

Maître d'ouvrage :
UNIVERSITE DE BOURGOGNE EUROPE
Esplanade Erasme
21000 Dijon



CONSTRUCTION DU BATIMENT SANTE B4



3 A rue du 22 Novembre 67000 STRASBOURG
Tél. : 03 90 23 58 00 - www.architectes-aea.com
SCP au capital de 100 000 € - RCS 810755660 - APE 7111Z - TVA RF43 810755660
Interlocuteur :
Directeur de projet : René-Pierre ORTIZ Tel : 06 11 48 71 73
Chef de projet : Sophia BRUNSTEIN Tel : 06 07 03 06 48
Mail : s.brunstein@architectes-aea.com ; rp.ortiz@architectes-aea.com

BET pluridisciplinaire T.C.E	Economiste de la construction	Bureau d'études acoustique	Ordonnancement, Pilotage et Coordination		
SODEBA GINKO	ALPHA PROCESS	VENATHEC	KOBATEX		
2 Av. Léopold Bertot, 51000 Châlons-en-Champagne	3 A rue du 22 Novembre 67000 STRASBOURG	5 Rue René Flory 68500 BERGHOLTZ	4 Rue Jeanne Barret 21000 DIJON		
Tel : 06 95 21 86 68 chloe.croizer@sodeba-ginko.com	Tel : 03 89 33 72 65 s.claude@architectes-aea.com	Tel : 03 89 82 53 50 y.simon@venathec.com	Tel : 03 80 53 19 54 geoffroy@kobatex.com		

LOT 07 – PIERRE DE TAILLE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

PHASE	DATE	DOCUMENT	Indice	Emetteur	2024-058
DCE	10/06/2025	CCTP	0	AEA	

Sommaire

1	GENERALITES.....	P 2
1	OBJET ET ÉTENDUE DES TRAVAUX.....	P 2
2	PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	P 2
3	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	P 3
3.1	DOCUMENTS DE REFERENCE	P 3
2	DESCRIPTIF DES TRAVAUX JUIN 2025.....	P 4
1	Documents techniques de référence	P 4
2	Fiche de caractérisation de la pierre de Comblanchien.....	P 5
3	Échafaudage tubulaire de classe 4 avec filet, largeur 0,70 ml minimum pour les travaux du présent lot.....	P 5
4	Pierre de parement	P 6
5	Façade pierre agrafée pour habillage en sous face	P 7
6	Revêtement de sol en pierre, dimensions 30 x 60 cm, épaisseur 2 cm, 4 chants sciés et dessus adoucis	P 8

07 PIERRE DE TAILLE

1 GENERALITES

1 OBJET ET ÉTENDUE DES TRAVAUX

Le projet concerne la construction en sur élévation du bâtiment santé B4 situé sur le campus universitaire de Dijon-Montmuzard.

2 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Caractère global et forfaitaire du marché

Le marché est conclu à prix global et forfaitaire.

L'entrepreneur doit à ce titre la réalisation de l'ensemble des travaux et ouvrages indiqués dans le dossier technique élaboré par le Maître d'oeuvre, mais également ceux qui, bien que non explicitement décrits, sont nécessaires à l'achèvement complet du projet, compte tenu de sa destination.

Le présent descriptif détaillé par corps d'état a pour but de définir tous les travaux à exécuter et de préciser les limites des fournitures et prestations dues au titre du marché de l'entreprise. Cette énumération n'est pas limitative. Et les quantités indiquées dans les localisations des CCTP et dans la DPGF sont non contractuelles et données à titre indicatifs, à charge de l'entreprise de les recalculer et de les contrôler pour l'établissement de son offre, qui, sauf stipulation expresse et contraire, deviennent globales et forfaitaires.

Bien que classé par corps d'état, le présent descriptif forme un ensemble homogène permettant l'exécution complète du projet.

Chaque entrepreneur est censé avoir pris connaissance de la totalité de ce descriptif et ne pourra arguer d'un manque de connaissance pour ne pas se soumettre à une quelconque obligation afférente à sa spécialité et exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement de tous les travaux.

Normes et documents généraux contractuels :

Le présent document technique rend contractuels tous les DTU et documents généraux en vigueur à la date de passation du marché.

Généralités Spécifications particulières aux travaux dans existants

Les descriptions du CCTP ne sont ni limitatives ni exclusives quant à leurs composantes techniques. L'entrepreneur sera tenu d'exécuter au prix du marché tous les travaux qui ne sauraient faire l'objet de dépenses supplémentaires dans le cadre de la bonne exécution des travaux conformément aux prescriptions en vigueur lors de la remise des offres.

