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 12 – RAVALEMENT DE FACADE

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 pr□sent document a pour objet la d□finition des ouvrages □ r□aliser et les fournitures □ mettre en œuvre pour l'ex□cution du **LOT 12 – RAVALEMENT DE FACADE** du projet cit□ en objet pour le compte de la commune de BETSCHDORF.

2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 OBJET DU LOT

Le pr□sent lot traite tous les travaux de cr□pis et peinture ext□rieur sur ouvrages en b□ton ainsi que l'□chafaudage.

2.2 DOCUMENTS DE R□F□RENCE

Tous les cahiers des charges D.T.U. publi□s par le Centre Scientifique et Technique du B□timent (C.S.T.B.) sont applicables. Les nouveaux le seront □galement au fur et □ mesure de leur publication. Les r□gles parasismiques seront appliqu□es conform□ment □ la R□glementation en vigueur.

Tous les documents opposables aux travaux objets du pr□sent lot et faisant foi en qualit□ de R□gles de l'Art, sont applicables. En particulier, l'Entreprise devra se r□f□rer □ la liste suivante qui n'est pas limitative ou exhaustive et qui doit □tre compl□t□e par toutes les mises □ jour, additifs et nouveaux documents parus □ la signature du march□ :

2.2 1 D.T.U.

- D.T.U. 59.1 Travaux de peinture des b□timents
- D.T.U. 59.2 Rev□tements plastiques □pais sur b□ton et enduits □ base de liants hydrauliques
- D.T.U. 59.3 Peinture de sols
- D.T.U. 59.4 Mise en oeuvre des papiers peints et des rev□tements muraux

2.2 2 NORMES

Toutes les normes fran□aises int□ressant directement ou indirectement le b□timent et les travaux du pr□sent lot sont applicables et en particulier :

- NF T 30-608 Enduits de peinture pour travaux int□rieurs - Sp□cifications
- NF T 30-700 Rev□tements plastiques □pais - sp□cifications
- NF T 30-804 Sp□cifications des peintures microporeuses pour fa□ades
- T 30-805 Guide relatif aux produits de peintures utilis□s dans les travaux de peinturage du b□timent
- T 30-806 Travaux de peinture des b□timents - Sch□ma de contrat d'entretien p□riodique
- FD T 30-808 Guide relatif aux produits et syst□me de peintures pour fa□ades - rev□tements min□raux, rev□tements organiques
- NF T 31-004 Pigments - Minium pour peintures

- NF T 36-005Classification des peintures, vernis et produits connexes

- NF EN 927-1 Produits de peinture et syst□mes de peinture pour le bois en ext□rieur - Partie 1 : classification et s□lection

- NF EN 1062-1 Produits de peinture et syst□mes de peinture pour ma□onnerie ext□rieure et b□ton - Partie 1 : classification

- XP T 34-722Produits de peinture et syst□mes de rev□tement pour ma□onnerie et b□ton en ext□rieur. Adaptation des rev□tements de fa□ade □ la nouvelle classification europ□enne.

Sont □galement applicables les normes europ□ennes et □trang□res qui seraient rendues obligatoires par les r□glementations fran□aises.

2.2 3 AUTRES R□F□RENCES

- Avis Techniques du C.S.T.B. sur chaque produit et certificats de qualification de "suivi et marquage" des produits sous Avis Technique.

- Tous les cahiers des charges d'ex□cution des travaux et d'utilisation des produits.

- Les certificats d'homologation des mat□riaux et produits utilis□s

- Les proc□s-verbaux de r□action au feu des mat□riaux, ainsi que les certificats de qualification en d□coulant, d□livr□s par les laboratoires agr□□s.

