Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

SOMMAIRE

LOT N°1 TERRASSEMENT – RESEAUX 4
LOT N°2 GROS ŒUVRE 16
LOT N°3 CHARPENTE METALLIQUE 30
LOT N°4 COUVERTURE ET BARDAGE BACS ACIER 41
LOT N°5 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM 54
LOT N°6 MENUISERIES INTERIEURES BOIS 65
LOT N°7 PLATRERIE – ISOLATION – FAUX PLAFONDS 77
LOT N°8 CARRELAGES - FAIENCES 89
LOT N°9 PEINTURE - NETTOYAGE 96
LOT N°10 ELECTRICITE 101
LOT N°11 PLOMBERIE – SANITAIRE –CHAUFFAGE - VENTILATION 103
LOT N°12 COURS DE TENNIS 105

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°01 – TERRASSEMENT - RESEAUX

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

LOT N°1 TERRASSEMENT – RESEAUX

Voir descriptif du BET **CYMEIA**
7, rue de l'Ancien Cimetière –
63160 BILLOM
Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°02 – GROS OEUVRE

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

GROS ŒUVRE

GENERALITES

TEXTES DE REFERENCE

- EUROCODES

Application des Eurocodes en France
Une fois transposés en normes nationales (NF EN), les Eurocodes ont le statut de normes françaises homologuées. Chaque Eurocode fait l'objet d'une Annexe nationale pour préciser certains paramètres au niveau national, notamment ceux liés à la sécurité, à la géographie ou au climat propres à chaque pays. L'Annexe nationale peut également contenir des décisions sur l'usage des annexes informatives, et des informations complémentaires pour aider l'utilisateur à appliquer l'Eurocode.
Pour les marchés publics, il est obligatoire d'appliquer les normes françaises homologuées. Il faudra donc les indiquer dans les dossiers de consultation des entreprises, tant pour les marchés de l'Etat que pour les marchés des collectivités locales et leurs établissements publics.
Pour les marchés privés, les Eurocodes sont des normes d'application volontaire.
Cependant, certaines normes françaises homologuées peuvent être rendues d'application obligatoire :
soit par décision réglementaire, notamment pour la réglementation sismique et pour la résistance au feu.
soit dès lors qu'il est fait référence dans le contrat à la norme NF P03-001 qui constitue le cahier des clauses administratives générales le plus utilisé en matière de marchés privés.

Remarque importante : L'application en France de chaque partie d'Eurocode appelle un ensemble de précisions et de compléments qui font l'objet de l'Annexe Nationale. En attendant la publication de cette dernière, et si l'Eurocode est employé, c'est avec les compléments précisés par l'utilisateur, et sous sa propre responsabilité.

TABLEAU DE CORRESPONDANCES

* Règles de calcul nationales Eurocodes
* Règles NV 65 (DTU P06-002) (février 2009) (Règle DTU de calcul retirée)
* NF EN 1991-1-3 (avril 2004) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-3 : Actions générales - Charges de neige (P06-113-1)
* NF EN 1991-1-4 (novembre 2005) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-4 : Actions générales - Actions du vent + Amendement A1 (octobre 2010) (P06-114-1)
* Règles N84 (DTU P06-006) (février 2009) (Règle DTU de calcul retirée)
* NF EN 1991-1-3 (avril 2004) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-3 : Actions générales - Charges de neige (P06-113-1)
* Règles BAEL 91 (DTU P18-702) (mars 1992) + Amendement A1 (février 2000) (Règle DTU de calcul retirée)
* NF EN 1992-1-1 (octobre 2005) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments (P18-711-1)
* Règles BPEL 91 (DTU P18-703) (avril 1992) + Amendement A1 (février 2000) (Règle DTU de calcul retirée)
* NF EN 1992-1-1 (octobre 2005) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments (P18-711-1)
* Règles FB (P92-701) (décembre 1993) + Amendement A1 (décembre 2000)
* NF EN 1992-1-2 (octobre 2005) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu (P18-712-1)

* Règles CM 66 (DTU P22-701) (décembre 1966) (Règle DTU de calcul retirée) NF EN 1993-1-1 (octobre 2005) : Eurocode 3 - Calcul des structures en acier - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments (P22-311-1)
* Règles DTU P22-703 (décembre 1978) : Justification par le calcul de la sécurité des constructions - Règles de calcul des constructions en éléments à parois minces en acier (Règle DTU de calcul retirée) NF EN 1993-1-3 (mars 2007) : Eurocode 3 - Calcul des structures en acier - Partie 1-3 : Règles générales - Règles supplémentaires pour les profilés et plaques formés à froid (Indice de classement : P22-313)
* Règles FPM 88 (DTU P92-704) (septembre 1988) (Règle DTU de calcul retirée)
* NF EN 1994-1-2 (février 2006) : Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu (P22-412-1)
* Règles CB 71 (DTU P21-701) (mars 1971) (Règle DTU de calcul retirée) NF EN 1995-1-1 (novembre 2005) : Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-1 : Généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments (P21-711-1)
* Règles PS 92 (NF P06-013) (décembre 1995) + Amendement A1 (février 2001) et Amendement A2 (novembre 2004)
* NF EN 1998-1 (septembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 1 : Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments (P06-030-1)
* NF EN 1998-5 (septembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 5 : Fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques (P06-035-1)
* Règles PS-MI 89 révisées 92 (NF P06-014) (mars 1995) + Amendement A1 (février 2001) + Amendement A2 (janvier 2011)
* NF EN 1998-1 (septembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 1 : Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments (P06-030-1)
* Règles AL (DTU P22-702) (juillet 1976) (Règle DTU de calcul retirée) NF EN 1999-1-1 (août 2007) : Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium - Partie 1-1 : Règles générales (P22-151)
* NF EN 1999-1-2 (juin 2007) : Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium - Partie 1-2 : Calcul du comportement au feu (P22-152)
* NF EN 1999-1-3 (septembre 2007) : Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium - Partie 1-3 : Structures sensibles à la fatigue (P22-153)
* NF EN 1999-1-4 (juin 2007) : Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium - Partie 1-4 : Tôles de structure formées à froid (P22-154)
* NF EN 1999-1-5 (juin 2007) : Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium - Partie 1-5 : Coques (P22-155)

* DTU 13.3 (P11-213) : Dallages - Conception, calcul et exécution
* DTU 13.11 (DTU P11-211) : Fondations superficielles (2 documents)
* DTU 13.12 (DTU P11-711) : Règles pour le calcul des fondations superficielles
* DTU 20 - Maçonnerie
* DTU 21 - Béton Armé
* DTU 23 - Ouvrages en béton
* DTU 24 – Fumisterie

* NF P98-052 (juillet 2002) : Produits préfabriqués en béton - Appuis de fenêtre préfabriqués en béton
* NF P98-040 (novembre 1994) : Bornes pavillonnaires de distribution pour le réseau télécommunications -
* NF EN 124 (novembre 1994) : Dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules
* NF P98-331 (février 2005) : Chaussées et dépendances - Tranchées : ouverture, remblayage, réfection
* NF P98-332 (février 2005) : Chaussées et dépendances - Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux

P98-335 (mai 2007) : Chaussées urbaines - Mise en œuvre des pavés et dalles en béton, des pavés en terre cuite et des pavés et dalles en pierre naturelle
* NF EN 1339 (février 2004) : Dalles en béton - Prescriptions et méthodes d'essai
* NF EN 1342 (février 2003) : Pavés de pierre naturelle pour le pavage extérieur - Exigences et méthodes d'essai
* NF EN 1344 (août 2003) : Pavés en terre cuite - Spécifications et méthodes d'essais
* NF P98-350 (février 1988) : Cheminements - Insertion des handicapés - Cheminement piétonnier urbain - Conditions de conception et d'aménagement de cheminements pour l'insertion des personnes handicapées
* NF P98-351 (août 2010) : Cheminements - Insertion des handicapés - Éveil de vigilance -
* NF EN 124 (novembre 1994) : Dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules - Principes de construction, essais types, marquage, contrôle de qualité (Indice de classement : P98-311).

TERRASSEMENTS

PRISE DE POSSESSION DES TERRAINS

L'entrepreneur du présent corps d'état prendra possession du terrain dans l'état où il le trouvera au moment de l'ordre d'exécution en toute connaissance des moyens d'accès au chantier quelles que soient les conditions climatiques. Aucune plus-value au marché global et forfaitaire ne sera accordée sous prétexte d'un manque de connaissance, d'omissions ou de spécifications de quelque nature que soient celles-ci. Chaque fois qu'il sera nécessaire, l'entrepreneur devra le nettoyage des chaussées à la sortie du chantier suite au passage des camions. L'entrepreneur devra l'entretien des accès, canalisations, fouilles, regards, remblaiements jusqu'à l'achèvement du chantier. L'entrepreneur sera seul responsable de ses ouvrages envers les services intéressés (EDF - Téléphone - Eau).

IMPLANTATION - ALIGNEMENT

L'implantation générale et le piquetage des ouvrages sont à la charge de l'entrepreneur de gros œuvre, qui fera effectuer à ses frais, si nécessaire par un géomètre agréé et sous sa responsabilité, les tracés d'implantation d'après les plans qui lui seront remis et les instructions qui lui sont données par le Maître d'œuvre. Cette implantation sera soumise à l'approbation de l'Architecte. Les tolérances d'implantation et d'exécution des ouvrages seront conformes au fascicule "Les tolérances dimensionnelles des ouvrages en maçonnerie" de l'U.N.N. (Octobre 1972). Les nivellements donnés au plan architecte ne le sont qu'à titre indicatif. L'entrepreneur ne pourra en aucun cas, demander une plus-value au prix global et forfaitaire en arguant une différence entre son étude d'implantation et l'exécution.

RECONNAISSANCE DES SOLS ET FONDATIONS

L'entrepreneur est réputé connaître parfaitement la contexture et la résistance des sols qu'il aura à travailler et sur lesquels vont reposer ses ouvrages (cf. étude de sol ci-jointe). Il devra prendre toutes les dispositions et précautions nécessaires afin qu'aucun désordre ne se produise dans le temps. L'entrepreneur devra la démolition de tous les ouvrages rencontrés dans les fouilles et devra tous les travaux nécessaires à l'exécution des ouvrages dus à son corps d'état, y compris toutes sujétions, selon les diverses natures de terrains rencontrés, et à toute profondeur emploi d'explosifs, épuisement d'eau, blindage, étaiement, talutage, fouilles en terrain mouillé ou infecté, emploi de tous engins à la convenance de l'entreprise. En conséquence, l'entrepreneur devra avoir fait toutes les prévisions nécessaires avant la signature du marché.

CANALISATIONS

Les diamètres éventuellement portés aux plans ne le sont qu'à titre d'indication non contractuel, ils seront fonction des quantités à évacuer. L'entrepreneur devra remettre, avant la signature des marchés pour approbation, un plan général des réseaux d'évacuation et les calculs correspondants à l'Architecte et au Bureau de Contrôle, s'il y a lieu. Il sera compris, tous les regards de jonction, de visite et siphonnés, ainsi que toutes fournitures et sujétions d'exécution pour le bon fonctionnement dans le temps de l'ensemble des réseaux d'évacuation. L'entrepreneur devra avoir fait toutes les prévisions nécessaires avant la signature du marché. Aucune plus-value au marché global et forfaitaire ne sera accordée sous prétexte d'un manque de connaissances ou de spécification de quelque nature que soient celles-ci. Les pentes de l'ensemble du réseau des canalisations seront conformes aux normes D.T.U.

DOCUMENTS DE REFERENCE :

D.T.U. N° 60-2, 60-31, 60-32, 60-33 - Normes NF P 41.220, 41.211/212/213.

FONDATIONS

L'entrepreneur est réputé connaître parfaitement la contexture interne et le taux de travail des sols du terrain. (voir article reconnaissance des sols et fondations).
a) - Le béton des parties en contact avec le sol devra être compact et gâché si nécessaire avec du ciment résistant aux eaux agressives du type CLK ou similaire. La protection du béton contre l'action de l'eau doit être assurée jusqu'à durcissement suffisant, les épuisements seront maintenus, si nécessaire, en permanence, toute la durée de ce durcissement.
b) - Les travaux seront à évaluer en fonction des indications figurant sur les plans et études béton armé, ainsi que l'état des sols, que l'entrepreneur adjudicataire déclare parfaitement connaître. Ils ne pourront en aucun cas faire l'objet d'aucune plus-value et réajustement à quelque titre que ce soit au marché global et forfaitaire.