Les travaux impliquent tous les examens, les préparations, la sollicitation de tous les renseignements complémentaires qui s'avèreraient nécessaires auprès du Maître d'Ouvrage.

Reconnaissance des existants

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- accès au bâtiment parties existantes qui seront conservées et plus particulièrement les salles d'examen au RDC

Les offres de l'entreprise seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

L'entrepreneur est donc réputé avoir pris connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Nettoyages

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet,

Les déchets devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les soirs,

En fin de travaux, l'entrepreneur devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux impactés par les travaux, de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement et l'enlèvement des gravois.

Les protections des parquets et escaliers devront être laissés en place pour les travaux ultérieurs. Ils seront déposés par un lot séparé.

3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

3.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Il est rappelé que les ouvrages devront être exécutés conformément aux prescriptions contenues dans les normes françaises et documents techniques unifiés dont les principaux sont rappelés ci-dessous, ainsi que les règles dites professionnelles, les avis techniques pour les procédés non traditionnels, les règlements sanitaires départementaux et municipaux et tout autre règlement à caractère officiel et obligatoire.

En règle générale :

L'ensemble des textes législatifs et administratifs nationaux, départementaux et municipaux (lois, décrets, arrêtés et circulaires)

- Le Code du Travail.
- Le Code de la Construction et de l'Habitation.
- Le Code de la Santé Publique.
- Le Code de l'Environnement.
- Ensemble de la réglementation applicable en matière de gestion des déchets.
- Ensemble de la réglementation applicable en matière d'amiante.
- Documents relatifs à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de Génie Civil.
- Documents relatifs aux règles de préventions devant être mises en œuvre par les travailleurs indépendants et les employeurs exerçant directement une activité sur les chantiers de B.T.P.
- Réglementation municipale relative aux seuils de niveaux sonores.
- Règlement de police.

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir dans le cadre de son prix global tous les travaux indispensables nécessaires au complet achèvement des travaux, conformément aux règles de l'art, aux normes et aux règlements en vigueur relatifs à la construction (sécurité du personnel, environnement, ...).

Les ouvrages devront être conformes aux prescriptions des normes et des règlements en vigueur à la date de l'appel d'offre.

3.1.1 Normes françaises et européennes

Tous les travaux du présent lot sont à réaliser conformément aux pièces contractuelles, documents généraux ou documents techniques particuliers, en vigueur à la date de signature du présent marché et notamment :

- Les différents fascicule du Cahier des Clauses Techniques Général (CCTG) applicables aux marchés de travaux défini par le décret 93.1164 du 11 octobre 1993, ce cahier des clauses techniques générales se compose de divers fascicules qui regroupent des règles professionnelles de mise en œuvre et d'exécution des différents types de travaux (notamment les Cahiers des Clauses Techniques des DTU, et les règles de calcul DTU), et qui rappellent également les normes auxquelles ils doivent se référer.
- Les normes et réglementations Françaises et Européennes à la date de signature du marché.

3.1.2 Notice thermique

L'entreprise prendra en compte la notice thermique jointe au présent marché de travaux.

Le Bâtiment est soumis à la Re2020

3.1.3 Avis techniques

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de "l'Avis technique", il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis technique. L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis technique en cours de validité pour les matériaux et produits concernés.

3.1.4 Marquage NF ou CE

Pour tous les matériaux et produits ayant fait l'objet d'une certification aux marques NF et/ou CE, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits admis à ces marques.

Tous les matériaux et produits concernés devront comporter une étiquette normalisée avec le monogramme NF ou CE et les autres indications exigées.

3.1.5 Autres certifications ou labels

Pour tous les matériaux et produits ayant fait l'objet d'une "certification" ou d'un "label" de qualité, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux ou produits titulaires de cette certification ou de ce label. Les matériaux et produits considérés devront comporter une étiquette portant toutes les indications exigées.

DESCRIPTIF DES TRAVAUX JUIN 2025

1 Documents techniques de référence

Sont particulièrement applicables aux ouvrages en pierre calcaire, les documents suivants : Les fascicules techniques inclus dans le livre III du guide de Maîtrise d'Ouvrage et de Maîtrise d'Œuvre approuvés par la Direction du Patrimoine en date du 2 mai 1988.