2.2 4 PRESCRIPTIONS R□GLEMENTAIRES

- R□glementation relative □ la s□curit□ incendie
- R□glement sanitaire d□partemental
- R□gles relatives □ l'isolation acoustique
- R□gles relatives □ la s□curit□ des travailleurs et des tiers
- R□gles relatives □ l'accessibilit□

2.2 5 APPLICATION DES NORMES ET R□GLEMENTATIONS

Certaines descriptions et sp□cifications pr□cises concernant la nature et la r□alisation des ouvrages figurent dans le pr□sent C.C.T.P. et dans les documents connexes. Ces descriptions et sp□cifications peuvent prescrire :

- un niveau de qualit□,
- et/ou des conditions de mise en oeuvre,
- et/ou des tol□rances admissibles,

plus contraignants que ceux des documents de r□f□rences pr□cit□s. Auxquels cas, elles pr□vaudront sur ces documents de r□f□rences.

2.2 6 D□ROGATIONS AUX DISPOSITIONS R□GLEMENTAIRES

Tous les mat□riaux, proc□d□s et syst□mes propos□s ne pr□sentant pas d'□valuations techniques fiables et impartiales recens□es dans les normes et D.T.U. servant de r□f□rence, doivent faire l'objet d'un avis technique avec certificat de qualification du C.S.T.B. b□n□ficiant d'une appr□ciation favorable tant en ce qui concerne l'appropriation □ l'usage de l'ouvrage, que la mise en oeuvre et la p□rennit□.

Au cas o□ les mat□riaux, proc□d□s et syst□mes pr□conis□s ne font pas l'objet d'un avis technique du C.S.T.B., cas de techniques innovantes ou bien non recens□es dans les documents r□glementaires, il appartiendra □ l'Entreprise de pr□voir, au titre de son march□, l'□laboration d'un dossier technique visant favorablement la conception pr□vue.

Ce dossier technique concernera l'ensemble du syst□me examin□ et sera □tabli en □troite collaboration des diff□rents fabricants de chacun des constituants rentrant dans la composition du syst□me.

L'appr□ciation de ce dossier technique devra □tre de m□me nature et au m□me degr□ que celle d□livr□e favorablement □ un avis technique (appropriation □ l'usage, mise en oeuvre et p□rennit□).

Ce dossier technique devra s'assortir d'un contrat d'assurance particulier souscrit par l'Entreprise et □ ses frais, couvrant tous les intervenants (Ma□tre d'Ouvrage, Bureau de Contr□le, Ma□tre d'Oeuvre et Ma□tre de Chantier, Entreprise et Fabricants) pendant toute la dur□e de la garantie contractuelle. Le cot□ de cette assurance particuli□re sera r□put□ inclus au montant du march□.

Ce dossier technique sera pr□sent□ sous forme :

- soit d'une appr□ciation technique d'exp□rimentation (ATEX)
- soit d'un cahier des charges examin□ par un bureau de contr□le agr□□

Les conclusions de l'examen du dossier technique pr□ciseront en termes concis :

- si la s□curit□ est assur□e au regard de l'appropriation □ l'usage de l'ouvrage
- si la mise en oeuvre ne pose pas de probl□me particulier
- et si des d□sordres ne sont pas □ craindre.

L'ensemble du dossier devra □tre pr□sent□ avant la signature du march□. Mais, d□s son offre, l'Entreprise devra obligatoirement remettre tous les renseignements et □l□ments dont elle dispose.

2.3 MAT□RIAUX ET PRODUITS

2.3 1 RESPONSABILIT□S DE L'ENTREPRISE

Malgr□ l'approbation □mise par le Ma□tre d'Ouvrage et le Ma□tre d'Oeuvre, l'Entreprise du pr□sent lot est seule responsable du choix des produits et des fournisseurs. Ce choix est fait suivant l'aptitude des produits □ garantir la protection n□cessaire et l'□tat de finition recherch□ en fonction de la destination des rev□tements. L'Entreprise prend en outre la responsabilit□ des crit□res d'aptitude □ l'emploi des produits qu'elle confectionne sur le chantier.

2.3 2 PRODUITS IMPOS□S - RESPONSABILIT□

Dans le cas o□ le Ma□tre d'Œuvre prescrit l'emploi d'un produit en d□finissant notamment soit
- une comparaison,
- des crit□res d'aptitude □ l'emploi,
- une marque commerciale,

L'Entreprise prend en charge toutes les responsabilit□s contractuelles et de garanties d□coulant du choix qui lui a □t□ impos□, □ moins d'avoir □mis par □crit des r□serves sur ce produit. L'Entreprise demeure responsable de la qualit□ de ses ouvrages et de leur application.

