuvre de revêtements muraux céramiques intérieurs sur supports en panneaux dérivés du bois
 - . guide pratique d'emploi des enduits de lissage des revêtements de sol
 - . classification des colles à carrelage - Définitions et spécifications
 - . conditions générales d'emploi et de mise en oeuvre des revêtements applicables sur les murs réalisés à l'aide de procédés à base de blocs coffrages en polystyrène expansé faisant l'objet d'un Avis Technique
 - . guides pour la rénovation des revêtements de sol
 - . classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois
- Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT) en vigueur, notamment :
 - . revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers- colles ou d'adhésifs
 - . revêtements de murs extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers- colles
 - . revêtements de sol intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles
 - . pose collée de revêtements céramiques en rénovation de sols dans les locaux U4 P4 et U4 P4S
- Règles Professionnelles concernant les travaux d'étanchéité à l'eau réalisés par application de

Systèmes d'Etanchéité Liquide sur planchers intermédiaires et parois verticales de locaux intérieurs humides publiées par l'APSEL et la CSFE (Edition n° 2, mars 2010)

2.2 4 PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES

- Réglementation relative à la sécurité incendie
- Règlement sanitaire départemental
- Règles relatives à l'isolation acoustique et thermique
- Règles relatives à la sécurité des travailleurs et des tiers
- Règles relatives à l'accessibilité

2.2 5 APPLICATION DES NORMES ET RÉGLEMENTATIONS

Certaines descriptions et spécifications précises concernant la nature et la réalisation des ouvrages figurent dans le présent C.C.T.P. et dans les documents connexes. Ces descriptions et spécifications peuvent prescrire :

- un niveau de qualité,
- et/ou des conditions de mise en oeuvre,
- et/ou des tolérances admissibles,

plus contraignants que ceux des documents de références précités. Auxquels cas, elles prévaudront sur ces documents de références.

2.2 6 DÉROGATIONS AUX DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

Tous les matériaux, procédés et systèmes proposés ne présentant pas d'évaluations techniques fiables et impartiales recensées dans les normes et D.T.U. servant de référence, doivent faire l'objet d'un avis technique avec certificat de qualification du C.S.T.B. bénéficiant d'une appréciation favorable tant en ce qui concerne l'appropriation à l'usage de l'ouvrage, que la mise en oeuvre et la pérennité.

Au cas où les matériaux, procédés et systèmes préconisés ne font pas l'objet d'un avis technique du C.S.T.B., cas de techniques innovantes ou bien non recensées dans les documents réglementaires, il appartiendra à l'Entreprise de prévoir, au titre de son marché, l'élaboration d'un dossier technique visant favorablement la conception prévue.

Ce dossier technique concernera l'ensemble du système examiné et sera établi en étroite collaboration des différents fabricants de chacun des constituants rentrant dans la composition du système.

L'appréciation de ce dossier technique devra être de même nature et au même degré que celle délivrée favorablement à un avis technique (appropriation à l'usage, mise en oeuvre et pérennité).

Ce dossier technique devra s'assortir d'un contrat d'assurance particulier souscrit par l'Entreprise et à ses frais, couvrant tous les intervenants (Maître d'Ouvrage, Bureau de Contrôle, Maître d'Oeuvre et Maître de Chantier, Entreprise et Fabricants) pendant toute la durée de la garantie contractuelle. Le coût de cette assurance particulière sera réputé inclus au montant du marché.

Ce dossier technique sera présenté sous forme :

- soit d'une appréciation technique d'expérimentation (ATEX)
- soit d'un cahier des charges examiné par un bureau de contrôle agréé

Les conclusions de l'examen du dossier technique préciseront en termes

concis :

- si la sécurité est assurée au regard de l'appropriation à l'usage de l'ouvrage
- si la mise en oeuvre ne pose pas de problème particulier
- et si des désordres ne sont pas à craindre.

L'ensemble du dossier devra être présenté avant la signature du marché. Mais, dès son offre, l'Entreprise devra obligatoirement remettre tous les renseignements et éléments dont elle dispose.

2.3 MATÉRIAUX

2.3 1 QUALITÉS

- A chaque type de carreaux une norme définissant les valeurs des caractéristiques (formes, dimensions, aspect, propriétés physiques, mécaniques, chimiques) le marquage et la définition.
- Tous les carreaux et dalles de sol et de murs seront de premier choix.
- Tous les produits utilisés en colle et en coulis de joints feront l'objet d'un Avis Technique du C.S.T.B.
- Tous les matériaux de jonction de sol ou de séparation devront répondre aux spécifications mentionnées dans les documents de références.