* Le D.T.U. N° 20.1, parois et murs de façades en maçonnerie (octobre 1978) - Erratum 1 (décembre 1978 - Erratum 2 (mai 1979) - Additif 1 (janvier/février 1981) et Erratum 2 (octobre 1984).

* Le D.T.U. N° 26.1, enduits aux mortiers de liants hydrauliques et son Cahier des Clauses Spéciales (septembre 1978) - Erratum (novembre 1978) et Additif 1 (avril 1985).

* Le D.T.U. N° 55.2 et son cahier des Clauses Spéciales (décembre 1979).

* Les recommandations professionnelles provisoires : emploi des pierres calcaires par temps froid (octobre 1972).

* La NFB 10.001 (août 1975) matériaux, pierres calcaires.

* La NFB 10.101 (juillet 1978) pierres calcaires, vocabulaire.

* La NFB 10.301 (avril 1975) pierres calcaires, identification.

* La NFB 10.401 (mars 1981) pierres calcaires, caractéristique géométriques.

* La NFB 10.502 (mai 1980) pierres calcaires, mesure de l'absorption d'eau par capillarité.

* La NFB 10.503 (août 1973) pierres calcaires, mesure de la porosité, de la masse volumique réelle et apparente.

* La NFB 10.504 (août 1973) pierres calcaires, mesure du coefficient d'absorption d'eau.

* La NFB 10.505 (août 1973) pierres calcaires, mesure de la vitesse de propagation du son.

* La NFB 10.506 (août 1973) pierres calcaires, mesure de la dureté superficielle.

* La NFB 10.507 (août 1973) pierres calcaires, mesure de la dureté Vickers.

* La NFB 10.508 (août 1973) pierres calcaires, Essai d'usure au disque métallique.

* La NFB 10.509 (août 1973) pierres calcaires, essai de compression.

* La NFB 10.510 (août 1973) pierres calcaires, essai de flexion.

* La NFB 10.511 (avril 1975) pierres calcaires, mesure du module d'élasticité dynamique.

* La NFB 10.512 (avril 1975) pierres calcaires, mesure de la teneur en eau critique.

* La NFB 10.513 (avril 1975) pierres calcaires, essai de gélivité.

* La NFB 10.514 (juillet 1981) pierres calcaires, essai de résistance aux attaches.

* La NFB 10.301 ciment. L'emploi de ciment aux ajouts de laitier ou des cendres est proscrit.

* La NFP 15.510, chaux aérienne éteinte.

* La NFP 15.310, chaux hydraulique naturelle.

* La NFP 18.301, sable dont la propreté doit répondre aux spécifications de l'article 2.21 du D.T.U. 26.1 "travaux d'enduits aux mortiers de liants hydrauliques".

* La NFP 18.303, eau

* La NFP 18.103, adjuvants, complétée par les stipulations de l'article 2.41 du D.T.U. 26.1

* NF EN 459-1, chaux de construction.

* DTU 59.1.

* La NF EN 12811-1 (août 2004), équipements temporaires de chantier – partie 1 : échafaudages – Exigence de performance et étude.

* La NF EN 12810-1 (septembre 2004), échafaudages de façade à composants préfabriqués – Partie 1 : spécifications de produits (indice de classement : P93-500-1).

* La NF EN 12810-2 (septembre 2004), échafaudages de façade à composants préfabriqués – Partie 2 : méthodes particulières de calcul des structures (indice de classement : P93-500-2). Travaux à exécuter conformément à l'ensemble des Règles et Normes en vigueur à la date de la signature du Marché et notamment :

- Les D.T.U. et Règles de calcul visé au C.C.T.P. (Décret n° 85.404 du 3.4.85).

- Les Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U. modifiés pour adaptation aux Marchés Publics des travaux par l'annexe 2 de la circulaire du 12.12.83. - Les Normes françaises. - Les fascicules techniques du Ministère de la Culture.