2.3 3 LIVRAISON ET □TIQUETAGE D'IDENTIFICATION

L'Entreprise doit livrer des mat□riaux neufs dans leur emballage d'origine, non ouverts, portant les informations suivantes sur des □tiquettes conformes aux normes :
- nom du fabricant,
- nom du produit,
- classification AFNOR,
- marque NF ou Agr□ment
- identification du lot, et date de fabrication,
- domaine d'emploi ou destination,
- r□f□rence □ la fiche technique,
- volume ou masse du produit (net et tare),
- diluant □ utiliser,
- r□f□rence de la couleur.

Les produits d□sign□s par leurs marques devront □tre livr□s dans leurs r□cipients (bidons, pots,...) scell□s en usine. Les r□cipients doivent comporter les marques distinctives permettant l'identification du produit afin de d□terminer les pr□cautions particuli□res □ prendre pendant son transport et en cours de manipulation.

2.3 4ENTREPOSAGE

L'Entreprise doit le transport, la manutention, et le stockage de tous les mat□riaux et produits suivant les instructions du fabricant d'une part et du Ma□tre d'Oeuvre d'autre part. Elle veillera □ la conservation de son stockage afin d'□viter toute d□t□rioration ou contamination des mat□riaux par l'eau, le gel, tous produits et mat□riaux □trangers et autres agents ext□rieurs. Elle engage sa responsabilit□ en cas de d□gradation sur les mat□riaux relatifs □ ce lot, par elle-m□me ou par un tiers.

2.3 5 REMPLACEMENT

A la demande du Ma□tre d'Oeuvre de remplacer des mat□riaux et produits manquants ou qu'il jugerait d□fectueux □ la suite de l'entreposage, ou de la manutention l'Entreprise effectue □ ses frais leur remplacement autant de fois que n□cessaire sans porter pr□judice au respect du calendrier d'ex□cution contractuel.

2.4 <u>EX□CUTION</u>

Avant la remise de son offre, l'Entreprise devra v□rifier sous sa propre responsabilit□ les op□rations et ouvrages mentionn□s au Descriptif et les compl□tera, s'il y'a lieu, par tous les moyens en son pouvoir (renseignements pris aupr□s du Ma□tre d'Oeuvre, du B.E.T. □tude des plans, visites des lieux, etc ...) afin de pr□voir dans ses prix l'ensemble des ouvrages n□cessaires □ un parfait ach□vement des travaux de son lot ;

Il est stipul□ qu'aucun suppl□ment de prix ne pourra □tre accord□ ult□rieurement du fait que les renseignements dont l'Entreprise s'□tait entour□e, □taient inexacts ou incomplets.

2.4 1 CONDITIONS D'EX□CUTION ET DE R□CEPTION

L'Entreprise v□rifiera la compatibilit□ des peintures et syst□mes avec les types de supports rencontr□s et traitements effectu□s par les autres lots. (Il est bien pr□cis□ qu'elle ne pourra pr□texter aucun vice cach□ pour se d□charger de sa responsabilit□, qui reste seule et enti□re, en cas de mauvaise tenue des syst□mes qu'elle aura appliqu□e).

Les produits devront □tre livr□s sur le chantier en bidons sertis et rev□tus de mentions pr□cisant leurs caract□ristiques et leurs conditions d'emploi.

En aucun cas ne devront □tre trouv□s sur le chantier des bidons dessertis et non en cours d'utilisation.

En cas de litige □ la r□ception des travaux, il sera proc□d□ □ des tests au frais de l'Entreprise.

Dans la mesure o□ les r□sultats des tests sont discutables, il conviendra de proc□der aux essais sur les surfaces t□moins, en vue de faire les comparaisons qui s'imposent et d'en tirer les conclusions pour l'acceptation ou le refus des travaux.

Au cours de la p□riode s□parant la r□ception de l'□ch□ance de la garantie l□gale, hormis une l□g□re □volution des couleurs, les surfaces peintes ne devront pr□senter aucune des anomalies suivantes :

- d□collement, cloquage, □caillage,
- fa□encerie,
- farinage.