DOCUMENT DE REFERENCE :

D.T.U. N° 13.2, 13.11, 13.12

BETON ARME EN ELEVATION

Les bétons armés ou banchés employés en élévation, ainsi que la granulométrie composant l'ensemble de ces ouvrages seront conformes aux études B.A. de l'Ingénieur Conseil et aux Règles en vigueur.
Les ciments employés devront être conformes aux nouvelles normes, en particulier :
- NF EN 206-1
- NF P 18.201 : Exécution des travaux de béton
- NF P 18.210 : Murs en béton banché

Pour l'ensemble des éléments en béton armé, l'entrepreneur devra :
- L'aménagement y compris toutes sujétions nécessaires de l'ensemble des réservations, au passage des ventilations, canalisations, etc., dues à son corps d'état, ainsi que celles nécessaires à l'ensemble des autres corps d'état.
- L'enrobage des fourreaux des autres corps d'état, notamment ceux de l'électricité, chauffage et sanitaire.

L'entrepreneur du présent corps d'état devra se mettre en rapport avec les entrepreneurs des autres corps d'état à charge à eux, de fournir en temps opportun, les renseignements nécessaires.
Définition des bétons

Classe de résistance, dimension des granulats et teneur en ions chlorures.
Les bétons principalement utilisés sont les suivants (les bétons dont les préconisations seraient différentes seront décrits dans les articles correspondants) :

* Béton armé coulé en place :

C25/30 (F_{c28} = 25 MPa) ; D_{max} = 20 mm ; CI 0,40

* Béton pour fondation non armé :

C16/20 (F_{c28} = 20 MPa) ; D_{max} = 20 mm ; CI 1,00

* Béton pour forme de pente ou propreté :

C8/10 (F_{c28} non imposé) ; D_{max} = 20 mm ; CI 1,00

Classe d'exposition :

Les bétons principalement utilisés sont les suivants (les bétons dont les préconisations seraient différentes seront décrits dans les articles correspondants) :

Utilisation	Classe d'exposition
Béton non armé	X0
Fondations superficielles	XC2
Fondations profondes	XD3
Ouvrages verticaux donnant sur l'extérieur	XF1 (gel faible ou modéré) ou XF3 (gel sévère)
Ouvrages horizontaux donnant sur l'extérieur	XF2 (gel faible ou modéré) ou XF4 (gel sévère)
Ouvrages horizontaux intérieurs des garages	XD2
Autres ouvrages intérieurs	XC1

Classe de consistance :

Les bétons principalement utilisés sont les suivants (les bétons dont les préconisations seraient différentes seront décrits dans les articles correspondants) :

Utilisation		Classe de consistance
Ouvrage avec forte pente ou demandant une mise en place immédiate	Glissière en coffrage coulissant, accès avec forte pente (garage, sous-sol, parking), escalier…	S1
Ouvrage avec faible pente	Accès avec faible pente (garage, sous-sol, parking, rampes)…	S2
Ouvrage sans pente demandant une mise en place simplifiée	Fondations, voiles courants…	S3
Ouvrage sans pente	Dallages, dalles, voiles avec forte densité de ferraillage…	S4
Ouvrage demandant une éventuelle planéité ou, dans le cas d'un coffrage, un remplissage complet sans action mécanique de vibration	Voiles ou dalles complexes, fondations profondes…	S5

L'entreprise devra pouvoir justifier que les livraisons de béton à caractère normalisé correspondent bien à l'usage et au site.

MISE EN OEUVRE DES BETONS

Fabrication : afin d'assurer la consistance et la composition granulométrique des bétons, ainsi que leur parfait malaxage, la préparation sera faite mécaniquement avec un matériel permettant des dosages précis. Tous les granulats employés seront de rivière (sable, gravillon et cailloux). Le sable de rivière sera exempt d'argile, de matière gypseuse, d'oxydes, de pyrites, de matières organiques. Il ne devra pas s'agglomérer en boule.

Il ne devra contenir en poids plus de 5% de grains fins traversant le tamis de 900 mailles par cm^2 et il ne devra pas renfermer des grains dont la dimension dépasserait 5 mm. Les gravillons seront exclusivement de rivière, ils seront calibrés suivant les dimensions résultant de l'analyse

granulométrique, et exempts de poussière et partie terreuse. L'entreprise peut proposer l'emploi de gravillons de carrière sous réserve qu'ils soient d'une bonne qualité et que les essais de béton soient satisfaisants d'après l'étude granulométrique.

MISE EN OEUVRE ET VIBRATION

Les bétons seront effectués exclusivement en centrale et seront mis en place dans un délai maximal de 1 heure.
Les coffrages seront préalablement nettoyés des détritus et déchets de bois et arrosés abondamment avant la mise en place de béton. Les interruptions de travail pendant le bétonnage seront réduites au minimum et interdites pour les ouvrages où elles s'avèreront nuisibles, où les architectes les auront interdites. L'entrepreneur évitera les arrêts de coulages. Les arrêts de coulage nécessaires, seront vus avec le service de contrôle. Les bétons seront mis en place par vibrage.
Acier B.A. : Les aciers employés pour les armatures seront conformes aux normes françaises les concernant et aux règles BAEL.
Pliage des aciers : Les aciers seront pliés suivant les indications des fiches d'agrément. L'opération sera faite mécaniquement sauf pour les aciers doux. Les attentes pourront être pliées à plus de 20° et ce, une seule fois, après leur mise en place.
Acier pour béton armé : Les armatures devront répondre aux caractéristiques suivantes :

	Nuances	fc (MPa)
Ronds lisses	Fe E 22	215
	Fe E 24	235
HA type 1 (naturellement dur)	Fe E 40	400
	Fe E 50	500
HA type 2 (doux écroui)	Fe E 40	400
	Fe E 50	500
Treillis soudé en fils lisses	TSL 520 Ø < 6	520
	TLE 500 Ø > 6	500

- Conformes au titre 1 fascicule 4 du C.C.T.G., des D.T.U. 21 et particuliers qui s'y réfèrent.
- Convenablement calés par taquets béton de 25 mm, pour enrobage (sauf indications contraires sur plans B.E.T.), et assemblés à chaque nœud par ligature ou point de soudure approprié.
- Ils devront être débarrassés de toutes traces de graisse, boue, etc. pouvant nuire à leur adhérence
- Respecter les diamètres des mandrins de cintrage
- Aciers de caractéristiques mécaniques à ductilité, permettant le dépliage et redressage avec matériel approprié. Un deuxième pliage ne peut avoir lieu
- Prévoir sécurité du personnel, des aciers en attentes (selon principe du fascicule 65 article 33.23 et DTU 21).

BETONNAGE PAR TEMPS FROID

Au-dessous de + 5°C, la prise des ciments est pratiquement nulle. L'emploi des adjuvants sera soumis à un agrément préalable. Tous ces adjuvants devront être agréés.
TOUS LES OUVRAGES QUI SERONT GELES DEVRONT ETRE DEMOLIS.

LES COFFRAGES

Les natures des coffrages sont réparties suivant 3 types :
. Type ordinaire : surface ayant un coffrage bois sans sujétion
. Type moyen : surface ayant un coffrage ordinaire bois ou métal.
. Type soigné : surface ayant un coffrage soigné bois ou métal.
La surface brute de ces bétons sera tirée directement, soit par coffrage soigné, pour obtenir un parement fin de béton comparable en aspect aux enduits fins de mortier ciment, soit par coffrage ordinaire, pour obtenir un parement soigné. Les surfaces devront être parfaitement planes et sans manque ou malvenue.

Les parements extérieurs devront être griffés lors du décoffrage, suivant la nature des parements, de façon à ce que les enduits plâtre ou mortier de ciment aient une adhérence parfaite. Les bullages seront repris par un enduit finement taloché.
La liaison entre les éléments de béton et les murs en maçonnerie sera assurée, soit par des aciers laissés en attente au moment du coulage du béton et repris dans les joints, soit par des pattes à scellement spittées après coup, tous les 50 cm environ, et repris dans les joints de la même manière que les aciers.
Les parements en béton, au droit des raccordements avec les maçonneries, seront repiqués au décoffrage, conformément aux études et plans B.A. Les défauts de planimétrie ne doivent pas dépasser 5 mm à la règle de 2 m, employée pour toutes surfaces destinées à recevoir un enduit de finition. Les balèvres, les manques de matière et les raccords feront l'objet d'un ragréage ou ponçage.
Parement de type soigné selon définition du D.T.U. 23.1 : - Parement soigné, à surface coffrée avec des coffrages rigides de grandes dimensions pour éviter toutes déformations, et destiné à rester brut de décoffrage ou à recevoir un enduit mince de rebouchage. Les défauts de planéité ne devront pas dépasser 5 mm à la règle de 2 m, et 2 mm au réglet de 0.20 m. Le bullage sera réduit au minimum pour nécessiter une quantité moyenne d'enduit inférieure à 800 g\m^2, limite au-delà de laquelle l'entrepreneur de peinture sera en droit de refuser les surfaces. Les arêtes, cueillies, joints seront rectifiés et dressés.

CONTROLE DE FABRICATION DES BETONS ET MORTIERS

L'architecte peut à n'importe quel moment de l'exécution procéder au contrôle de la fabrication par les méthodes lui semblant les plus appropriées (essais chimiques ou physiques) en désignant les personnes qualifiées à cet égard, et ceci à la charge de l'entreprise.

RESISTANCE DES BETONS ET MORTIERS

Les résistances dans les délais requis doivent être conformes aux règles BAEL 91 et aux hypothèses de calculs prévues sur les plans de béton armé. L'entrepreneur prendra, lors de l'exécution, toutes ses dispositions en conséquence (vérification des résistances de liants, étude granulométrique des agrégats et de composition des bétons et mortiers) à ses frais sans que cela entraîne une augmentation de prix remis lors de l'adjudication.

DOCUMENT DE REFERENCE :

D.T.U. 21, 23.1, Règles BAEL 91 et NV 65

PLANCHERS - SOLS

Pour l'ensemble des planchers, dallages, chapes et formes, l'entrepreneur devra l'aménagement y compris toutes sujétions nécessaires de l'ensemble des réservations, au passage des ventilations, canalisations, regards, etc., dû à son corps d'état, ainsi que celles nécessaires à l'ensemble des autres corps d'état. Il devra aussi l'enrobage des fourreaux des autres corps d'état, notamment ceux de l'électricité, chauffage et sanitaire. L'entrepreneur du présent corps d'état devra se mettre en rapport avec les entrepreneurs des autres corps d'état. A la charge à eux, de fournir en temps opportun, les renseignements nécessaires.

DOCUMENTS DE REFERENCE :

- D.T.U. 13.3 - 20.1 - 21 - 26.2, Normes NF P 14.201

MACONNERIE

La liaison entre les éléments en béton et la maçonnerie se fera conformément à la description donnée aux généralités de l'article BETON EN ELEVATION.
Dans le cas d'éléments de liaison métallique, leur protection contre la corrosion sera assurée.

Toutes les précautions seront prises pour assurer une parfaite liaison avec les dalles des planchers en partie haute des maçonneries en élévation. Afin d'éviter les tassements différentiels, l'homogénéité des maçonneries sera assurée par l'emploi de matériaux mécaniques aussi voisins que possible.
Les murs non porteurs seront désolidarisés des planchers par un feutre. L'entrepreneur du présent corps d'état devra prendre toutes les précautions nécessaires afin d'éviter l'accumulation des eaux de condensation et des eaux pluviales, ainsi que leur progression dans les ouvrages.
Les cotes indiquées au plan architecte sont des cotes finies. Ces maçonneries pourront recevoir un enduit suivant les indications données au présent devis descriptif et au plan architecte.
L'ensemble des descriptions des différents types de matériaux employés dans la construction n'est donné qu'à titre indicatif au présent devis descriptif. Seuls, les plans et études B.A. des superstructures de l'Ingénieur B.A. pourront être contractuels. Le mortier bâtard sera utilisé pour le montage des maçonneries. Liants 400 kg/m3 dont : 275 kg ciment CPJ 45, 175 kg de chaux hydraulique, 1 m3 de sable de rivière.