2.3 2 PROTOTYPES - ECHANTILLONS

- L'Entreprise doit fournir tous les échantillons demandés par le Maître d'Oeuvre. Ils comportent une étiquette avec indications des références des matériaux, nom de l'Entreprise et date. Les échantillons restent propriété du Maître d'Ouvrage.

2.4 EXÉCUTION

2.4 1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

Les prestations du présent lot devront comprendre au minimum :

- l'implantation des ouvrages,
- la vérification des quantités reportées dans la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire,
- les détails, dessins et plans d'exécution de tous les ouvrages du présent lot en accord avec les documents graphiques de l'Architecte,
- la fourniture et pose des ouvrages tels que définis au Descriptif et sur les plans Architecte (implantation et calepinage),
- les essais physiques et mécaniques des ouvrages,
- les prototypes et échantillons à la demande du Maître d'oeuvre,
- la protection des ouvrages jusqu'à la réception,
- les frais d'énergie pour les besoins du chantier,
- le nettoyage de tous ses ouvrages pour la réception,
- le chargement et l'évacuation au centre de recyclage des gravois ainsi que de tous les

produits de démolition et ouvrages déposés non récupérés provenant des travaux du présent lot,

- les fournitures et les prestations annexes ou complémentaires ne figurant ni aux plans ni au Descriptif, mais qui sont indispensables pour une exécution et un achèvement complets des ouvrages en conformité aux normes françaises, D.T.U. et documents techniques réglementaires en vigueur,
- les échafaudages pour toutes les hauteurs nécessaires pour les travaux du présent lot,
- avant la remise de son offre, l'Entreprise devra vérifier sous sa propre responsabilité les opérations et ouvrages mentionnés au Descriptif et les complétera, s'il y a lieu, par tous les moyens en son pouvoir (renseignements pris auprès du Maître d'Oeuvre, du B.E.T. étude des plans, visites des lieux, etc ...) afin de prévoir dans ses prix l'ensemble des prestations nécessaires à un parfait achèvement des travaux de son lot.
- il est stipulé qu'aucun supplément de prix ne pourra être accordé ultérieurement du fait que les renseignements dont l'Entreprise s'était entourée, étaient inexacts ou incomplets.
- la fourniture au Bureau de Contrôle de tous les documents justificatifs et des avis techniques de tous les procédés mis en oeuvre dans le cadre du présent marché, ainsi que de l'ensemble des documents d'exécution tels que plans, schémas, détails de mise en oeuvre, notes de calculs, spécifications et notices des matériaux ou procédés non traditionnels, P.V. de classement et P.V. d'essais, etc... La remise des documents devra être faite au moins 10 jours ouvrables avant exécution.

2.4 2 REVÊTEMENT DE SOL SCELLÉ SUR SUPPORT BÉTON

- Sauf indications contraires dans la description détaillée, le support sera conforme à l'article 6 du D.T.U.

52.1 P1-1

- Réception du support, nettoyage parfait des supports
- Respect des temps réglementaires de séchage
- Epaisseur du mortier de scellement suivant mode de pose et sollicitations des locaux
- Mortier de pose épaisseur comprise en 1 et 3 cm
- Forme éventuelle conforme au D.T.U. pour obtenir les cotes d'arase prévues
- Fourniture des carreaux
- Pose désolidarisée ou adhérente selon indication du Descriptif
- Appareillage au choix du Maître d'Oeuvre
- Calepinage selon plans de l'Architecte
- Respect des joints suivant plans et trames de l'Architecte
- Joints périphériques et de fractionnement suivant D.T.U. 52-1, y compris traitement au mastic de première catégorie ou par profil préfabriqué spécial incorporé au niveau fini du revêtement (matériau résilient)
- Découpes, tranchis, percements
- Pentes à la demande
- Incorporation de platines et d'accessoires fournis par les autres corps d'état ; compris réservations à la demande
- Coulis des joints
- Nettoyage au chiffon sec et à la sciure
- Délais de mise en service des locaux suivant article 11 du D.T.U. 52.1
- Condamnation des locaux pendant 3 jours minimum
- Protection à la sciure de bois blanc ou par film plastique (sauf indications contraires)
- Dépose de la protection et nettoyage avant réception
- Profilés métalliques (acier inox ou laiton) pour former arrêt de carrelage et en limite des autres revêtements et des seuils