2 Fiche de caractérisation de la pierre de Comblanchien

Origine de la pierre : COMBLANCHIEN

Nature pétrographique (selon norme NF EN 12407 et 12670) : Calcaire biomicritique à biosparitique

Origine :

Pays : FRANCE

Région : Bourgogne

Commune : Comblanchien

Caractéristique d'aspect : Fond beige rosé parsemé de coquilles, fossiles, grains très fins

Essai d'identité :

Masse volumique selon NF EN1936 >2650 kg/m³
Porosité NF EN1936 <1%
Résistance à la flexion selon NF EN 12372 >15 Mpa

Essai d'aptitude à l'emploi :

Abrasion selon NF EN14157 17.5 mm
Capillarité selon NF EN1925 C1=1 C2=1
Compression selon NF EN1926 >190 Mpa
Résistance au gel selon NF EN12371 : 240 cycles
Glissance flammé selon NF EN 14231 79* SRV "humide"
Vitesse du son selon NF EN 14579 >6100 m/s

Toutes les pierres déclinées selon les différents ouvrages à mettre en oeuvre proviendront de la même carrière

La pierre proviendra de la carrière SETP route de Villers la Faye 21700 COMBLANCHIEN ou techniquement équivalent

L'entreprise fournira les échantillons pour les différents types d'ouvrages décrits ci-après

3 Échafaudage tubulaire de classe 4 avec filet, largeur 0,70 ml minimum pour les travaux du présent lot

Généralités :

Les travaux du présent lot comprennent :

Les échafaudages mise en œuvre seront normés MDS (Montage et Démontage en Sécurité) et conformes au décret n°2004-924 du 1 septembre 2004, les échafaudages volants sont interdits

Mise en œuvre suivant les recommandations R408 de la CNAMTS adoptée par le Comité Technique National des Industries du Bâtiment et des Travaux Publics le 10 juin 2004 et suivant les recommandations R.477 de l'assurance maladie, risques professionnels

Les échafaudages en totalité

La mise en place de sas d'entrée de sécurité

Les éléments spéciaux : débords de corniches, encorbellement, ouvrages spéciaux, etc ...

Réalisation :

Fourniture et mise en place d'échafaudages verticaux tubulaires métalliques avec système d'assemblage simple, constitués d'éléments tubulaires à emboîtement

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, la location, le démontage, le repliement en fin de travaux et toutes les protections nécessaires suivant les normes de sécurité en vigueur

Les frais de transport, manutention et levage avec location d'engins sont compris dans le prix

L'échafaudage sera posé conformément aux normes de sécurité et à la réglementation en vigueur

Inclus dans la présente prestation la fourniture et mise en place d'un garde-corps complémentaire réglementaire comprenant lisse, sous lisse et plinthe à positionner contre la façade pour sécurisation lors des travaux de bardage bois zinc et isolation thermique par l'extérieur

Débords par rapport à la façade 0,40 ml environ

Largeur de l'échafaudage : 0,70 ml minimum

Éléments spéciaux pour débords de façades

Échelles d'accès aux différents niveaux

Plinthes basses des plateaux

Traverses intermédiaires à 0,45 m de hauteur

Nature du terrain ou du support : soit tout venant, soit espaces verts, cheminement en pavés ou en enrobé

L'entreprise prendra connaissance des lieux, des différents plans

Hauteur à échafauder :

Selon coupes et façades architecte jointes en annexe et variable selon localisation,

Divers à inclure dans l'offre :

Est inclus dans la présente prestation la fourniture et la mise en place d'un accès principal réglementaire.

L'entreprise doit dans son chiffrage la mise en place d'étais ou tout autre système permettant de maintenir l'échafaudage de manière réglementaire

Y compris toutes les sujétions pour la fourniture et la mise en place d'auvent de protection et/ou bâchage au droit des portes d'accès aux bâtiments

Inclus amarrages complémentaires si nécessaire au niveau des installations de levage (poulies ou monte matériaux)

Inclus toutes les sujétions pour raccords au droit des points d'ancrage dans l'enduit, coordination avec les lots concernés lors du démontage afin que ceux-ci puissent réajuster.

Inclus dans la présente prestation la fourniture et la mise place de l'ensemble des protections d'étanchéité nécessaire ainsi que les répartiteurs de charge, l'ensemble à positionner au droit des pieds des échafaudages, lorsque celui-ci est posé sur une dalle étanchée le cas échéant

Inclus dans la présente prestation la fourniture et la mise en place de l'ensemble des renforcements nécessaires à positionner au droit des échafaudages posés sur dalles débordante (mise en place d'étais ou tous autres systèmes de renforcement)

Inclus les encorbellements au droit des débords de dalle selon plans architecte.

Réalisation d'une note de calcul

Exécution de l'ensemble suivant les recommandations du PGCSPS

Filets de protection : Les présents échafaudages seront en outre équipés de filets de protection toute hauteur, fixation sur éléments de structure par attaches spécifiques et autres colliers « serreflex ». L'entretien de ces filets sera assuré régulièrement pour éviter tout risque d'arrachage.