DOCUMENTS DE REFERENCE :

D.T.U. N° 20.1, NF P 10.202

LOT N°2 GROS ŒUVRE 16
2.1 NOTE AUX ENTREPRISES 16
2.1.1 ETANCHEITE A L'AIR 16
2.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES 16
2.1.3 COMPETENCE 16
2.1.4 DIVERS 16
2.1.5 ETUDE D'EXECUTION 17
2.2 PREPARATION ET INSTALLATION DE CHANTIER 17
2.2.1 PREPARATION DE CHANTIER 17
2.2.1.1 CONSTAT D'HUISSIER 17
2.2.1.2 AFFICHAGE REGLEMENTAIRE 17
2.2.2 INSTALLATION DE CHANTIER 17
2.2.2.1 BASE VIE 17
2.2.2.1.1 bureau DE CHANTIER 18
2.2.2.1.2 REFECTOIRE DE CHANTIER 18
2.2.2.1.3 VESTIAIRES DE CHANTIER 18
2.2.2.1.4 SANITAIRES DE CHANTIER 18
2.2.2.1.5 CLOTURES PROVISOIRES ET ACCES CHANTIER 18
2.2.2.2 RESEAUX PROVISOIRES 19
2.2.2.2.1 INSTALLATION ELECTRIQUE PROVISOIRE 19
2.2.2.2.2 INSTALLATION TELEPHONIQUE PROVISOIRE 19
2.2.2.2.3 INSTALLATION EN EAU PROVISOIRE 19
2.2.2.3 DIVERS 19
2.2.2.3.1 TRI DES DECHETS 19
2.3 RESEAUX INTERIEURS 21
2.3.1 FOUILLES EN TRANCHEE POUR RESEAUX INTERIEURS 21
2.3.2 RESEAU EP 21
2.3.2.1 CANALISATIONS EP 21
2.3.3 RESEAU EU/EV 22
2.3.3.1 CANALISATIONS EU/EV 22
2.3.3.2 ATTENTE EU 22
2.3.3.2.1 Diamètre 100 22
2.3.3.2.2 Diamètre 40 22
2.3.4 RESEAU AEP 22
2.3.4.1 FOURREAU Ø63 22
2.3.5 RESEAUX SECS 22
2.3.5.1 ELECTRICITE 22
2.3.5.1.1 FOURREAUX 22
2.3.5.1.1.1 Ø 110 22
2.3.5.1.1.2 Ø 63 22
2.3.5.1.1.3 Ø 40 22

2.3.5.1.1 Coffret de coupure ELECTRICITE 23
2.3.5.2 RESEAU TELECOM 23
2.3.5.2.1 FOURREAUX Ø 42/45 (3u) 23
2.3.5.3 RESEAU GAZ 23
2.3.5.3.1 Coffret de coupure gaz 23
2.4 FONDATIONS 23
2.4.1 FOUILLES EN RIGOLES OU EN TROUS POUR FONDATIONS 23
2.4.2 MASSIFS GROS BETON 23
2.4.3 SEMELLES ISOLEES (MASSIFS) 24
2.4.3.1 BETON 24
2.4.3.2 COFFRAGE 24
2.4.3.3 ACIER 24
2.4.4 LONGRINES 24
2.4.4.1 GROS BETON DE PROPRETE SOUS LONGRINES 24
2.4.4.2 BETON 24
2.4.4.3 COFFRAGE 24
2.4.4.4 ACIERS 24
2.4.5 POSE DES PLATINES DE CHARPENTE 24
2.4.6 ISOLATIONS COMPLEMENTAIRES EN SOUS BASSEMENT 24
2.5 DALLAGE ISOLE SUR TERRE PLEIN 25
2.5.1 PV ISOLATION SOUS DALLAGE 25
2.5.2 PV POUR FORME DE PENTE 25

LOT N°2 GROS ŒUVRE

2.1 NOTE AUX ENTREPRISES

2.1.1 ETANCHEITE A L'AIR

Attention :
Le coefficient de perméabilité à l'air devra être inférieur ou égal à 1.70 $m^3/(h.m^2)$ sous 4 Pa
L'étanchéité à l'air est l'affaire de tous, de ce fait, chaque entreprise devra faire le nécessaire pour assurer les meilleures performances possibles pour l'ensemble du projet.

L'entreprise titulaire de la membrane et/ou des enduits d'étanchéité devra assurer la continuité avec les autres lots en interface de l'étanchéité à l'air réalisé et pour ce faire, se mettre en étroite collaboration avec les menuisiers intérieurs et extérieurs, couvreur, électriciens, plombier et chauffagiste…

Un rouleau de d'adhésif spécifique sera laissé en permanence dans la cabane de chantier afin de permettre les réparations des éventuelles dégradations au fur et à mesure.

Il est impératif d'assurer une continuité de l'isolation entre les menuiseries, châssis de toiture et les doublages isolés.

Un test intermédiaire entité du bâtiment devra être organisé par le plâtrier en présence de l'architecte, du pilote et du client. Le test devra satisfaire les exigences – 20% de marge (pour pallier aux risques de dégradations encourues en phase chantier) et fera l'objet d'un PV intermédiaire.

Un test final devra être réalisé à charge du maitre d'ouvrage
Si une dégradation trop importante est constatée, les entreprises ayant dégradé l'étanchéité à l'air devront assurer à leurs frais la réparation des dégâts.

2.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES

Toutes les marques et références indiquées dans le CCTP sont citées à titre indicatif.
En aucun cas elles n'ont de valeur restrictive et ne sont là que pour illustrer le document.
Les entrepreneurs sont libres de proposer tous les matériaux et matériels de qualité technique et esthétique équivalente.

2.1.3 COMPETENCE

-Il est expressément stipulé que les entrepreneurs adjudicataires d'un ou plusieurs lots, ne sont pas de simple fournisseur, mais dans la conception et l'exécution de leurs travaux, des spécialistes et des techniciens d'une pratique éprouvée, possédant en la matière toutes les qualifications requises.
-Ces entrepreneurs sont invités à consulter le C.C.T.P. des autres corps d'état intervenant dans le présent projet, pour parfaire leurs études, et pallier à toutes omissions.
-Ces mêmes entrepreneurs adjudicataires sont censés n'ignorer aucune lois, réglementations, normes, D.T.U., etc., concernant la réalisation de ce type de bâtiment décrit dans le présent C.C.T.P. "dont la liste n'est pas exhaustive", de tel sorte qu'une omission sur les plans ou dans le C.C.T.P. n'aura pas pour effet de les soustraire à l'obligation d'exécuter tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement du bâtiment, pour le montant global forfaitaire inscrit au marché.
-Les annotations portées sur les plans font implicitement parti des prestations à chiffrer par les entreprises attributaires du lot correspondant, et ne feront l'objet d'aucun supplément du prix

2.1.4 DIVERS

IMPORTANT:
Il appartient à l'entreprise ayant établi la décomposition des prix forfaitaires de vérifier sous sa responsabilité les quantités communiquées à titre indicatif par les concepteurs et cela en fonction des documents constituant le dossier d'appel d'offres.
Les côtes indiquées sont les côtes en tableau.
Les entreprises sont invitées à se rendre sur place pour évaluer les prestations et les difficultés d'exécution.

-Application dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant et aux normes et DTU en vigueur à la date des travaux.

2.1.5 ETUDE D'EXECUTION

La préétude jointe au dossier a été réalisée par
IDEUM PARTNERS
Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlève 63800 COURNON D'AUVERGNE
Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr
L'entrepreneur devra l'étude d'exécution complète du bâtiment pour la partie béton, dallage et fondations (dessins, notes de calcul) à faire valider par le bureau de contrôle avant mise en œuvre

2.2 PREPARATION ET INSTALLATION DE CHANTIER

2.2.1 PREPARATION DE CHANTIER

2.2.1.1 CONSTAT D'HUISSIER

- Le présent entrepreneur aura à sa charge la réalisation d'un constat d'huissier, fait en présence, d'un huissier, du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage, du bureau de contrôle et de l'entrepreneur du présent lot, afin de constater de l'état actuel de la voirie et abords avoisinants, qui seront restitués à l'identique de l'existant en fin de chantier
- Toutes les dispositions seront prises pendant la réalisation des travaux, pour ne pas affecter les propriétés voisines et les voiries.
- Les portails permettant l'accès au chantier seront systématiquement refermés après l'entrée des engins et des camions accédant sur le site. Les responsabilités en cas d'incident seront imputées à l'entreprise qui ne respecte pas ces dispositions les facturations seront retenues sur les situations.

2.2.1.2 AFFICHAGE REGLEMENTAIRE

-Dès l'ouverture du chantier, l'entrepreneur du présent lot devra placer, sur le terrain, un panneau d'affichage bien en vue, portant les indications du Permis de Construire, date de l'ouverture du chantier, etc., le tout en conformité avec les règlements Préfectoraux et de l'Inspection du Travail.
-Ce panneau comportera, en outre, les références du Maître d'Ouvrage, du Maître d'œuvre, du Bureau de Coordination de Sécurité et de toutes les entreprises concourant à la construction du bâtiment, ainsi que les logos des co-financeurs.
Le panneau sera exécuté selon le modèle d'une maquette remis par le Maître d'œuvre en début de phase préparatoire de chantier
-Ce panneau devra être maintenu en bon état pendant toute la durée du chantier.
-A titre indicatif le panneau aura la dimension 1,50ml x 3,00ml
-Ce panneau sera à la charge de la présente entreprise.

2.2.2 INSTALLATION DE CHANTIER

2.2.2.1 BASE VIE

2.2.2.1.1 BUREAU DE CHANTIER

-L'entrepreneur du présent lot devra aménager une bungalow pour assurer les réunions hebdomadaires de chantier. {prévoir ; une table et des chaises en nombre suffisant pour ces réunions (pour 10 personnes minimum) ; des casiers en nombre suffisant et nécessaire, pour le rangement des plans de chaque Corps d'État.}.
-Installation obligatoire de radiateurs électriques dans cette cabane de chantier.
-Emplacement à déterminer avec le maître d'ouvrage et le coordonnateur de sécurité.
-Les frais concernant la mise en place, la location et le repliement de ces installations, étant à la charge de la présente entreprise.
-Le nettoyage hebdomadaire sera à la charge du compte prorata.

2.2.2.1.2 REFECTOIRE DE CHANTIER

-Le titulaire du lot devra aménager un réfectoire de chantier. (prévoir : tables et des chaises en nombre suffisant).
-Installation obligatoire de radiateurs électriques dans cette cabane de chantier.
-Mise en place d'un réfrigérateur et d'appareil de réchauffage des aliments (Plaques électriques et appareil à micro-ondes).
-Installation d'un bloc évier avec robinetterie alimentée en eau potable froide et eau chaude.
-Production d'eau chaude par ballon d'eau chaude.
-Bloc réfectoire raccordé en A.E.P., électricité, et réseau publics d'eaux usées.
-Les frais concernant la mise en place, la location et le repliement de ces installations, étant à la charge de la présente entreprise.
-Le nettoyage hebdomadaire sera à la charge du compte prorata.

2.2.2.1.3 VESTIAIRES DE CHANTIER

-Le titulaire du lot devra aménager un vestiaire de chantier afin que les ouvriers présents pendant la durée de chantier puissent se changer. (Prévoir 20 casiers vestiaires minimum)
-Installation obligatoire de radiateurs électriques dans cette cabane de chantier.
-Emplacement à déterminer avec le maître d'ouvrage et le coordonnateur de sécurité.
-Les frais concernant la mise en place, la location et le repliement de ces installations, étant à la charge de la présente entreprise.
-Le nettoyage hebdomadaire sera à la charge du compte prorata.

2.2.2.1.4 SANITAIRES DE CHANTIER

-L'entrepreneur du présent lot devra implanter pour la durée du chantier, une installation de sanitaires conforme aux normes de l'Inspection du Travail, compris raccordement eaux usées sur réseaux et alimentation en eau et électricité.
-Tous les raccordements se feront sitôt la mise en place de ces sanitaires.
-Les frais concernant la mise en place, la location et le repliement de ces installations, étant à la charge de la présente entreprise.
-Le nettoyage hebdomadaire sera à la charge du compte prorata.

2.2.2.1.5 CLOTURES PROVISOIRES ET ACCES CHANTIER

-L'entrepreneur du présent lot devra prévoir la mise en place de clôtures de chantier en panneaux préfabriqués posés sur des plots béton de type VITECLOS ou similaire, les panneaux seront fixés pour être indémontables particulièrement dans la cour de l'école.
L'entrepreneur devra prévoir toute la signalétique complémentaire et un portail provisoire afin de clore le site au droit de l'accès. Ce portail provisoire sera équipé d'une serrure afin de permettre l'accès et la fermeture de la zone de chantier. L'entrepreneur de ce lot assurera la gestion des clés auprès des entreprises.
-Installation sur les clôtures de bandes avertisseuses et de panneaux portant la mention suivante :" CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC ". Signalisation et éclairage de la clôture sur les portions de zones à

risques. Tous les panneaux de signalisation provisoires permettant de signaler la présence d'un chantier et la sortie de véhicules de chantier devront être maintenus en bon état et dégagés de toute végétation afin de les maintenir visibles.
-L'entrepreneur du présent lot devra se rendre sur place pour prévoir l'accès au chantier en fonction de ses engins et de ceux des autres corps d'état.
-Les frais de location, mise en place, entretien et repliement en fin de chantier sont à la charge du présent entrepreneur.
-Les portails permettant l'accès au chantier seront systématiquement refermés après l'entrée des engins et des camions accédant sur le site. Les responsabilités en cas d'incident seront imputées à l'entreprise qui ne respecte pas ces dispositions les facturations seront retenues sur les situations.