2.4 3 REVÊTEMENT DE SOL COLLÉ SUR SUPPORT BÉTON

- Conforme au D.T.U. 52.2 P1-1-3.4 4

POSE DE REVÊTEMENT MURAL

- réception des supports
- dépoussiérage des supports
- collage des carreaux sur maçonnerie enduite, béton, plaques de plâtre cartonnées hydrofuges ou non
- la colle utilisée devra bénéficier d'un avis technique en cours de validité, elle sera adaptée à chaque type de support, la mise en oeuvre se fera suivant les prescriptions de l'avis technique et du fabricant
- la largeur des joints à la demande
- coupes droites, rampantes, apparentes ou recouvertes
- sciottage, percements de trous pour tuyauteries, robinetteries, interrupteurs, prises de courant, etc
- ...
- carreaux à chant émaillé pour arrêts verticaux et horizontaux
- joints dressés et moulins au ciment blanc ou teinté à la demande
- tous les joints dans les angles rentrants seront traités au mastic étanche et souple
- joints souples au droit des changements de supports
- nettoyage après pose
- raccords après le passage des autres corps d'état
- L'Entreprise prendra contact avec le titulaire du lot Electricité pour éviter la pose de prises de courant ou d'interrupteurs à cheval sur les arêtes de la faïence
- nettoyage de finition avant réception
- compris joints souples étanches entre revêtement mural et appareils sanitaires

2.4 5 PROCÉDÉS NON TRADITIONNELS

- Les produits et techniques avec avis technique seront utilisés en priorité. La mise en oeuvre se fera selon les avis techniques et suivant les restrictions éventuelles des assurances.
- Les produits et techniques sans avis technique devront être agréés par le Maître d'Oeuvre.
- L'Entreprise devra avant commencement des travaux fournir une attestation d'assurance propre au chantier et couvrant tous les intervenants dont la responsabilité pourrait être engagée (en particulier : Maître d'Oeuvre, B.E.T., Bureau de Contrôle, Entreprises, Fabricant, Maître d'Ouvrage)
- La pose collée se fera par simple ou double encollage selon le format du carrelage, la nature et la porosité du carrelage et selon le type de mortier-colle utilisé ; en double encollage l'enduit de lissage est obligatoire ; l'enduit de lissage doit avoir le même classement P que le local et le carrelage.

2.4 6 JOINTS DU GROS-OEUVRE ET DES CHAPES

* Joint de construction, de fractionnement et d'isolement :

- le revêtement est à recouper au droit des joints de construction, de fractionnement et d'isolement, avec traitements des joints appropriés à l'usage du revêtement et au classement UPEC du revêtement ; les matériaux de traitement des joints du carrelage industriel devront être adaptés aux produits d'entretien

* Joint de dilatation :

- le revêtement est interrompu au droit des joints de dilatation
- le traitement du joint sera réalisé par profil spécial scellé dans le gros-oeuvre ou dans la chape support ;
 - le dessus au même niveau fini que le revêtement de sol
- profil spécial scellé :
 - . les joints de dilatation du bâtiment sont parasismiques et de résistance mécanique et classement UPEC adapté à l'usage des locaux
 - . les joints seront composés de profilés en aluminium dont les faces vues seront protégées par un U laminé en acier inoxydable, avec remplissage par une bande souple en caoutchouc synthétique.
 - . les joints concernent le plancher avec sa chape support.

- . les joints comprendront tous les profilés spéciaux d'angles, de croisement, etc...
- en cas de scellement à réaliser dans des ouvrages existants au moment de l'intervention du présent lot (dallages, planchers béton, chapes ciment) ce dernier devra prévoir les refouillements et repiquages nécessaires au scellement de ces ouvrages, y compris toutes les adaptations nécessaires et le scellement au mortier spécial à base de résine sans retrait.

2.4 7 TRAVERSÉES

- L'Entreprise prévoira un joint entre ses revêtements et les traversées diverses réalisées à travers ceux-ci.

- Ces joints seront traités par mise en oeuvre d'un cordon au mastic souple et étanche de 1^{ère} catégorie, type élastomère, au silicone ou au polyuréthane ; ils seront teintés.
- Ces joints formeront un solin lissé parfaitement régulier.