Entretien et vérification :

Inclus dans la présente prestation la vérification et l'entretien régulier des échafaudages pendant toute la durée d'utilisation et de mise à disposition.

Classe de charge de l'échafaudage :

Classe 4 : charge répartie de 300 kg/m2 compatible avec les travaux du présent lot

Compris toutes sujétions pour un entier et parfait achèvement des travaux, sans limitation

Inclus dans la présente prestation l'affichage des charges et informations réglementaires sur l'échafaudage.

Mise à disposition de l'échafaudage :

Pour la durée des travaux du présent lot

Les frais d'utilisation du domaine public sont à la charge de l'entreprise (le cas échéant)

Les documents administratifs pour utilisation du domaine public sont à la charge de l'entreprise, et seront réalisés à temps pour respecter le planning des travaux

- 3.1 Pour traitement des façades en pierre de parement du niveau RDC y compris pour la couvertine**
Pour les travaux intérieurs l'entreprise prévoira un échafaudage compatible avec des travaux en intérieur

Localisation

Façade Est et retour en façades Nord et Sud et retour sur les entrées

- 3.2 Pour-mémoire par mois supplémentaire**

Localisation

Prix au m2 pour un mois supplémentaire

4 Pierre de parement

Fourniture et pose de parements en pierre en élément d'une surface ne dépassent pas les 2000cm², pose par double encollage suivant DTU et préconisations professionnelles.

La colle employée devra avoir un classement C2-S1/S2 façade.

Coloris et modules suivant existant ou préconisation particulière de la maîtrise d'œuvre architecturale.

Les pierres seront de qualité non gélive. Calepinage à définir par l'architecte lors de la phase chantier.

Traitement des angles à bec d'oiseau.

Produit de jointement adapté à ce type de mise en oeuvre.

Le poids et le format devront respecter le nouveau DTU 52.2.

Nature du support : mur en béton armé

Préparation préalable des supports conforme au DTU (performancier CS IV.).

Primaire d'accrochage

- 4.1 Dimensions 30 x 60 cm, épaisseur 2 cm, 4 chants sciés et dessus adoucis**
Raccord parfait avec la couvertine filante en façade Est
Compris sujétions d'échafaudage pour les travaux intérieur
Compris traitement de joint de dilatation par mis en place d'un profil en aluminim laqué teinte identique à la pierre

Localisation

Pour traitement de la façade Est compris retour Nord et Sud = 280 m2 (hauteur 5.50 ml)

Pour traitement du retour sur intérieur entrée Est, hauteur 3.80 ml = 13.50 m2

Pour traitement du retour sur intérieur sur SAS d'entrée Nord, hauteur 5.50 ml = 15.50 m2

4.2 Pour habillage de la face avant de la banque d'accueil

Support panneau médium

Compris tous les primaires et sujétions pour un accrochage parfait de la pierre de taille

Colle adaptée à la pose sur panneau médium

Localisation

Dimensions 3.70 x 1.10 ml de hauteur

4.3 Couvertine en pierre largeur 25 cm épaisseur 5 cm

Pente 5%

Epaisseur maxi 5 cm

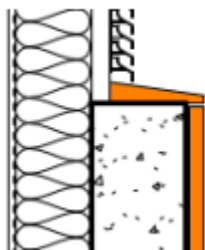
Pas de débord par rapport à la façade, alignement parfait

Pose collée à la colle C2S

Jointoiement au mortier ciment teinté

Raccord parfait avec la pierre de parement en façade

Dimensions exactes à confirmer en chantier



Couvertine en pierre
dans le nu de l'habillage

Localisation

En recouvrement du décrochement entre le RDC et l'entresol en façade Est, compris retour en façade Nord et Sud

5 Façade pierre agrafée pour habillage en sous face

Fourniture et mise en oeuvre de bardage pierre agrafée comprenant :

- support : mur en béton banché
 - pierre naturelle ingélive adapté à cet usage type Comblanchien Clair ou équivalent * finition brossée
 - pose des pierres par attaches inox sous avis technique pour pose en zone sismique 3 (justifications de la tenue aux séismes à fournir pour les attaches au bureau de contrôle)
 - grille anti-rongeur pour toutes les parties accessibles
 - réalisation des joints de pierre au mortier et joints souples suivant DTU : teinte au choix de l'architecte
 - pose suivant avis technique et suivant le DTU 55.2
 - formats 30 x 60 cm
 - profils pour façon d'arrêt contre les bardages et contre les brises soleil architecturaux
 - compris tous les moyens d'accès aux ouvrages à atteindre et de protection
- Compris toutes les sujétions pour une finition parfaite