2.2.2.2 RESEAUX PROVISOIRES

2.2.2.2.1 INSTALLATION ELECTRIQUE PROVISOIRE

-L'entrepreneur devra prendre contact et effectuer toutes les démarches auprès des services EDF afin d'obtenir le branchement électrique provisoire des installations de chantiers.
-Installation d'un compteur divisionnaire sur l'alimentation de chantier, afin de connaître les consommations et d'en effectuer les règlements directement au concessionnaire.
-Mise à la terre de l'armoire, cabane et autre, à exécuter suivant norme NF C 15 100.
-Les frais de raccordement, de mise en place de contrôle et de repliement de l'installation électrique sont à la charge de la présente entreprise.
-Frais de consommation à facturer et à répartir au Compte Prorata.
-La fourniture, la mise en place et le raccordement des tableaux électriques divisionnaires de chantier, nécessaires à la réalisation des travaux dans le bâtiment, sont à la charge de l'Entreprise du lot ELECTRICITE.
NOTA: Avant de commencer les travaux, il devra être procédé au contrôle des installation électrique et tableau de chantier provisoire par un bureau de contrôle.
-Le rapport de vérification ou l'attestation de conformité devra être remis au Coordonnateur de Sécurité et à l'Architecte et affiché dans le bureau de chantier

2.2.2.2.2 INSTALLATION TELEPHONIQUE PROVISOIRE

-L'entrepreneur devra procéder à l'installation d'une ligne téléphonique provisoire de chantier avec l'appareil, pour toute la durée du projet.
-L'entrepreneur devra effectuer toutes les démarches auprès des services de FRANCE-TELECOM, afin d'obtenir le branchement provisoire.
-Les frais de raccordement, de mise en place et de repliement de l'installation mis en place par les services DE FRANCE TELECOM sont à la charge de la présente entreprise.
-Les frais de location et de consommation sont à facturer au Compte - Prorata.

2.2.2.2.3 INSTALLATION EN EAU PROVISOIRE

-L'entrepreneur devra procéder à l'installation en eau provisoire de chantier pour toute la durée du projet, y compris mise en place d'un compteur divisionnaire afin de connaître la consommation.
-Prévoir le raccordement en eau du sanitaire et du réfectoire de chantier ainsi que la mise en place d'un robinet de puisage dans l'enceinte du chantier.
-Les frais de raccordement, de mise en place et de repliement des installations en fin de chantier sont à la charge de la présente entreprise.
-Les frais de consommation sont à facturer au Compte -Prorata.

2.2.2.3 DIVERS

2.2.2.3.1 TRI DES DECHETS

-Textes référentiels :

-Circulaire du 28 avril 1998 : Relative à la mise en œuvre et l'évolution des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés
-Arrêté du 2 janvier 2002 : Relatif au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition en application de l'article 10-4 du décret du 7 février 1996.
-Circulaire du 15 janvier 2000 : Mise en place de plans départementaux d'élimination des déchets du BTP.
-Circulaire du 15 février 2000 : Relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics (BTP)
-Loi du 15/07/1975 : Le producteur de déchets est responsable de leur bonne élimination.
-Loi du 13/07/1992 : A partir de juillet 2002, les centres de stockage de déchets ne pourront recevoir que des déchets ultimes : Loi du 13/07/1992
-Décret du 13 juillet 1994 : Les déchets d'emballages doivent être valorisés.
-Décret N° 77-254du 8 Mars 1977 : Relatif au déversement des huiles et lubrifiants neufs et usagers dans les eaux superficielles, souterraines et de mer.
-Avis du 11 novembre 1997 : Relatif à la nomenclature des déchets.
-Loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement - Chapitre V : Transposition de la directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets (JO du 27/10/05)
-Risques encourus par les contrevenants : art. L.541-25 du code de l'environnement
-L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier est passible d'un an d'emprisonnement et de 75 000 € d'amende.
-L'abandon de déchets dans la nature peut entraîner une amende de 4500 €
-Le brûlage des déchets sur chantier est interdit (450 € d'amende)
Il est strictement interdit :
- De remplir des fouilles ou tout autre emplacement avec des déchets (cf. Directives OEPN IN05 et OEPN IN06)
- D'incinérer des déchets en plein air (cf. Procédure OEPN IN01)
- De mettre en décharge contrôlée pour matériaux inertes (DCMI) des déchets incinérables, putrescibles et valorisables.
-L'ensemble des déchets de chantier devra être trié par type.
Différents types de déchets :
LES INERTES : stockage en classe III, Produits à base de plâtre, les déchets minéraux du gros œuvre (béton, pierres, briques, parpaing, etc.).
LES DIB (Déchets Industriels Banals) : stockage en classe II, ce sont les déchets assimilables aux ordures ménagères tels que le papier, carton, le plastique, les métaux, bois non traités, etc.
LES DIS (Déchets Industriels Spéciaux) : stockage en classe I, ce sont les résidus de peintures, de colles, le bois traité, l'amiante,…
Les liquides résiduels type DIS seront stockés dans les pots d'origine et refermés soigneusement ou dans des boites étanches et posés dans des containers prévus à cet effet, et ne devront à aucun moment être reversés sur le terrain ou dans les réseaux.
Les Déchets d'emballages : Les déchets d'emballage (ou déchet d'approvisionnement), tels que les palettes, film plastique, etc., doivent être valorisés (décret du 13/07/1994).

-À ce titre et pendant toute la durée du chantier, un minimum de quatre bennes de type MARREL + un container à D.I.S. ou similaire seront positionnées sur le site afin de pouvoir effectuer un tri sélectif : papiers, plastiques, métaux, gravois, bois, etc..
-Le nombre de bennes à installer sur le site devra évoluer en fonction des natures de déchets induits par la progression du chantier.
-Les entrepreneurs qui produiront des gravois devront, obligatoirement, les vider dans les différentes bennes selon la nature des gravois.

-Ces bennes seront gérées et fournies par l'entrepreneur du présent lot qui en assurera la vidange pendant la réalisation du projet. Il veillera à la bonne filière de traitement et à la collecte des bordereaux de suivi des bennes. Ces bordereaux seront remis au maître d'ouvrage avec copie au maître d'œuvre.
-L'entreprise devra établir un suivi de gestion (avec copie au maître d'œuvre).
-Les frais de location, transport, d'évacuation et dépôt en décharge publique et/ou en déchèterie restant à facturer au Compte Prorata.

2.3 RESEAUX INTERIEURS

Les réseaux comptés dans ce lot seront comptés depuis 1 m du nu extérieur des murs (ensemble des regards sont à charge du lot N°1

2.3.1 FOUILLES EN TRANCHEE POUR RESEAUX INTERIEURS.

- Fouilles en tranchées pour mise en place de l'ensemble des différentes canalisations de fluides, fourreaux et autres(EU/EV, EP, AEP, drainage, électricité, téléphonie, chauffage, gaz, etc.), profondeurs à définir suivant pentes et éloignement des regards (pentes murales de 1 cm/m pour les E.P. et 2 cm/m pour les eaux usées et vannes), ainsi que tous les percements de murs existants avec rebouchage à l'identique après passage.
-Prévoir tous les fourreaux à mettre en place pour les différentes entreprises après mise au point des plans d'exécution avec les différents corps d'états concernés.
- L'entrepreneur du présent lot se mettra en rapport avec les corps d'état concernés pour la réalisation des différentes tranchées nécessaires au bon fonctionnement du bâtiment, compris attentes suivant plans.
- Prévoir grillages avertisseurs en fonctions des différentes canalisations et fourreaux(couleurs conventionnelles à respecter).
- Après tous les divers raccordements des différents réseaux effectués par la présente entreprise et ouvrages en infrastructure, prévoir tous les remblais au pourtour de toutes les constructions, compris compactage et mise à niveau suivant côtes des plans, de coupes et façades.
- Remblais des tranchées à exécuter en tout-venant, compris compactage, roulage et mise à niveau.
- Enlèvement des terres excédentaires à la décharge publique après remblais.
LOCALISATION : sur l'emprise du projet à réaliser en intérieur (jusqu'à 1 m du nu extérieur des façades)

2.3.2 RESEAU EP

2.3.2.1 CANALISATIONS EP

-Fourniture et pose en fond de tranchées de canalisations PVC, série assainissement, conformes aux normes XP P 16-362 et NF A. profondeurs à définir suivant pentes et éloignement des regards (pentes murales de 1 cm pour les E.P.).
-Canalisations devant répondre à la classe de rigidité GR4.
-Le diamètre de ces canalisations sera adapté et approprié aux débits des eaux pluviales à évacuer, l'entrepreneur du présent lot devra fournir toutes les notes de calcul pour approbation de l'architecte et du bureau de contrôle.
-La mise en place des canalisations comprend la fourniture et la pose de tous les accessoires nécessaires, pour raccordement aux différents regards extérieurs et également pour les jonctions des canalisations entre-elles (manchon, coude, etc.) avec pour aboutissement le raccordement sur le regard collecteur.
-Prévoir tous les scellements et raccordements sur les regards à créer aux pieds des descentes EP.
-Prévoir le nettoyage des canalisations en fin de travaux.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre dans les règles de l'art, suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux.

2.3.3 RESEAU EU/EV

2.3.3.1 CANALISATIONS EU/EV

-Fourniture et pose en fond de tranchées de canalisations PVC, série assainissement, conformes aux normes XP P 16-362 et NF A. profondeurs à définir suivant pentes et éloignement des regards (pentes murales de 1 cm pour les E.P.).
-Canalisations devant répondre à la classe de rigidité GR4.
-Le diamètre de ces canalisations sera adapté et approprié aux débits des eaux usées et eaux vanes à évacuer, l'entrepreneur du présent lot devra fournir toutes les notes de calcul pour approbation de l'architecte et du bureau de contrôle. (prévu tout en 100mm)
-La mise en place des canalisations comprend la fourniture et la pose de tous les accessoires nécessaires, pour raccordement aux différents regards extérieurs et également pour les jonctions des canalisations entre-elles (manchon, coude, etc.) avec pour aboutissement le raccordement sur le regard collecteur.
-Prévoir tous les scellements et raccordements sur les regards à créer aux pieds des descentes EP.
-Prévoir le nettoyage des canalisations en fin de travaux.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre dans les règles de l'art, suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux.

2.3.3.2 ATTENTE EU

-Fourniture et pose, de canalisations en PVC, à sortie verticale de marque NICOLL ou similaire,.
-Raccordement de l'ensemble sur le réseau des eaux usées par canalisations PVC de Ø 100 mm de marque NICOLL ou similaire, compris tous les raccords du commerce, accessoires et sujétions diverses.

2.3.3.2.1 DIAMETRE 100

2.3.3.2.2 DIAMETRE 40

LOCALISATION : Selon plans du BET

2.3.4 RESEAU AEP

2.3.4.1 FOURREAU Ø63

Fourniture et mise en œuvre d'un fourreau Ø63 pour passage de la canalisation AEP Polyéthylène série pression à charge plombier.
Localisation : Selon plans BET fluides

2.3.5 RESEAUX SECS

2.3.5.1 ELECTRICITE

Localisation : Depuis 1m du nu extérieur jusqu'en local technique.

2.3.5.1.1 FOURREAUX

Fourniture et mise en œuvre dans les tranchées décrites ci avant de fourreaux aux couleurs appropriées et diamètres appropriés, compris bouchons en attente

2.3.5.1.1.1 Ø 110

2.3.5.1.1.2 Ø 63

Pour éclairage extérieur et électricité portes terrain

2.3.5.1.1.3 Ø 40

2.3.5.1.1 COFFRET DE COUPURE ELECTRICITE

Prévoir la pose du coffret de coupure en limite de propriété, coffret fourni par concessionnaire, prévoir toutes les sujétions de mise en œuvre nécessaires

2.3.5.2 RESEAU TELECOM

Fourniture et mise en œuvre dans les tranchées décrites ci avant de 3 fourreaux aux couleurs appropriées et diamètres appropriés, compris bouchons en attente
Localisation : Depuis 1m du nu extérieur jusqu'en local technique.

2.3.5.2.1 FOURREAUX Ø 42/45 (3U)

2.3.5.3 RESEAU GAZ

Fourniture et mise en œuvre dans les tranchées décrites ci avant de fourreaux aux couleurs appropriées et diamètres appropriés, compris bouchons en attente
Fourreau ventilé Anti propagation de feu
Localisation : Depuis 1m du nu extérieur jusqu'en local technique.

2.3.5.3.1 COFFRET DE COUPURE GAZ

Prévoir la pose du coffret de coupure en limite de propriété, coffret fourni par concessionnaire, prévoir toutes les sujétions de mise en œuvre nécessaires

2.4 FONDATIONS

Hypothèse bon sol à -1.00m, fondations à la cote hors gel par semelles isolées sur massif gros béton + longrines
Dimensionnement, profondeur d'ancrage, armatures selon étude BA
LOCALISATION : Sur l'emprise du bâtiment à créer Voir plans et étude BA

2.4.1 FOUILLES EN RIGOLES OU EN TROUS POUR FONDATIONS

L'entrepreneur devra prévoir l'ensemble des fouilles en rigole ou en trous pour réalisation des fondations .
- Dimensionnement des fouilles suivant Bureau d'études B.A. à charge de l'entreprise adjudicataire.
- L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires concernant les différents réseaux existants découverts et procédera à la dépose des réseaux inutiles.
- Compris remblais après coup
- Enlèvement des terres excédentaires à la décharge publique après remblais.
- Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite réalisation, suivant DTU et normes en vigueur à la date des travaux, dans les règles de l'art.