2.4 2 CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Les prestations comprennent principalement et au minimum en fonction des subjectiles et cas de figures rencontr□s :

- la reconnaissance des supports ; le constat contradictoire des supports formalis□ par un proc□s- verbal sign□ par tous les intervenants concern□s
- tous les sondages n□cessaires sur les surfaces □ traiter ou □ recouvrir (sondage de compacit□, d'humidit□, de r□sistance des rev□tements existants et qui seront recouverts)
- la fourniture, la pose et la d□pose des engins de levage et appareils n□cessaires aux travaux
- les □chafaudages
- les □quipements sp□ciaux n□cessit□s pour permettre le libre acc□s aux supports
- toutes les manutentions n□cessaires
- les protections d'ouvrages d'autres corps d'□tat contre les salissures cons□quentes aux travaux du pr□sent lot
- le nettoyage des supports et leur d□poussi□rage
- la pr□paration des supports et tous les travaux pr□paratoires n□cessaires
- tous les travaux rectificatifs ou compl□mentaires, sur les ouvrages du gros-oeuvre ou des autres corps d'□tat, pour rendre les subjectiles aptes □ l'application des diff□rents syst□mes pr□conis□s et pour les mettre dans l'□tat d□fini au D.T.U. N□ 59.1 en fonction des diff□rents □tats de finition demand□s
- la r□vision des joints entre plaques de pl□tre cartonn□es
- la fourniture et la mise en oeuvre des produits propres □ l'ex□cution pr□vus conform□ment aux prescriptions ci-apr□s sp□cifi□es en ce qui concerne leur type et leur coloris, y compris toutes suj□tions de mise en oeuvre en coordination avec les autres corps de m□tier
- l'application des produits sur les surfaces de r□f□rence
- le traitement des fissures et des microfissures lorsque n□cessaire
- l'emploi de produits sp□ciaux destin□s □ des fonctions sp□cifiques, tels que sous-couches r□gulatrices d'absorption, sous-couches opacifiantes, nettoyants sp□ciaux, etc...
- les travaux dits "de d□coration" impliquant notamment des trac□s et rechampissages d□coratifs (polychromie)
- les pon□ages □ l'abrasif □ l'eau et les pon□ages sp□ciaux
- la mise □ la teinte sur chantier
- le panneautage des grandes surfaces
- les raccords de rev□tements en attente d'ex□cution ou de modification d'ouvrages d'autres corps d'□tat
- les raccords estim□s n□cessaires par le Ma□tre d'oeuvre, suite □ l'intervention des autres corps d'□tat, apr□s l'ach□vement des travaux
- fourniture et installation des dispositifs d'interdiction d'acc□s aux chantiers pendant la dur□e des travaux et pendant les d□lais subs□quents de protection de ces travaux en accord avec le Ma□tre d'oeuvre
- la protection des ouvrages du pr□sent lot contre les salissures jusqu'□ la r□ception
- le nettoyage des salissures occasionn□es par l'intervention de l'Entreprise
- l'enl□vement hors chantier de tous d□chets et gravats r□sultant des travaux et leur transport au

centre de recyclage
- tous les accessoires n□cessaires □ mettre en oeuvre les prestations demand□es (vis, chevilles, boulons, etc...)
- la livraison des ouvrages dans un parfait □tat de propret□
- la fourniture au Bureau de Contr□le de tous les documents justificatifs et des avis techniques de tous les proc□d□s mis en oeuvre dans le cadre du pr□sent march□, ainsi que de l'ensemble des documents d'ex□cution tels que plans, sch□mas, d□tails de mise en oeuvre, notes de calculs, sp□cifications et notices des mat□riaux ou proc□d□s non traditionnels, P.V. de classement et P.V. d'essais, etc... La remise des documents devra □tre faite au moins 10 jours ouvrables avant ex□cution.
- toutes suj□tions de mise en oeuvre non d□crites, mais indispensables pour une ex□cution conforme aux R□gles de l'Art.