5.1 Pour habillage de la sous face de l'entrée Est, traitement intérieur et extérieur

Traitement de la dalle haute à hauteur de 3.90 m du sol

Compris sujétions d'échafaudage

Localisation

Selon plan de repérage des finitions

6 Revêtement de sol en pierre, dimensions 30 x 60 cm, épaisseur 2 cm, 4 chants sciés et dessus adoucis

Nature du support : dallage béton brut

Nettoyage et préparation des supports

Mode de pose : par double collage, colle souple avec un classement C2S , colle ayant l'agrément du CSTB
Pierre dimensions 30 x 60 épaisseur 2 cm
Jointoiement au mortier ciment souple teinte assortie à la pierre
- toutes découpes soignées sans éclat
- toutes sujétions de calepinage, au choix de l'architecte

6.1 Résilient acoustique sous carrelage pour locaux P3

Fourniture et pose d'un système sous carrelage en rouleaux, pour isolation acoustique aux bruits d'impact comprenant :

la sous-couche acoustique (aiguilleté polyester recouvert d'un revêtement imperméable) qui assure l'affaiblissement acoustique

- le ragréage fibré, rapide et autolissant à base de liants hydrauliques, destiné à la réalisation d'une mini-chape

- la pose du carrelage est réalisée impérativement par un double encollage, et selon la nature des carreaux, au moyen :

- d'un mortier-colle amélioré : webercol flex, webercol pro pour les carreaux de faible porosité (B1) et les locaux P3

PERFORMANCES

- performance acoustique aux bruits d impact $L_w = 19$ dB (selon essais de chocs normalisés)

- résistance thermique $R_m 0,15 \text{ m}^2.K/W$

- classe d'émissions dans l'air intérieur, selon arrêté du 19/04/2011 : A+

Localisation

Sous le revêtement de sol en pierre au RDC

6.2 Pour traitement du hall d'entrée

6.3 Pour traitement de l'escalier central marche et contre marche

Traitement des marches et contre marche des escaliers en pierre de Comblanchien

Epaisseur 2 cm

Pose collée à la colle C2S

Première et dernière contre marche de chaque volée d'escalier de teinte contrastée

Nez de marche rainuré et contrasté par réalisation de rainures

Localisation

26 marches largeur 1.80 ml

6.4 Profil inox de traitement du joint de dilatation

Localisation

Au droit du JD

A....., le

L'ENTREPRISE	LE MAITRE D'OEUVRE	LE MAITRE D'OUVRAGE

LISTE DES PRODUITS PROPOSES – PROPOSITION CONTRACTUELLE
DES SOUSMISSIONNAIRES

PROJET : Construction du bâtiment santé B4 à Dijon

A COMPLETER ET A JOINDRE A LA SOUMISSION

LOT 07 PIERRE DE TAILLE

Proposition contractuelle de l'entreprise

La présente annexe au CCTP est contractuelle et devra **obligatoirement être complétée** par le soumissionnaire. Ainsi pour chaque produit cité, l'entrepreneur proposera en corrélation avec la description détaillée du CCTP une seule marque et un seul type dans la colonne proposition contractuelle de l'entreprise. Ces renseignements devront permettre l'identification précise des produits, matériels ou appareillages proposés par le soumissionnaire.

PROPOSITIONS DE LA MAITRISE D'ŒUVRE

PROPOSITIONS CONTRACTUELLES DE L'ENTREPRISE SOUSMISSIONNAIRE

POSITIONS	DESIGNATION	TYPE ET REFERENCE	MARQUES	TYPE ET REFERENCE	MARQUES	Nom fiche FDES	n° fiche FDES	Type de fiche
4	PIERRE DE PAREMENT							
	Type de pierre							
	Type de colle							
5	Façade pierre agrafée pour habillage en sous face							
	TYPE DE PIERRE							
	TYPE D'AGRAFE							
6	Revêtement de sol en pierre, dimensions 30 x 60 cm, épaisseur 2 cm, 4 chants sciés et dessus adoucis							
	TYPE DE COLLE							
	TYPE DE PIERRE							

Fait à....., le2024

Le Maître d'Ouvrage
pour acception
cachet et signature

L'entreprise
" Lu et approuvé "
(mention manuscrite)