2.4.2 MASSIFS GROS BETON

-Les fondations seront adaptées aux sols découverts en fond de fouilles en accord avec le Maître d'Œuvre, la société géotechnique et le bureau d'étude B.A. à charge de l'entreprise adjudicataire., avant réalisation.
-Remplissage des puits par gros béton dosés à 200 Kg/cps/m3, en absence d'eau et à 300 Kg en présence d'eau, non armé.
-Niveau et encastrement des fondations à exécuter conformément aux recommandations du rapport d'études de sols et de l'étude B.A. à charge de l'entreprise adjudicataire.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant normes et DTU en vigueur à la date des marchés dans les règles de l'art.
LOCALISATION : Sur l'emprise de la construction

2.4.3 SEMELLES ISOLEES (MASSIFS)

Réalisation de semelles isolées en tête de massifs
-Fondations par semelles ponctuelles sous poteaux en acier, dimensions, dosage et armatures suivant études effectuées par ingénieur béton à charge de l'entreprise adjudicataire.
-Niveau et encastrement des fondations à exécuter conformément aux normes et DTU en vigueur suivant les indications mentionnées dans le rapport d'études de sols.
-Prévoir l'incorporation de tous les aciers, en attente pour les poteaux raidisseurs, poteaux B.A, etc.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant normes et DTU en vigueur à la date des marchés dans les règles de l'art.
Localisation : selon plan étude BA

2.4.3.1 BETON

Classe et dosage selon étude BA béton pour massifs hydrofugées dans la masse.

2.4.3.2 COFFRAGE

Coffrages simples

2.4.3.3 ACIER

2.4.4 LONGRINES

-Fondations par longrines en béton armé, dimensions, dosage et armatures suivant études effectuées par ingénieur béton à charge de l'entreprise adjudicataire..
-Niveau et encastrement des longrines à exécuter conformément aux normes et DTU en vigueur suivant les indications mentionnées dans le rapport d'études de sols.
-Prévoir l'incorporation de tous les aciers, en attente pour les poteaux raidisseurs, poteaux B.A, etc.

2.4.4.1 GROS BETON DE PROPRETE SOUS LONGRINES

-Mise en œuvre, sous les longrines de gros béton dosés à 200 Kg/cps/m3, en absence d'eau et à 300 Kg en présence d'eau, non armé.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant normes et DTU en vigueur à la date des marchés dans les règles de l'art.

2.4.4.2 BETON

Classe et dosage selon étude BA, béton pour longrines hydrofugées dans la masse.

2.4.4.3 COFFRAGE

Coffrages simples

2.4.4.4 ACIERS

2.4.5 POSE DES PLATINES DE CHARPENTE

L'entrepreneur devra prévoir la pose des platines de fixation de la charpente qui lui seront fournies par le Charpentier.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant normes et DTU en vigueur à la date des marchés dans les règles de l'art.

2.4.6 ISOLATIONS COMPLEMENTAIRES EN SOUS BASSEMENT

-Réalisation d'une isolation par panneaux polystyrène expansé pour l'isolation thermique extérieure par système Calé Chevillé, conformément aux préconisations précédemment citées. Prévoir :
-Panneaux de type KNAUF Xtherm ITEx 32 SE, ou similaires, épaisseur de 100mm R=1.65 m^2.°K/W
-Enduit de base avec marouflage du treillis d'armature en fibre de verre.

-Enduit de finition teinté dans la masse.
-Traitements spécifiques des angles.
-Traitement spécifique des parties enterrées par prépose de la fibre de verre sur parois maçonnées pour un enrobage complet du panneau isolant.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant, normes et DTU en vigueur à la date des travaux.

LOCALISATION *Isolation des sous bassement contre longrines (ensemble du pignon coté tennis et façade coté stade). Depuis la côte -0.50m jusqu'au niveau 0 fini au droit des fondations les murs extérieurs contre terre Versant Coté tennis et versant coté foot*

2.5 DALLAGE ISOLE SUR TERRE PLEIN

Réalisation, sur la plateforme livrée par le lot VRD d'un dallage sur terreplein, finition brute a -0.17m du fini intérieur.
Dimensionnement à confirmer par étude BA à charge de l'entreprise adjudicataire et à faire valider par le bureau de contrôle avant mise en œuvre
Prévoir :

- Lit de sable 3 à 5 cm pour réglage
- Polyane
- Dallage béton armé 15 cm avec Ratio d'acier de 3Kg/m² TS
- Joint périmousse en périphérie contre longrines.
- Altimétrie du brut à caler selon isolation (réservation à voir avec le lot carrelage)

-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant, normes et DTU en vigueur à la date des travaux.
Localisation : Ensemble du projet

2.5.1 PV ISOLATION SOUS DALLAGE

Fourniture et pose d'un isolant en panneaux de mousse de polyuréthane incompressible sous chape flottante, ainsi qu'un film polyéthylène au-dessus de l'isolant et sur toute la surface.
Y compris toutes sujétions de coupes, chutes et raccords.
* Epaisseur de l'isolant : 100 mm
* Résistance thermique : R = 4.25 m^2K/W
* Norme ISOLE = 5
* Classification norme NF P 61-203 = SC1 a2 Ch.
* Type Knauf Thane sol ou similaire
Localisation : Ensemble du projet

2.5.2 PV POUR FORME DE PENTE

L'entrepreneur devra prévoir la plus-value pour forme de pente dans les locaux suivants
Douches de la zone tennis, local technique

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°03 - CHARPENTE METALLIQUE

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

CHARPENTE METALLIQUE

DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

-L'Ensemble des travaux de CHARPENTE MÉTALLIQUE, sera soumis aux prescriptions des D.T.U. compris leurs additifs et à l'ensemble des documents, règlements et normes en vigueur à la date des travaux.

PLANS ET SCHEMAS D'IMPLANTATION

-Les calculs de charpente métallique seront conformes aux règles NV 65.67, CM 66 publiées par EYROLLES en 1979 et 1980.
-Règles de calcul des constructions en acier, avec son additif de JUIN 1980.
-Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.
-Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier du CSTB d'avril 1983.
-Normes NFA 03160 (norme de rupture) et NFA 36321 galvanisation.
-D.T.U. 40-31.
-Liste non exhaustive.

CALCUL DES SECTIONS

-Les calculs de charpente métallique devront être effectués suivant les charges qui lui seront soumises, des effets de la neige et du vent, etc.
-Les calculs seront réalisés par un bureau d'études charpente métallique à la charge de l'Entrepreneur du présent lot pour l'ensemble des constructions métalliques.

SPECIFICATIONS GENERALES

-Les fers employés pour les structures de grandes dimensions, profilés du commerce ou autres, seront de première qualité, bien dressés, ne présentant aucune alvéole d'oxydation.
-Les assemblages soudés, vissés ou rivés, seront parfaitement exécutés afin de résister aux essais mécaniques sans déformation permanente ni amorce de rupture.
-Les traces de soudures devront être enlevées sur toutes les surfaces où elles seront nuisibles à l'aspect, à l'étanchéité et au bon fonctionnement des ouvrages.
-Toutes les parties jugées défectueuses seront refusées et remplacées.
-L'Entrepreneur devra refaire, à ses frais, toutes les réparations jugées nécessaires à un bon fonctionnement et ceci jusqu'à la réception définitive des ouvrages.
-Les travaux comprennent la fourniture et la pose de tous les éléments, y compris la quincaillerie y afférent et toutes sujétions assurant une bonne finition de l'ensemble des travaux.
-Tous les joints d'étanchéité, en mastic élastomère, au droit des joints transversaux et longitudinaux de toutes les plaques de couvertures, seront inclus et prévus dans l'offre de prix, installation conformément à la norme NF P 30 303 et NF p 30 304.
-Les contacts des différents Entrepreneurs seront assurés entre eux pour les passages, les trous à réserver et les dimensions à respecter.
-L'entreprise aura à sa charge la protection de ses ouvrages pendant la durée du chantier.

PROTECTION PAR COUCHE PRIMAIRE

-Tous les aciers entrant dans la composition des ouvrages, recevront en atelier, en cours de montage et après mise en œuvre, sur toutes leurs faces, une couche de peinture antirouille, au chromate de zinc sur le développé des surfaces, y compris sur les assemblages.
-Cette couche sera appliquée avec soin après préparation des surfaces métalliques, ceci à la charge de l'Entrepreneur du présent lot.

-La nature de la couche de protection qui sera appliquée sur les ouvrages, devra permettre l'application de la couche définitive de peinture.
-Toutes les pièces métalliques posées par le présent entrepreneur, seront exempt de toute trace de salissure, de quelque nature soit-elle, le nettoyage si besoin ait, sera exécuté par la présente entreprise, sans plus-value ultérieure.

BOULONS, VIS, RIVETS ET GOUJONS

-L'Ensemble de ces éléments devra être toujours :
-Bien ajusté, ne dépassant pas le niveau ou l'aplomb des ouvrages fixes, de dimensions et de force appropriées au poids des objets à fixer et efforts demandés, d'une fourniture de première qualité.

ÉTAT DE PROPRETÉ DU CHANTIER

-L'entrepreneur devra assurer la propreté permanente de son chantier par nettoyage et enlèvement de ses gravois, jusqu'à réception définitive de l'ouvrage, suivant P.G.C. établi par le coordonnateur de sécurité.
-À ce titre et pendant toute la durée du chantier, une benne (ou plusieurs) de type MARREL ou similaire sera(ont) positionnée(s) sur le site, à charge du compte prorata
-Les entrepreneurs qui produiront des gravois devront obligatoirement les vider dans cette(ou ces) benne(s).
-Dans le cas de plusieurs bennes, les entrepreneurs sont invités à trier les gravois en fonction des affectations données aux bennes : papiers, plastiques, métaux, gravois, bois, gravats contenant de l'amiante à évacuer dans des décharges de classe N°2, etc.
-Cette ou ces bennes seront gérées et fournies par l'entrepreneur du présent Lot MAÇONNERIE qui en assurera la vidange pendant la réalisation du projet.
-Les frais de location, transport, d'évacuation et dépôt en décharge publique et/ou en déchèterie restant à facturer au Compte-Prorata.

LOT N°3 CHARPENTE METALLIQUE 30
3.1 NOTE AUX ENTREPRISES 30
3.1.1 ETANCHEITE A L'AIR 30
3.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES 30
3.1.3 COMPETENCE 30
3.1.4 DIVERS 30
3.2 PREPARATION DE L'INTERVENTION 31
3.2.1 ECHAFAUDAGES - PROTECTIONS 31
3.2.2 MESURES ET PLANS D'EXECUTION 31
3.3 CHARPENTE MONOPENTE 31
3.3.1 OSSATURES SECONDAIRES POUR BARDAGE - CHASSIS/PORTES – ACROTERES 32
3.4 SERRURERIE 32
3.4.1 PORTES ACIER THERMOLAQUEES - EI30 32
3.4.1.1 PORTES ACIER PLEINES 1 VANTAIL EI30 33
3.4.1.1.1 Dimensions 1200*2100 HT (u=1) 33
3.4.2 GRILLE DE VENTILATION 1000X600MM 33
3.5 VARIANTE DEMANDEE 33
3.5.1 VARIANTE N°1 : OSSATURE POUR CASQUETTE EN CONSOLE 34

LOT N°3 CHARPENTE METALLIQUE

3.1 NOTE AUX ENTREPRISES

3.1.1 ETANCHEITE A L'AIR

Attention :
Le coefficient de perméabilité à l'air devra être inférieur ou égal à 1.70 $m^3/(h.m^2)$ sous 4 Pa.

L'étanchéité à l'air est l'affaire de tous, de ce fait, chaque entreprise devra faire le nécessaire pour assurer les meilleures performances possibles pour l'ensemble du projet.
L'entreprise titulaire de la membrane et/ou des enduits d'étanchéité devra assurer la continuité avec les autres lots en interface de l'étanchéité à l'air réalisé et pour ce faire, se mettre en étroite collaboration avec les menuisiers intérieurs et extérieurs, couvreur, électriciens, plombier et chauffagiste…
Un rouleau de d'adhésif spécifique sera laissé en permanence dans la cabane de chantier afin de permettre les réparations des éventuelles dégradations au fur et à mesure.
Il est impératif d'assurer une continuité de l'isolation entre les menuiseries, châssis de toiture et les doublages isolés.
Un test intermédiaire entité du bâtiment devra être organisé par le plâtrier en présence de l'architecte, du pilote et du client. Le test devra satisfaire les exigences – 20% de marge (pour pallier aux risques de dégradations encourues en phase chantier) et fera l'objet d'un PV intermédiaire.