2.4 3 SURFACES DE R□F□RENCE

A l'origine des travaux, l'Entreprise proc□dera □ l'ex□cution de surfaces de r□f□rence pour s□lection et approbation par le Ma□tre d'Œuvre.
Les supports choisis seront repr□sentatifs des supports rev□tus sur le chantier. Ces supports seront indiqu□s □ l'Entreprise par le Ma□tre d'Œuvre.

Leur ex□cution comportera, par nature de travail, toutes les op□rations, travaux pr□paratoires et application des produits pr□vus au march□.

Il sera ex□cut□ autant de surfaces de r□f□rence qu'il y a de types de supports et de syst□mes de rev□tements. Elles seront conserv□es sur le site, dans un local adapt□, par l'Entreprise sous le contr□le du Ma□tre d'Œuvre jusqu'□ la r□ception des travaux pour confronter leur qualit□ de finition et de tenue avec celles des surfaces ex□cut□es et pour servir de r□f□rence comme un minimum de qualit□ admissible.

L'application des produits sur les surfaces de r□f□rence sera effectu□e par l'Entreprise du pr□sent lot et □ventuellement en pr□sence du fournisseur. La consommation des produits devra □tre enregistr□e.

Ces applications seront soumises pour approbation au Ma□tre d'Œuvre.

L'Entreprise reprendra enti□rement ou partiellement les applications sur les surfaces de r□f□rences □ la demande du Ma□tre d'Œuvre si celui-ci l'estime n□cessaire afin d'obtenir une qualit□ ou nature d'aspect recherch□.

2.4 4 MARQUES

- Les produits utilis□s seront de marque notoirement connue.

- L'Entreprise veillera □ limiter au minimum le nombre de fournisseurs ; tous les produits utilis□s devront □tre compatibles entre eux.

2.4 5 TEINTES

- Les teintes sont au choix du Ma□tre d'Ouvrage sur conseil du Ma□tre d'Œuvre et de l'Entreprise.

2.4 6 ETATS DE FINITION SUIVANT D.T.U. 59.1.

- Sauf indications contraires, ils seront de finition B en application sur tous les subjectiles.

- Le cas □ch□ant les □tats de finition A (soign□e) et C (□l□mentaire) sont pr□cis□s sp□cifiquement pour les articles concern□s.

2.5 <u>COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'□TAT</u>

L'Entreprise titulaire du pr□sent lot devra se mettre en rapport avec tous les autres corps d'□tat pour r□gler les interf□rences rencontr□es et les d□tails d'ex□cution.

2.6 TOL□RANCES

- Les tol□rances d'ex□cution seront conformes au D.T.U. 59.1.

- Les tol□rances de plan□it□ et autres tol□rances dimensionnelles conformes aux normes, D.T.U. et Avis Techniques des produits utilis□s sont des exigences minimales □ respecter.

2.7 RESERVATIONS ET PERCEMENTS

2.7 1 D□FINITIONS ET PRINCIPES

- Les r□servations s'entendent comme des travers□es ou encoches non traversantes, pr□vues □ l'avance et indiqu□es sur les plans de r□servations avant ex□cution des travaux :
  . dans des structures portantes : gros-oeuvre (GO) ou charpente m□tallique (CM)
  . dans des ma□onneries non porteuses
  . dans des cloisons ayant des caract□ristiques coupe-feu ou acoustique

- En cas de surdimensionnement de la r□servation ou de non utilisation de la r□servation, le cot□ du rebouchage est □ la charge de l'utilisateur.

- Le rebouchage des gaines techniques dans les planchers est □ la charge du lot gros-oeuvre.

- Les percements sont des r□alisations de travers□es ou encoches non traversantes dans des ouvrages existants.
  Ceux-ci ne sauront □tre ex□cut□s sans l'accord explicite pr□alable de l'Entreprise ayant r□alis□ l'ouvrage dans lequel le percement doit □tre ex□cut□.

- Le rebouchage des r□servations et des percements doit □tre de m□me qualit□ que les ouvrages concern□s.

- La finition des rebouchages doit □tre de m□me qualit□ et aspect que le parement des ouvrages concern□s.