2.4 8 PLINTHES

- Nature et format des plinthes adaptés au carrelage courant.
- Nature du support : plaques de plâtre cartonnées, murs maçonnés enduits et murs béton.
- Nettoyage et grattage du support.
- Plinthes posées soit à la colle spéciale soit au mortier de ciment.
- Coulis des joints, raccords avec rebordements, tranchis, percements, découpes.
- Joints teintés ou non au choix de l'Architecte.
- Angles réalisés à coupe d'onglet.
- Pièces spéciales pour angles (plinthes à gorge et à recouvrement).
- Joint souple étanche au mastic élastomère de 1^{ère} catégorie entre sol et talon de la plinthe (concerne les plinthes à gorges et à recouvrement) ; traitement spécifique pour les revêtements en carrelage industriel

2.4 9 ENDUIT INTÉRIEUR SUR MAÇONNERIE SUPPORT DE REVÊTEMENT MURAL

- Conforme au D.T.U. n° 26-1.
- Application entre nus et repères.
- Epaisseur 15 mm environ.
- Tolérance de planitude de l'enduit
 - . 5 mm sur une règle de 2,00 m
 - . 2 mm sur une règle de 20 cm.
- Prestation supplémentaire pour enduit hydrofuge :
 - . addition d'un produit hydrofuge du type SIKA ou équivalent dans l'enduit.
 - . mise en oeuvre conformément aux prescriptions du fabricant.
 - . vérification de la compatibilité entre le produit hydrofuge et la colle de la faïence.

2.4 10 FINITION DES REVÊTEMENTS PIERRE

- Un ponçage humide à la machine est prévu in-situ.
- La surface livrée sera parfaitement uniforme en structure et en brillance ; il ne devra plus subsister aucun désaffleure entre dalles.

2.5 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT

L'Entreprise titulaire du présent lot devra se mettre en rapport avec tous les autres corps d'état et en particulier les interférences avec les lots suivants :

- Lot n°1 supports d'ouvrages du présent lot qui sont à réceptionner
- Lot n°4 pose des appareillages sur les revêtements verticaux
- Lot n°6 supports verticaux d'ouvrages du présent lot qui sont à réceptionner
raccords contre les revêtements muraux
- Lot n°7 finition contre les revêtements muraux
- Lot n°8 finition contre les portes et les ouvrages menuisés
- Lot n°9 raccords contre les surfaces adjacentes

2.6 TOLÉRANCES

Les tolérances de planéité et autres tolérances dimensionnelles conformes aux normes, D.T.U. et Avis

Techniques des produits utilisés sont des exigences minimales à respecter.

2.7 RÉSERVATIONS ET PERCEMENTS

2.7 1 DÉFINITIONS ET PRINCIPES

- Les réservations s'entendent comme des traversées ou encoches non traversantes, prévues à l'avance et indiquées sur les plans de réservations avant exécution des travaux :
 - . dans des structures portantes : gros-oeuvre (GO) ou charpente métallique (CM)
 - . dans des maçonneries non porteuses
 - . dans des cloisons ayant des caractéristiques coupe-feu ou acoustique
- En cas de surdimensionnement de la réservation ou de non utilisation de la réservation, le coût du rebouchage est à la charge de l'utilisateur.
- Le rebouchage des gaines techniques dans les planchers est à la charge du lot gros-œuvre.
- Les percements sont des réalisations de traversées ou encoches non traversantes dans des ouvrages existants.
Ceux-ci ne sauront être exécutés sans l'accord explicite préalable de l'Entreprise ayant réalisé l'ouvrage dans lequel le percement doit être exécuté.
- Pour les réseaux de petites dimensions, les traversées de petites dimensions (dimensions inférieures ou égales à Ø 15 cm ou 15/15 cm), dans des ouvrages autres que la charpente métallique, seront réalisées sous la forme de percements.
- L'Entreprise du présent lot doit l'indication en temps utile aux lots Gros-CŒuvre, Charpente Métallique et Cloisons de toutes les réservations et de tous éléments spéciaux à prévoir dans les ouvrages (dimension, implantation) ; le coût des éléments spéciaux est à la charge du présent lot qui rémunèrera directement les Entreprises de Gros-Oeuvre et de Charpente Métallique assurant leur réalisation.
- Le rebouchage des réservations et des percements doit être de même qualité que les ouvrages concernés.
- La finition des rebouchages doit être de même qualité et aspect que le parement des ouvrages concernés.
- On entend dans les tableaux suivants par :
 - . «GO» l'Entreprise titulaire du lot gros-oeuvre

- . «CM» l'Entreprise titulaire du lot charpente métallique
- . «CLOI» l'Entreprise titulaire du lot cloisons
- . «U» comme Utilisateur, l'Entreprise dont les travaux exigent la confection du trou concerné.