Un test final devra être réalisé à charge du maitre d'ouvrage
Si une dégradation trop importante est constatée, les entreprises ayant dégradé l'étanchéité à l'air devront assurer à leurs frais la réparation des dégâts.

3.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES

Toutes les marques et références indiquées dans le CCTP sont citées à titre indicatif.
En aucun cas elles n'ont de valeur restrictive et ne sont là que pour illustrer le document.
Les entrepreneurs sont libres de proposer tous les matériaux et matériels de qualité technique et esthétique équivalente.

3.1.3 COMPETENCE

-Il est expressément stipulé que les entrepreneurs adjudicataires d'un ou plusieurs lots, ne sont pas de simple fournisseur, mais dans la conception et l'exécution de leurs travaux, des spécialistes et des techniciens d'une pratique éprouvée, possédant en la matière toutes les qualifications requises.
-Ces entrepreneurs sont invités à consulter le C.C.T.P. des autres corps d'état intervenant dans le présent projet, pour parfaire leurs études, et pallier à toutes omissions.
-Ces mêmes entrepreneurs adjudicataires sont censés n'ignorer aucune lois, réglementations, normes, D.T.U., etc., concernant la réalisation de ce type de bâtiment décrit dans le présent C.C.T.P. "dont la liste n'est pas exhaustive", de tel sorte qu'une omission sur les plans ou dans le C.C.T.P. n'aura pas pour effet de les soustraire à l'obligation d'exécuter tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement du bâtiment, pour le montant global forfaitaire inscrit au marché.
-Les annotations portées sur les plans font implicitement parti des prestations à chiffrer par les entreprises attributaires du lot correspondant, et ne feront l'objet d'aucun supplément du prix

3.1.4 DIVERS

IMPORTANT:

Il appartient à l'entreprise ayant établi la décomposition des prix forfaitaires de vérifier sous sa responsabilité les quantités communiquées à titre indicatif par les concepteurs et cela en fonction des documents constituant le dossier d'appel d'offres.
Les côtes indiquées sont les côtes en tableau.
Les entreprises sont invitées à se rendre sur place pour évaluer les prestations et les difficultés d'exécution.

-Application dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant et aux normes et DTU en vigueur à la date des travaux.

CONTRAINTES GEOGRAPHIQUES

Département : Puy de Dôme
Commune : Saint Bonnet près Riom
Altitude du projet : 370 m
Zone climatique – H1c

3.2 PREPARATION DE L'INTERVENTION

3.2.1 ECHAFAUDAGES - PROTECTIONS

-L'Entrepreneur devra prévoir dans son offre de prix, la mise en place de tous les échafaudages et protections diverses nécessaires à la réalisation des travaux décrits au présent CCTP.
-Les échafaudages qui seront mis en place devront être conformes aux normes de sécurité en vigueur à la date des travaux.
-L'Entrepreneur devra prévoir la mise en place de toutes les protections individuelles et collectives (bâchages, filets, garde-corps, planchers, etc...) nécessaires à la sécurité du Personnel lors de la réalisation des travaux, le tout en conformité avec le PGC joint au présent dossier.
-L'entrepreneur devra prévoir dans les cas, les ouvrages et dispositifs nécessaires à éviter toutes chutes de matériaux et de personnel, lors de la réalisation de ses travaux.
-Prévoir également la mise en place de tous les platelages, bâchages, protections diverses, nécessaires à la protection des ouvrages existants et/ou réalisés par les autres corps d'états.
-Repliement des installations décrites précédemment à exécuter au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

3.2.2 MESURES ET PLANS D'EXECUTION

-Avant la mise en fabrication, l'Entrepreneur du présent lot devra relever les mesures de chacun des ouvrages, suivant son emplacement et l'exécuter en conséquence avec repérage.
-L'entrepreneur du présent lot devra remettre les schémas de principe de construction, plans d'implantation, détails à l'architecte pour approbation avant toute mise en œuvre.
-A défaut que cela ne soit fait, l'Entrepreneur du présent lot se verrait refuser les ouvrages qui ne seraient pas exécutés rigoureusement aux mesures de l'emplacement qui leur sont réservés.
-Les calculs et plans seront remis par le présent Entrepreneur, aux Architectes dans un délai maximum de 15 Jours après la signature des Marchés.

3.3 CHARPENTE MONOPENTE

-Fourniture et pose d'une ossature métallique principale en profilés du commerce, ou profilés reconstitués soudés, scellés sur massifs ou chevillages, suivant localisation, comprenant :
-Poteaux ayant un profil adapté aux sollicitations demandées par les normes et DTU en vigueur, ancrés au niveau –0,20 m du niveau fini Rd C.
-Arbalétriers, pannes en profilés IPN, IPE ou autre, suivant besoins.

-Fermes ou demi-fermes portiques en profilés IPN ou autre.
-Renforts et liens de stabilité en fer profilés du commerce.
-Charpente porteuse de la toiture en bacs acier par pannes IPN ou autre.
-Chevêtres pour sorties toiture et notamment sortie ventilation diamètre 500mm
-Prévoir toutes les éclisses, échantignoles et accessoires divers nécessaires à une parfaite mise en œuvre et stabilité des pannes.
-Prévoir et fournir au lot MAÇONNERIE BA, toutes les crosses et platines éventuelles à sceller.
-L'Entrepreneur devra exécuter tous les contreventements, verticaux et horizontaux, compris murs en maçonnerie (par portiques et triangulation) qui seront nécessaires à obtenir une stabilité parfaite de la charpente.
-Contreventements entre poteaux, sous-versants et en façades à exécuter suivant les besoins.
-Section et type des pannes à déterminer par bureau d'études charpente métallique à charge du présent entrepreneur, en fonction des portées, charges et surcharges, des surcharges de la couverture, des faux-plafonds, plafonds, isolation, des différents réseaux de chauffage, VMC, de la neige et des effets du vent sur la construction, etc.

-La conception de la charpente admettra toutes les sujétions diverses nécessaires pour ne subir aucune déformation.
-L'Entrepreneur devra fournir à l'Architecte et au bureau de contrôle, les PLANS des charpentes ainsi que les notes de calculs pour approbation, avant mise en fabrication.
-Application d'une couche de peinture antirouille sur la totalité des profilés et ossatures mis en œuvre par le présent entrepreneur.
-L'Entrepreneur devra prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à la fabrication et à la mise en œuvre des charpentes et ossatures diverses, suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux, dans les règles de l'art.

3.3.1 OSSATURES SECONDAIRES POUR BARDAGE - CHASSIS/PORTES – ACROTERES

-L'Entrepreneur devra exécuter tous les contreventements qui seront nécessaires à obtenir une stabilité parfaite de la charpente.
-Prévoir toutes les ossatures métalliques, en fer du commerce, nécessaires pour la mise en œuvre des bardages double peaux, verticaux.
-Prévoir toutes les ossatures pour la mise en œuvre des rehausses de pignon et façade selon plan architecte
-Prévoir toutes les ossatures verticales et horizontales afin de permettre la mise en œuvre, la fixation et la stabilité des portes d'accès et ensembles, portes de secours, baies et châssis et sorties de ventilation.
-Prévoir toutes les fixations nécessaires, boulons, vis auto-taraudeuses, soudures, etc.
-Section et type des profilés à déterminer par bureau d'études charpente métallique à charge du présent entrepreneur, en fonction des portées, charges et surcharges.
-L'Entrepreneur devra fournir à l'Architecte et au bureau de contrôle, les PLANS des ossatures secondaire ainsi que les notes de calculs pour approbation, avant mise en fabrication.
-Application d'une couche de peinture antirouille sur la totalité des profilés et ossatures mis en œuvre par le présent entrepreneur.
-L'Entrepreneur devra prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à la fabrication et à la mise en œuvre des ossatures diverses, suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux, dans les règles de l'art.

3.4 SERRURERIE

3.4.1 PORTES ACIER THERMOLAQUEES - EI30

-Fourniture et pose de portes pleines à 1 vantail, en profilés d'acier à rupture de pont thermique, de type H3-1 de marque HÖRMANN ou similaire, conformément au Plan et Façades.
-Portes ouvrant à l'anglaise avec bâtis à recouvrement, devant avoir une largeur minimale de passage de 0,90 m.
-Remplissage des portes par complexe sandwich composé d'une tôle d'aluminium laqué intérieure et extérieure et d'une âme isolante en panneaux de fibres de bois isolant et acoustique de type ISOREL ou similaire.
La porte devra présenter un coefficient U_d=1.9 W/m²k.
-Tôle d'acier devant être de teinte identique aux profilés des menuiseries.
-Panneaux devant avoir une épaisseur minimale de 55 mm.
-Pose des remplissages sous parecloses à clipper intérieurement, compris joints EPDM pour étanchéité
-Portes avec précadre en acier laqué dans la teinte des menuiseries, afin de rattraper l'épaisseur des doublages et d'assurer la pose directe des menuiseries.
-Fixations des précadres de finition par équerres métalliques galvanisées, compris chevilles et vis adaptées au support.
-Prévoir la mise en place de tous les fonds de joints et joints élastomères de 1ére catégorie entre maçonnerie, précadres et/ou bâtis afin de garantir une étanchéité parfaite.
-Prévoir jet d'eau en aluminium laqué en partie basse des portes.
-Coloris des menuiseries restant au choix de l'Architecte dans la gamme complète RAL.
-Prévoir fourniture et pose de seuils extra-plats en aluminium anodisé en pied des portes, compris toutes sujétions de fixation par vis et chevilles.
-Section et type des profilés à mettre en œuvre restant à déterminer par la présente entreprise suivant dimensionnement des ouvrages, le tous en conformité avec les normes et DTU en vigueur.
-Prévoir toutes les quincailleries, ouvrages et sujétions diverses nécessaires à la fabrication et à la mise en œuvre de portes.
-Coloris des menuiseries et quincailleries restant au choix de l'Architecte dans la gamme RAL

QUINCAILLERIE POUR PORTE CF

-Paumelles réglables laquées agréées par le fabricant des profilés (4 paumelles minimum).
- 1 ferme-porte à frein hydraulique, bras à glissière de force adaptée et agréé coupe-feu.
- Serrure anti-panique 3 points, de type 6730 de marque VACHETTE ou similaire
- 1 arrêt de porte en nylon, (coloris au choix), butoir en polyuréthane coloris noir, fixation invisible antivol, vissé en sol ou en plinthe.
1 serrure de sureté à ½ cylindre européen conforme à la norme européenne EN 1303 avec 3 clés. (sur organigramme)

3.4.1.1 PORTES ACIER PLEINES 1 VANTAIL EI30

3.4.1.1.1 DIMENSIONS 1200*2100 HT (U=1)

Mise en œuvre de portes pleines acier finition thermolaqué de couleur Sur palette RAL
LOCALISATION : Façade Ouest : local technique

3.4.2 GRILLE DE VENTILATION 1000X600MM

Fourniture et pose d'une grille de ventilation de dimensions 1000x600mm pour prise air neuf local technique
Grille en aluminium thermolaqué de couleur sur palette RAL, compris grillage anti insecte en face intérieure.
Fixations par visses autoforeuses de couleur identique à la grille.
LOCALISATION : Façade Ouest : local technique

3.5 VARIANTE DEMANDEE

3.5.1 VARIANTE N°1 : OSSATURE POUR CASQUETTE EN CONSOLE

-Prévoir la réalisation d'une ossature pour casquette en console suspendue par câbles inox.
-Prévoir toutes les ossatures métalliques, en fer du commerce, nécessaires pour la réalisation de la casquette.
Compris fers ronds en recoupement de structure (selon coupe architecte)
Prévoir pates de fixation des câbles inox, câbles inox de diamètre adapté, pates de fixation en console de la strcuture.
-L'Entrepreneur devra exécuter tous les contreventements qui seront nécessaires à obtenir une stabilité parfaite de la charpente.
-Section et type des profilés à déterminer par bureau d'études charpente métallique à charge du présent entrepreneur, en fonction des portées, charges et surcharges.
-L'Entrepreneur devra fournir à l'Architecte et au bureau de contrôle, les PLANS des ossatures secondaire ainsi que les notes de calculs pour approbation, avant mise en fabrication.
-Application d'une couche de peinture antirouille sur la totalité des profilés et ossatures mis en œuvre par le présent entrepreneur.
-L'Entrepreneur devra prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à la fabrication et à la mise en œuvre des ossatures diverses, suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux, dans les règles de l'art.