- On entend dans les tableaux suivants par :
  . □GO□ l'Entreprise titulaire du lot gros-oeuvre
  . □CM□ l'Entreprise titulaire du lot charpente m□tallique
  . □CLOI□ l'Entreprise titulaire du lot cloisons
  . □U□ comme Utilisateur, l'Entreprise dont les travaux exigent la confection du trou concern□.

2.7 2 EX□CUTION DES PERCEMENTS

En plus des prescriptions techniques particuli□res mentionn□es dans chaque lot concern□, l'Entreprise doit les prestations suivantes :

(1) Si la phase de finition n'est pas entam□e au moment du percement, l'Entreprise □ laquelle est confi□e la finition de ces ouvrages r□alisera cette finition et en aura la charge ; si la phase de finition est achev□e, c'est l'utilisateur qui en assumera la charge.

(2) Dans le cas de travaux dans un b□timent existant, les percements, rebouchages et finitions sont □ r□aliser par l'utilisateur.

2.7 3 CALFEUTREMENTS

	Calfeutrement brut		Finition	
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

2.8 DOCUMENTS □ FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

2.9 MODE DE M□TR□

- Le pr□sent march□ est un march□ global et forfaitaire.

- Toutes les quantit□s font partie de la masse du forfait des travaux; il appartient □ l'Entreprise de les v□rifier et de signaler au Maître d'Oeuvre toute erreur d□cel□e avant la remise de l'offre. Aucune contestation ne sera prise en compte apr□s ce d□lai.

- Il est bien pr□cis□ que si des prestations, travaux, ouvrages annexes et accessoires divers n□cessaires □ l'ex□cution des ouvrages de son lot ne sont pas d□compt□s en articles s□par□s, ilsont □ inclure par l'Entreprise dans le prix des ouvrages principaux pr□vus par ailleurs ; aucune r□clamation ne sera admise.

- Toutes les quantit□s sont des quantit□s en oeuvre, sans prise en compte des pertes, chutes, recouvrements, foisonnements, etc...

- Liste des principaux modes de m□tr□ :
  . portes bois et m□talliques : surface nominale x 2 faces x 1,10
  . grillages, m□tal d□ploy□ avec le cadre : surface nominale x 3 faces
  . cadres grillag□s persienn□s : surface nominale x 4 faces
  . garde-corps m□talliques barreaud□s : longueur x hauteur x 2 faces
  . barreaudages : longueur x hauteur x 2 faces
  . ouvrages de d□veloppement inf□rieur □ 0,15 m : longueur x 0,15
  . ouvrages sup□rieurs □ 0,15 m : surface r□elle
  . autres ouvrages : compt□s pour leur surface r□elle ou suivant mode de m□tr□ pr□cis□ dans le devis
  . les trous de surface inf□rieure □ 1,00 m□ne sont pas d□duit des surfaces quantifi□es
  . le traitement des murs s'entend sur l'ensemble des parois y compris les poteaux et les □brasements de baies
  . le traitement des plafonds s'entend □galement sur les retomb□es de poutres, sous-face d'escaliers compris jou□es, puits de lumi□re ou tr□mies de ch□ssis en toiture
  . les autres modes de m□tr□s non indiqu□s ci-avant seront pr□cis□s au Descriptif ou dans la D□composition du Prix Global et Forfaitaire

- Le traitement des surfaces courantes verticales (ou murales) comprend les □brasements, poteaux, abouts, etc...

- Le traitement des surfaces courantes horizontales (ou en plafond) comprend les poutres, rives de dalles en tr□mies, etc...

2.10 R□F□RENCE AUX PLANS

- Dans certains articles du Descriptif, il est fait r□f□rence, le cas □ch□ant, □ des num□ros pr□cis de plans.

- Ceci ne r□duit pas la lecture aux seuls plans r□f□renc□s.

- L'Entreprise est tenue □ consulter tous les plans du projet sans exception, les listes de plans □tant □ sa disposition.

2.11 COORDINATION S□CURIT□ET PROTECTION DE LA SANTE

L'attention de l'Entreprise est attir□e sur les r□gles □ respecter dans le cadre des dispositions du code du travail issues de la loi n□93-1418 du 31/12/1993 et de ses d□crets d'application, et relatives □ la s□curit□ et la protection de la sant□ des personnes.