2.7 2 EXÉCUTION DES RÉSERVATIONS

En plus des prescriptions techniques particulières mentionnées dans chaque lot concerné, l'Entreprise doit les prestations suivantes :

	Réservations		Rebouchage brut		Finition	
	par	à charge	par	à charge	par	à charge
1) Réservations de toutes dimensions dans ouvrages en béton, maçonnerie porteuse, maçonnerie non porteuse ou charpente métallique	GO/CM	GO/CM	GO/CM	GO/CM	GO/CM	GO/CM
2) Réservations de toutes dimensions dans :						
- cloisons coupe-feu	CLOI	CLOI	U	U	CLOI	CLOI
- cloisons acoustiques	CLOI	CLOI	U	U	CLOI	CLOI

2.7 3 EXÉCUTION DES PERCEMENTS

En plus des prescriptions techniques particulières mentionnées dans chaque lot concerné, l'Entreprise doit les prestations suivantes :

	Perçements		Rebouchage brut		Finition	
	par	à charge	par	à charge	par	à charge
1) Petits percements dans ouvrages en béton ou maçonnerie porteuse (dim ≤ 15 cm)	U	U	U	U	U	U ⁽¹⁾
2) Autres percements de toutes dimensions dans ouvrages en béton, maçonnerie porteuse ou charpente métallique	G.O./CM ⁽²⁾	U	G.O./CM ⁽²⁾	U	G.O./CM ⁽²⁾	U ⁽¹⁾
3) Percements de dimensions supérieures à 25 x 25 cm dans maçonnerie non porteuse y compris ceux oubliés ou mal positionnés par l'utilisateur	G.O. ⁽²⁾	U	G.O. ⁽²⁾	U	G.O. ⁽²⁾	U ⁽¹⁾
4) Percements de dimensions inférieures ou égales à 25 x 25 cm et saignées dans maçonnerie non porteuse y compris ceux oubliés ou mal positionnés par l'utilisateur	U	U	U	U	U	U ⁽¹⁾
5) Percements de toutes dimensions et saignées dans cloisons plâtre	U	U	U	U	CLOI ⁽²⁾	CLOI ⁽²⁾

- 2.7 4
- (1) Si la phase de finition n'est pas entamée au moment du percement, l'Entreprise à laquelle est confiée la finition de ces ouvrages réalisera cette finition et en aura la charge ; si la phase de finition est achevée, c'est l'utilisateur qui en assumera la charge.
- (2) Dans le cas de travaux dans un bâtiment existant, les percements, rebouchages et finitions sont à réaliser par l'utilisateur.

2.8 CALFEUTREMENTS

	Calfeutrement brut		Finition	
	G.O.	G.O.	G.O.	G.O.
1) calfeutrement autour des baies en béton restant apparent ou non et des baies en maçonnerie	G.O.	G.O.	G.O.	G.O.
2) calfeutrement autour des baies dans les ouvrages du lot Plâtrerie	plâtrier	plâtrier	plâtrier	plâtrier

MODE DE MÉTRÉ

- Le présent marché est un marché global et forfaitaire.
- Toutes les quantités font partie de la masse du forfait des travaux; il appartient à l'Entreprise de les vérifier et de signaler au Maître d'Oeuvre toute erreur décelée avant la remise de l'offre. Aucune contestation ne sera prise en compte après ce délai.
- Il est bien précisé que si des prestations, travaux, ouvrages annexes et accessoires divers nécessaires à l'exécution des ouvrages de son lot ne sont pas décomptés en articles séparés, ils sont à inclure par l'Entreprise dans le prix des ouvrages principaux prévus par ailleurs ; aucune