Localisation : *En façade Ouest, selon plans et coupes architecte.*

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°04 – COUVERTURE ET BARDAGE BACS ACIER

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

COUVERTURE ET BARDAGE BACS ACIER

GENERALITES

Les produits, matériels et procédés employés devront obligatoirement être conformes aux normes françaises en vigueur au moment de la soumission pour les produits traditionnels ou être titulaires d'un avis technique en cours de validité lors de la soumission et de la mise en œuvre.

Coordination : L'entreprise de couverture devra fournir pendant la période de préparation, au lot GROS-OEUVRE et au lot CHARPENTE, les plans de calepinage définissant précisément les pentes; longueurs et largeurs de rampants, afin de régler les dimensions des pièces de charpente (saillies de rives, débords de toits, positionnement des éléments de rives des pièces d'ancrage des dispositifs d'entretien, etc .).
Tous les ouvrages supplémentaires de zinguerie ou de couverture entraînés par la mauvaise coordination avec les AUTRES entreprises seront à la charge du couvreur.

Les fixations des éléments de couvertures seront prévues en fonction des produits utilisés, des pentes de toiture et de la classification du site (normal, protégé ou exposé).
Réception des supports : L'entrepreneur du présent lot devra s'assurer, avant le début de son intervention que les travaux effectués par les entreprises de gros-œuvre et de charpente, permettent de poser convenablement la couverture (pentes, longueurs, largeurs des versants, plénitude du chevronnage etc...).

Qualité des matériaux : La couverture devra assurer, suivant le classement, le comportement au feu défini par les normes.

La garantie de durabilité de la couverture est de 30 ans. Cette garantie portera également sur les accessoires mis en œuvre par l'entreprise.

Sauf indications complémentaires dans les articles ci-dessous, tous les bois employés par le présent lot font partie de la classe de risque N° 2 pour les bois protégés des intempéries et de la classe N° 3 pour les bois apparents suivant la norme NF B. 50.100 En conséquence, ils devront être préservés des risques biologiques par trempage ou autoclave exclusivement avec produits de classe 1a ou 1b ou 2a ou 2b.
L'entrepreneur devra fournir les attestations de traitement avec les procès-verbaux des systèmes employés avec la première situation de travaux.

Protections : L'entrepreneur devra toutes les protections et échafaudages nécessaires à l'exécution de ces travaux et à la sécurité du personnel pendant toute la durée de son intervention. Les protections seront installées conformément aux prescriptions du coordonnateur de sécurité. L'utilisation de protections éventuellement laissées en place par le lot gros-œuvre ne relève que d'une entente entre les deux entreprises.

L'entreprise devra également toutes protections permettant d'éviter les risques d'infiltration d'eau pouvant détériorer les locaux, ainsi que les évacuations provisoires avant pose des ouvrages définitifs de récupération des EP.

Ces diverses protections seront chiffrées de façon distinctes dans le devis quantitatif. Toute entreprise n'indiquant pas le montant de ce poste verra sa proposition rejetée ou affectée d'un pourcentage forfaitaire fixé à 10%.

DOCUMENTS DE REFERENCE

Ensembles des normes et textes règlementaires, en particulier :
DTU 40.3 : Couvertures en plaques métalliques
DTU 40.32 (DTU P34-201) : Couverture en plaques ondulées métalliques
DTU 40.35 (P34-205): Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues
DTU 40.36 (P34-206) : Couverture en plaques nervurées d'aluminium prélaqué ou non
DTU 40.37 (P34-203) : Couverture en plaques ondulées en fibres-ciment
DTU 40.4 : Couvertures en feuilles et bandes métalliques
DTU 40.41 (DTU P34-211) : Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc
DTU 40.42 (P34-212) : Couverture par grands éléments en feuilles et bandes en aluminium (DTU retiré)
DTU 40.43 (DTU P34-213) : Couverture par grands éléments en feuilles et bandes en acier galvanisé (DTU retiré)
DTU 40.44 (P34-214) : Couverture par grands éléments en feuilles et bandes en acier inoxydable
DTU 40.45 (P34-215) : Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en cuivre
DTU 40.46 (P34-216) : Travaux de couverture en plomb sur support continu
DTU 40.5 : Travaux d'évacuation des eaux pluviales
Arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation
NF S61-961 (septembre 2007) : Matériels de détection d'incendie - Systèmes Détecteurs Autonomes Déclencheurs (S.D.A.D) (Indice de classement : S61-961)
Guide des toitures-terrasses et toitures avec revêtements d'étanchéité en climat de montagne (e-Cahiers du CSTB, Cahier 2267-2, septembre 1988)

ZONES D'APPLICATION ET SITUATIONS

Annexe A du DTU 40.21 (normative) Zones d'application

ZONES

La France est divisée en trois zones d'application (eu égard à la concomitance vent pluie).
Ce découpage est donné à titre provisoire. Des études entreprises au CSTB permettent d'établir des cartes climatiques plus précises.

ZONE 1

Tout l'intérieur du pays ainsi que la côte méditerranéenne, pour altitudes inférieures à 200 m.

ZONE 2

Côte Atlantique sur 20 km de profondeur, de Lorient à la frontière espagnole ;
bande située entre 20 et 40 km de la côte, de Lorient à la frontière belge ;
altitudes comprises entre 200 et 500 m.

ZONE 3

Côtes de l'Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord sur une profondeur de 20 km, de Lorient à la frontière belge ;
altitudes supérieures à 500 m.

SITUATIONS

A ces zones, il convient de superposer les effets résultant de la situation locale, d'où, dans chaque zone, une subdivision en trois types de situations.(surfaces localisées de très faible étendue)

SITUATION PROTEGEE

Fond de cuvette entouré de collines sur tout son pourtour et protégé ainsi pour toutes les directions du vent.

Terrain bordé de collines sur une partie de son pourtour correspondant à la direction des vents les plus violents et protégé pour cette direction de vent.

SITUATION NORMALE

Plaine ou plateau pouvant présenter des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonnements, ondulations).

SITUATION EXPOSEE

Au voisinage de la mer : le littoral sur une profondeur d'environ 5 km, le sommet des falaises, les îles ou presqu'îles étroites, les estuaires ou baies encaissées et profondément découpées dans les terres. A l'intérieur du pays : le vallées étroites où le vent s'engouffre, les montages isolées et élevées (par exemple : Mont Aigoual et Mont Ventoux) et certains cols.

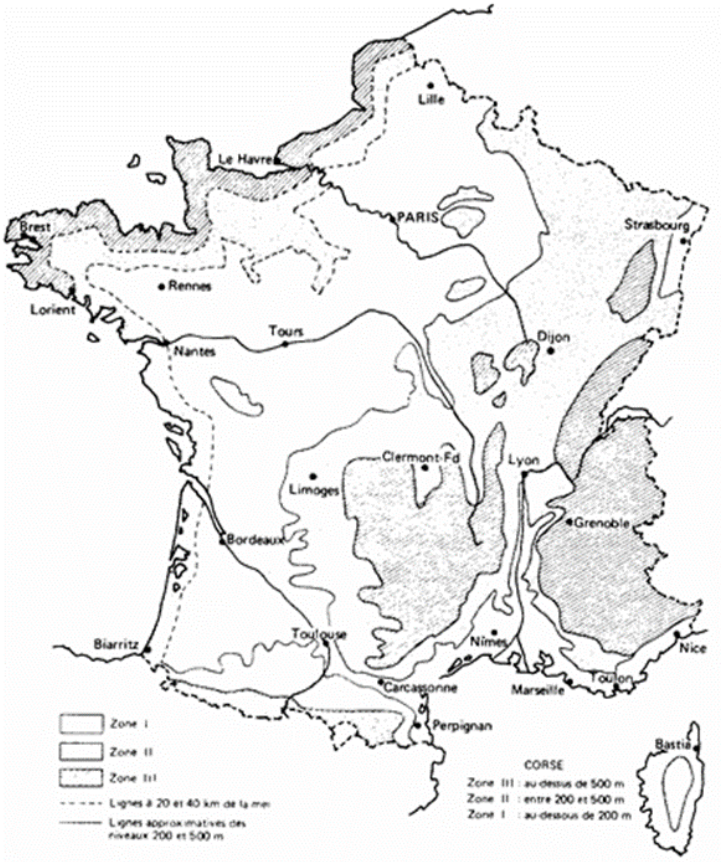

Figure A.1 Zones d'application des pentes minimales

LOT N°4 COUVERTURE ET BARDAGE BACS ACIER 41
4.1 NOTE AUX ENTREPRISES 41
4.1.1 ETANCHEITE A L'AIR 41
4.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES 41
4.1.3 COMPETENCE 41
4.1.4 DIVERS 42
4.2 COUVERTURE PAR PANNEAUX SANDWICH 42
4.2.1 PANNEAUX SANDWICH DE COUVERTURE - ACOUSTIQUES LR 42
4.2.2 SORTIES TOITURE 42
4.2.2.1 VENTILATION PRIMAIRE (VP Ø100) 42
4.2.2.2 SORTIE VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE (VMCØ500) 42
4.2.3 SECURITE 43
4.2.3.1 LIGNE DE VIE 43
4.2.3.2 ANCRAGE 43
4.2.3.3 ECHELLE DE SERVICE 43
4.2.4 PROFILS DE FINITION COUVERTURE 43
4.2.4.1 FAITAGE SIMPLE PENTE EN SOLIN 43
4.2.4.2 RIVES EN SOLINS 43
4.2.4.3 CLOSOIRS 44
4.2.5 EVACUATION DES EP 44
4.2.5.1 GOUTTIERES PENDANTES DEMI-RONDES 44
4.2.5.1.1 CRAPAUDINES 44
4.2.5.2 DESCENTES EP ZINC 44
4.2.5.3 DAUPHINS FONTE 44
4.3 BARDAGE BAC ACIER DOUBLE PEAU 45
4.3.1 BARDAGE DOUBLE PEAU A PAREMENT VERTICAL 45
4.3.1.1 PV POUR PLATEAUX ACOUSTIQUES 45
4.3.2 HABILLAGES ET FINITIONS 45
4.3.2.1 BAVETTES 46
4.3.2.2 JAMBAGES 46
4.3.2.3 APPUIS DE FENETRE 46
4.3.2.4 LINTEAUX 46
4.3.2.5 ANGLES AIGUS 46
4.3.2.6 COUVERTINES 46
4.3.2.7 PV POUR ETANCHEITE BAIE FIXE SUD 46
4.4 VARIANTE DEMANDEE 46

4.4.1 VARIANTE N°1 – L4 – OSSATURE POUR CASQUETTE EN CONSOLE.....46

LOT N°4 COUVERTURE ET BARDAGE BACS ACIER

4.1 NOTE AUX ENTREPRISES

4.1.1 ETANCHEITE A L'AIR

Attention :
Le coefficient de perméabilité à l'air devra être inférieur ou égal à 1.70 $m^3/(h.m^2)$ sous 4 Pa
L'étanchéité à l'air est l'affaire de tous, de ce fait, chaque entreprise devra faire le nécessaire pour assurer les meilleures performances possibles pour l'ensemble du projet.

L'entreprise titulaire de la membrane et/ou des enduits d'étanchéité devra assurer la continuité avec les autres lots en interface de l'étanchéité à l'air réalisé et pour ce faire, se mettre en étroite collaboration avec les menuisiers intérieurs et extérieurs, couvreur, électriciens, plombier et chauffagiste…

Un rouleau de d'adhésif spécifique sera laissé en permanence dans la cabane de chantier afin de permettre les réparations des éventuelles dégradations au fur et à mesure.

Il est impératif d'assurer une continuité de l'isolation entre les menuiseries, châssis de toiture et les doublages isolés.

Un test intermédiaire entité du bâtiment devra être organisé par le plâtrier en présence de l'architecte, du pilote et du client. Le test devra satisfaire les exigences – 20% de marge (pour pallier aux risques de dégradations encourues en phase chantier) et fera l'objet d'un PV intermédiaire.

Un test final devra être réalisé par entité du bâtiment
Si une dégradation trop importante est constatée, les entreprises ayant dégradé l'étanchéité à l'air devront assurer à leurs frais la réparation des dégâts.

4.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES

Toutes les marques et références indiquées dans le CCTP sont citées à titre indicatif.
En aucun cas elles n'ont de valeur restrictive et ne sont là que pour illustrer le document.
Les entrepreneurs sont libres de proposer tous les matériaux et matériels de qualité technique et esthétique équivalente.