L'Entreprise prendra notamment rendez-vous avec le Coordonnateur en mati□re de s□curit□ et de protection de la sant□, avant remise du Plan Particulier de S□curit□ et de Protection de la Sant□ (P.P.S.P.S.), pour l'inspection commune au cours de laquelle seront pr□cis□es les consignes □ observer ainsi que les dispositions de s□curit□ et de sant□ prises pour cette op□ration.

Le P.P.S.P.S. devra □tre □tabli par l'Entreprise avant tout commencement de travaux, sur la base du Plan G□n□ral de Coordination (P.G.C.) r□dig□ par le Coordonnateur.

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

2.12 PROPOSITION DE "VARIANTE" PAR L'ENTREPRISE

- Toutes les solutions propos□es dans le pr□sent C.C.T.P. sont des solutions techniques de base auxquelles l'Entreprise doit obligatoirement r□pondre.

- L'Entreprise peut proposer des "variantes" (sur des feuillets s□par□s) de techniques diff□rentes aux solutions de base sauf indications contraires sur des pi□ces administratives du Dossier de Consultation des Entreprises.

- Ces "variantes" auront les crit□res minimum suivants :
  . ces variantes viendront en compl□ment de l'offre de base,
  . l'Entreprise proposera pour chaque variante une offre compl□te avec un prix total du lot ; des indications de prix seuls par mat□riau ne seront pas consid□r□es,
  . ces variantes devront □tre accompagn□es d'un dossier technique complet : documentation, avis technique du C.S.T.B. en cours de validit□, fiches de calculs, etc...,
  . ces variantes ne doivent en aucun cas faire subir des changements ou des incidences □conomiques aux autres corps d'□tat,
  . ces variantes ne doivent changer ni les structures, ni l'Architecture du b□timent, ni cr□er des surcharges pr□judiciables devant entra□ner des modifications au projet.

NOTA :

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

  R□glement de la Consultation l'autorise, et dans les conditions qui y sont fix□es.

2.13 B□TIMENTS □CONOMES EN □NERGIE

2.13 1 CONCEPTION G□N□RALE

La conception g□n□rale de b□timents □conomes en □nergie impose le respect de diff□rents points majeurs :
- r□cup□ration des apports gratuits
- enveloppe performante (isolation accrue des parois opaques et vitr□es)
- continuit□ de l'isolation thermique (absence de pont thermique)
- □tanch□it□ □ l'air
- efficacit□ □lectrique des appareils □lectriques (...)
- etc.

2.13 3 ETANCH□IT□ □ L'AIR

L'entreprise aura l'obligation au droit de ces propres ouvrages d'obtenir une □tanch□it□ □ l'air parfaite ; pour ce faire, les entreprises devront veiller lors de l'ex□cution de leurs travaux, □ apporter le plus grand soin pour que les calfeutrements soient r□alis□s conform□ment aux usages actuels.
L'□tanch□it□ □ l'air sera test□e "in situ" en 2 ou 3 temps sur l'ensemble des b□timents par des mesures de perm□abilit□ □ l'air et de recherche de fuite effectu□s par une entreprise sp□cialis□ ind□pendante.
- Les tests de contr□le donneront lieu □ des rapports d□taill□s de l'origine des d□fauts.

Objectif global (performances minimales) :
- Q4Pa-surf < 1.0 m3.(h.m□)

Lots concern□s :
- lots structurels :
. - D□molitions - D□samiantage - Gros-oeuvre
. - Charpente
- lots d'enveloppes :
. - Isolation thermique par l'ext□rieur
. - Etanch□it□
. - Couverture - Zinguerie
. - Menuiseries ext□rieures
. - Serrurerie - M□tallerie
. - Cloisons - Doublage - Faux-plafonds - Isolation
- lots techniques :
. - Electricit□
. - Chauffage