- réclamation ne sera admise
- Toutes les quantités sont des quantités en oeuvre, sans prise en compte des pertes, chutes, recouvrements, foisonnements, etc...
- Liste des principaux modes de métré
 - . Chape : au m²
 - . Enduit de lissage : au m²
 - . Revêtements de sol : au m² suivant format et famille de matériaux
 - . Revêtements muraux : au m² suivant format et famille de matériaux
 - . Plinthes : au ml suivant format et caractéristiques
 - . Cornières - plats - profils - joints : au ml (sauf si inclus dans le prix du revêtement ; il est bien précisé que s'ils ne sont pas prévus en articles séparés dans le Devis Estimatif, ces ouvrages sont à inclure dans le prix du revêtement)

2.9 RÉFÉRENCE AUX PLANS

- Dans certains articles du descriptif, il est fait référence, le cas échéant, à des numéros précis de plans.
- Ceci ne réduit pas la lecture aux seuls plans référencés.
- L'Entreprise est tenue à consulter tous les plans du projet sans exception, les listes de plans étant à sa disposition.

2.10 COORDINATION SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ

L'attention de l'Entreprise est attirée sur les règles à respecter dans le cadre des dispositions du code du travail issues de la loi n° 93-1418 du 31/12/1993 et de ses décrets d'application, et relatives à la sécurité et la protection de la santé des personnes.

L'Entreprise prendra notamment rendez-vous avec le Coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé, avant remise du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.), pour l'inspection commune au cours de laquelle seront précisées les consignes à observer ainsi que les dispositions de sécurité et de santé prises pour cette opération.

Le P.P.S.P.S. devra être établi par l'Entreprise avant tout commencement de travaux, sur la base du Plan Général de Coordination (P.G.C.) rédigé par le Coordonnateur.

Les dispositions sont applicables dans leur intégralité à l'Entreprise ainsi qu'à l'ensemble de ses co-traitants et sous-traitants.

2.11 PROPOSITION DE "VARIANTE" PAR L'ENTREPRISE

- Toutes les solutions proposées dans le présent C.C.T.P. sont des solutions techniques de base auxquelles l'Entreprise doit obligatoirement répondre.
- L'Entreprise peut proposer des "variantes" (sur des feuillets séparés) de techniques différentes aux solutions de base sauf indications contraires sur des pièces administratives du Dossier de Consultation des Entreprises.
- Ces "variantes" auront les critères minimum suivants :
 - . ces variantes viendront en complément de l'offre de base,
 - . l'Entreprise proposera pour chaque variante une offre complète avec un prix total du lot ; des indications de prix seuls par matériau ne seront pas considérées,
 - . ces variantes devront être accompagnées d'un dossier technique complet : documentation, avis technique du C.S.T.B. en cours de validité, fiches de calculs, etc...,
 - . ces variantes ne doivent en aucun cas faire subir des changements ou des incidences

économiques aux autres corps d'état,
 . ces variantes ne doivent changer ni les structures, ni l'Architecture du bâtiment, ni créer des surcharges préjudiciables devant entraîner des modifications au projet.

NOTA :

- Il est bien précisé que l'Entreprise ne peut proposer une ou plusieurs variantes que si et seulement si le

Règlement de la Consultation l'autorise, et dans les conditions qui y sont fixées.

3 - DESCRIPTION DETAILLEE

Position	Quantité	Unité
ISOLATION		
1. Fourniture et mise en oeuvre d'un isolant polyuréthane projeté au sol constitué de mousse polyuréthane isolante projetée dans les normes RT2012 en vigueur, épaisseur 80mm - RD = 4,65 m2.K/W, y comprise toutes sujétions.	480,00	M2
2. Fourniture et pose d'une bande de rive résiliente en polyéthylène périphérique d'épaisseur 5mm posée avant l'isolant du sol, y compris jupe adhésive collée sur l'isolant, coupe de la partie hors chape après séchage et toutes sujétions	498,00	ML
CHAPES		
3. Fourniture et mise en œuvre dans les règles de l'art et le D.T.U. en vigueur d'une chape traditionnelle ciment d'épaisseur 7cm comprenant nettoyage du support, finition à la taloche mécanique pour une finition prête à recevoir le revêtement de sol et toutes sujétions	480,00	M2
4. Fourniture et pose de treillis soudé mailles 50x50x1,8x1,4	480,00	M2
6. P.V. pour fourniture et mise en œuvre d'une surépaisseur de chape traditionnelle ciment de 1cm	1,00	M2
7. P.V. pour forme de pente suffisante dans chape pour évacuation de l'eau vers siphon	4,00	U