M□thodologie / Mode op□ratoire
:
- travaux de gros-oeuvre et d'enveloppe avec calfeutrements soign□s
- 1 ou 2 test(s) de contr□le (infiltrom□trie et recherche de fuite) effectu□ apr□s mise hors d'air compl□te du b□timent
- reprise si n□cessaire des calfeutrements apr□s chaque test
- travaux de second oeuvre et de finition
- 3□me test "final" effectu□ apr□s fin des travaux et avant r□ception (validera la valeur de r□f□rence autoris□e)

Documents de r□f. (□ titre indicatif) :
- m□mento de conception et de mis en oeuvre □ l'attention des concepteurs, artisans et entreprises du b□timent - dispositions constructives (□dit□ par le Minist□re de l'□cologie, du d□veloppement durable, des transports et du logement - novembre 2010)
. feuillet 00 □ 04
- perm□abilit□ □ l'air de l'enveloppe des b□timents - g□n□ralit□s et sensibilisation (□dit□ par le CETE de LYON - octobre 2006)

Ex□cution :
- s□ance de sensibilisation (□ la charge du Ma□tre d'ouvrage)
- avant l'intervention de l'entreprise, une □tude d□taill□e, devra □tre effectu□e en partenariat avec la Ma□trise d'oeuvre traitant de toutes les liaisons entre mat□riaux ou ouvrages et des possibilit□s de fuites
- mise en oeuvre avec auto-contr□le syst□matique
- r□aliser les actions correctives (jusqu'□ obtention du r□sultat recherch□)

Etanch□it□ / Calfeutrements (solutions non exhaustive) :
- □tanch□it□ courante : utilisation de membrane d'□tanch□it□ et de freine vapeur par l□s ou bande
. respect de la valeur Sd
. recouvrement des l□s par ruban adh□sif
. raccordement p□riph□rique adapt□ aux mat□riaux et aux supports par bande, colle et/ou ruban adh□sif
- calfeutrements divers (menuiserie, etc.): utilisation de membrane d'□tanch□it□ et de freine vapeur par bande, de joints mousse
. raccordement par bande, colle et/ou ruban adh□sif
- calfeutrements ponctuels des passages de c□bles et conduits : utilisation de manchettes sp□ciales, de bo□tier □tanche
. raccordement par bande, colle et/ou ruban adh□sif

- calfeutrements des travers□es et des p□n□trations (paroi, plancher haut, etc.) : utilisation de feutre bitumineux, de bande de mousse r□siliente ou de mousse monocomposante expansive
  . raccordement par joint mastic, colle et/ou ruban adh□sif
- etc.

Nota :
- recours □ la mousse polyur□thane proscrit
- au cas o□ les tests effectu□s □ la charge de la Ma□trise d'ouvrage d□crit ci-dessus ne serait pas suffisant ; les frais de v□rification compl□mentaire (infiltrom□trie et recherche de fuite) sont □ la charge du pr□sent lot (jusqu'□ obtention du r□sultat recherch□)
- en cas de d□faillance li□e indistinctement □ plusieurs lots, le compte prorata prendra en charge les travaux de reprise et/ou le pr□judice financier

3. DESCRIPTION DETAILLEE

Position	Quantit□	Unit□
PEINTURE EXTERIEURE / CREPIS		
1. Fourniture, montage et d□montage d'un □chafaudage dans les normes en vigueur, y compris transport	600,00	M2
2. Protection des portes, fen□tres et sols	1,00	FFT
3. Pr□paration du support par nettoyage de la fa□ade avec jet haute pression, rebouchage des imperfections	585,00	M2
5. Fourniture et application d'un fixateur sur la fa□ade	585,00	M2
6. Mise en œuvre de 2 couche de peinture spéciale façade sur l'ensemble des murs Ext.	585,00	M2
7. Netoyage et application de 3 couches de peinture microporeuse sur l'ensemble des boiserie Ext en sous-face de l'□gout ainsi qu'au droit des pig nons	60,00	M2
D□pose et decapage des volets bois existants - Mise en peinture 3 couches microporeuse sur les volet bois et traitement des ferrures et gonds □ la peinture antiroille + 2 couches de peinture s□ciale acier Ext. Dim des volet battants : 0.60/2,00m	70,00	U
8. Nettoyage complet du chantier	1,00	FFT