4.1.3 COMPETENCE

-Il est expressément stipulé que les entrepreneurs adjudicataires d'un ou plusieurs lots, ne sont pas de simple fournisseur, mais dans la conception et l'exécution de leurs travaux, des spécialistes et des techniciens d'une pratique éprouvée, possédant en la matière toutes les qualifications requises.
-Ces entrepreneurs sont invités à consulter le C.C.T.P. des autres corps d'état intervenant dans le présent projet, pour parfaire leurs études, et pallier à toutes omissions.
-Ces mêmes entrepreneurs adjudicataires sont censés n'ignorer aucune lois, réglementations, normes, D.T.U., etc., concernant la réalisation de ce type de bâtiment décrit dans le présent C.C.T.P. "dont la liste n'est pas exhaustive", de tel sorte qu'une omission sur les plans ou dans le C.C.T.P. n'aura pas pour effet de les soustraire à l'obligation d'exécuter tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement du bâtiment, pour le montant global forfaitaire inscrit au marché.
-Les annotations portées sur les plans font implicitement parti des prestations à chiffrer par les entreprises attributaires du lot correspondant, et ne feront l'objet d'aucun supplément du prix

4.1.4 DIVERS

IMPORTANT:
Il appartient à l'entreprise ayant établi la décomposition des prix forfaitaires de vérifier sous sa responsabilité les quantités communiquées à titre indicatif par les concepteurs et cela en fonction des documents constituant le dossier d'appel d'offres.
Les côtes indiquées sont les côtes en tableau.
Les entreprises sont invitées à se rendre sur place pour évaluer les prestations et les difficultés d'exécution.

-Application dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant et aux normes et DTU en vigueur à la date des travaux.

CONTRAINTES GEOGRAPHIQUES

Département : Puy de Dôme
Commune : Saint Bonnet près Riom
Altitude du projet : 370 m
Zone climatique – H1c

4.2 COUVERTURE PAR PANNEAUX SANDWICH

4.2.1 PANNEAUX SANDWICH DE COUVERTURE - ACOUSTIQUES LR

- Couverture en panneaux sandwich de type VULCASTEEL ROOF de marque JORISIDE ou équivalent composés d'une âme en laine de roche haute densité, fibres orientées et placées verticalement coefficients de conductivité 0,044 W/m.°C pour une densité de 100kg/m^3, entre deux parois en tôle d'acier nervuré, compris joints entre plaque pour assurer l'étanchéité à l'air.
Tôle d'acier S 320 GD, épaisseurs nominales: extérieure 0,63mm - intérieure 0,50 mm
Acier galvanisé
NF EN 10346 - tolérances normales
Prélaquage :
- Polyester, plastisol 200µ, polyuréthane, PVDF selon les indications du nuancier, type P 34-301, appliqué sur galvanisation

Face intérieure :
- Perforation R3T6 à 23% Type P

- L'épaisseur nominale du panneau sandwich sera de 140 mm. Les fixations seront assurées par tire-fond sur pannes métalliques, placés en sommet d'onde.
La pose sera effectuée selon les prescriptions du fabricant et D.T.U. en vigueur
Classement de réaction au feu: Euroclasse A2-s1 d0 selon PV du CSTB N°RA15-0145
- Epaisseur 140mm
- Valeur Uc : 0.3 W/m^2.K

-Prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant recommandations du fabricant et réglementation en vigueur à la date des travaux.

4.2.2 SORTIES TOITURE

4.2.2.1 VENTILATION PRIMAIRE (VP Ø100)

-Fourniture et pose de sorties de ventilation primaire diamètre 100, afin de permettre le raccordement des ventilations primaires du réseau EU-EV y compris toutes sujétions d'étanchéité.
Localisation : 3unités selon plan de plomberie

4.2.2.2 SORTIE VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE (VMCØ500)

Fourniture et pose d'une sortie aéraulique de diamètre 500 pour V.M.C. y compris découpe des panneaux de toiture et toutes sujétions d'étanchéité et chapeau pare pluie
-Prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant recommandations du fabricant et réglementation en vigueur à la date des travaux.
Localisation : au-dessus du local technique selon plan de ventilation

4.2.3 SECURITE

4.2.3.1 LIGNE DE VIE

-F et pose d'une ligne de vie en partie haute de la couverture de type SÉCURIT LINE de marque LR ÉTANCO ou similaire.
-Ligne de vie comprenant :

- -Potelets d'ancrage d'extrémité et intermédiaire en acier inoxydable, compris fixation et étanchéité.
- -Câble en acier inoxydable avec serre-câble, tendeur à lanterne, coulisseau, amortisseur de charge, etc.
- -Longe avec absorbeur de chute et mousqueton de fixation.
- -Harnais complet avec sac de stockage

-Le type de ligne de vie sera soumis à l'approbation du coordonnateur de sécurité ainsi que du bureau de contrôle.
-Aucune plus-value ultérieur ne sera accordée au titre du choix et de la mise en œuvre de cette ligne de vie.
-Prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant recommandations du fabricant et réglementation en vigueur à la date des travaux.

4.2.3.2 ANCRAGE

Fourniture et pose d'un ancrage permanent pour échelle du genre EPI DIMOS ou équivalent y compris toutes sujétions de fixation
Fourniture et pose de points d'ancrage pour toiture réalisés en acier galvanisé et équipés du système de fixation complet y compris toutes sujétions de fixation (appareillage conforme à la norme EN 795, classe A 1)

4.2.3.3 ECHELLE DE SERVICE

Fourniture et installation sous pattes à cadenas d'échelle de service en aluminium, longueur 4.00 m environ
Prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant recommandations du fabricant et réglementation en vigueur à la date des travaux.

4.2.4 PROFILS DE FINITION COUVERTURE

4.2.4.1 FAITAGE SIMPLE PENTE EN SOLIN

-F et pose de faîtage par faîtière en solin avec pare neige, adaptée au type de profil sélectionné, compris fixations par vis et chevilles dans le mur et par vis auto taraudeuse laquée avec rondelle d'étanchéité sur les bacs aciers et écusson de fermeture latéral. Ensemble de ces éléments de caractéristiques et d'aspect de finition identique aux bacs acier de la couverture décrite ci-dessus.
-Réalisation sur le dessus du faîtage, d'un joint à la pompe de 1ère catégorie, afin d'obtenir une étanchéité et une finition parfaite.
-Prévoir toutes les sujétions, ouvrages et accessoires nécessaires à une parfaite mise en œuvre, suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux, dans les règles de l'art.

4.2.4.2 RIVES EN SOLINS

-F et pose de rives en solin, adaptées au type de profil sélectionné compris fixations appropriées.
-Ensemble de ces éléments de caractéristiques et d'aspect de finition identique aux bacs acier de la couverture décrite ci-dessus.
-Rives en solin en acier galvanisé et laquée de qualité 25, SUPER NOVOLAC de marque ARVAL ou similaire (5 microns de primaire anti-corrosion + 20 microns de finition).
-Coloris du laquage restant au choix de l'Architecte et du Maître d'Ouvrage dans la gamme HAIRPLUS 25/10ème microns standard du fabricant.
-L'entrepreneur devra prévoir toutes les fournitures, accessoires, ouvrages et sujétions diverses nécessaires à la mise en œuvre des rives solins et afin de garantir une étanchéité parfaite des ouvrages.
-Prévoir toutes les sujétions, ouvrages et accessoires nécessaires à une parfaite mise en œuvre, suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux, dans les règles de l'art.
LOCALISATION : en rive de couverture

4.2.4.3 CLOSOIRS

-F et pose de closoirs de ventilation échancré adaptées au type de profil sélectionné, en matière PVC à dents souples, ensemble à fixer mécaniquement sur la structure bois par des vis auto taraudeuse laquée avec rondelle d'étanchéité.
-Prévoir toutes les sujétions, ouvrages et accessoires nécessaires à une parfaite mise en œuvre, suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux, dans les règles de l'art.
LOCALISATION : en basse goute

4.2.5 EVACUATION DES EP

4.2.5.1 GOUTTIERES PENDANTES DEMI-RONDES

-F et pose de gouttières pendantes demi-ronde, en zinc prépatiné, de section adaptée à la surface de toiture et à la pente de celle-ci,, avec crochets galvanisés y compris les accessoires nécessaires talons, naissances, coudes zinc, soudures, etc..
-Installation au droit des naissances de crapaudines en acier galvanisé.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux.
LOCALISATION en basse goutte des toitures zinc et ardoises

4.2.5.1.1 CRAPAUDINES

-Fourniture et pose au droit de chaque naissance EP, d'une crapaudine extensible en acier galvanisé.

4.2.5.2 DESCENTES EP ZINC

-F et pose de tuyaux de descentes en zinc prépatiné, de diamètre 80 mm y compris coudes et bagues.
-Fixation des descentes par colliers à 2 boulons en acier galvanisé.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux
LOCALISATION : Pour évacuation des gouttières décrites ci avant

4.2.5.3 DAUPHINS FONTE

-F et pose de dauphins fonte, en pied de chaque descentes d'eaux pluviales, y compris joints caoutchouc et colliers de fixation.
-Prévoir des dauphins fonte sur 1.00 m de hauteur en un seul tenant.
-Raccordement sur regards EP existants en attente, au droit des naissances.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux.
LOCALISATION Sur le bâtiment créer Voir plans et coupes.

4.3 BARDAGE BAC ACIER DOUBLE PEAU

4.3.1 BARDAGE DOUBLE PEAU A PAREMENT VERTICAL .

Prévoir la fourniture et pose de bardage double peau à parement vertical conforme à la RT2012

- Epaisseur 160mm du complexe
- Valeur R=3.80 m^2.K/W

- Visses de fixation avec laquage dito bardage et entretoise de 40mm spéciales pour bardage double peau

Prévoir toutes les réservations nécessaires aux passages de réseaux et ventilations et notamment le percement du bardage 1000x600mm pour prise air neuf local technique

-Prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant recommandations du fabricant et réglementation en vigueur à la date des travaux.

PLATEAUX INTERIEURS

- les plateaux intérieurs horizontaux portant entre poteaux, tôle épaisseur mini 75/100ème galvanisé, face vue laquée au four épaisseur mini 25µm, Perforés ou non selon localisation

De type JI 90-450 de marque JORIS IDE ou similaire

- Acier galvanisé NF EN 10346 - tolérances normales - P 34-310
- Pré laquage NF EN 10169 appliquée sur galvanisation - XP P 34-301
- Côtes / Tolérances NF EN 508-1
- Essais NF P 34-503 interprétés selon l'annexe A1 des Règles Professionnelles pour la Fabrication et la Mise en Œuvre des Bardages Métalliques

ISOLATION

- une isolation type Laine de roche en panneau ROCKBARDAGE NU 1,35X0,45 m EP.130mm lèvre caisson R= 3,80 (m^2.K/W) ROCKWOOL ou similaire

- entretoise 40mm
- largeur 45mm

PLATEAUX EXTERIEURS

- une peau extérieure, épaisseur mini 75/100ème, galvanisée, face vue laquée au four épaisseur mini 25µm. La peau extérieure sera réalisée à l'aide de plateaux de bardage de type **JI ORAGAN P30** de marque JORIS IDE ou similaire
- teinte du des bardages au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Normes de référence

- Acier galvanisé NF EN 10346 - tolérances normales - P 34-310
- Pré laquage NF EN 10169 appliquée sur galvanisation - XP P 34-301
- Côtes / Tolérances NF EN 508-1
- Essais NF P 34-503 interprétés selon l'annexe A1 des Règles Professionnelles pour la Fabrication et la Mise en Œuvre des Bardages Métalliques

Localisation : Périphérie complète du bâtiment.

4.3.1.1 PV POUR PLATEAUX ACOUSTIQUES

Prévoir toutes les plus-values nécessaires à la mise en œuvre de plateaux acoustiques
Rockbardage Revêtu : Revêtement voile de verre noir
PML 70.450 PERFO de marque JORIS IDE ou similaire entraxe 12.5mm diamètre 5mm
Compris toutes sujétions de mise en œuvre

Localisation : parois extérieures de la salle multifonction

4.3.2 HABILLAGES ET FINITIONS

L'entrepreneur devra prévoir la mise en œuvre de tous les pliages de finition nécessaire, bavettes, jambages, appuis de fenêtre, linteaux et couvertines, ainsi que tous les habillages nécessaires à une réalisation parfaite des ouvrages.
Couleur des pliages de finition dans la gamme RAL standard au choix de l'architecte.
L'ensemble des fixations apparentes seront auto-foreuses et laquées dans la même couleur que le pliage.
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant normes et DTU en vigueur à la date des travaux

4.3.2.1 BAVETTES

Localisation : En pied de bardage (hors contre bardage)

4.3.2.2 JAMBAGES

Localisation : habillage verticaux des châssis et portes

4.3.2.3 APPUIS DE FENETRE

Localisation : habillage des appuis des châssis

4.3.2.4 LINTEAUX

Localisation : habillage de l'ensemble des linteaux de porte ou châssis

4.3.2.5 ANGLES AIGUS

Localisation : Habillage des angles du bâtiment, depuis la bavette jusqu'à la couvertine

4.3.2.6 COUVERTINES

Localisation : Habillage des têtes d'acrotères

4.3.2.7 PV POUR ETANCHEITE BAIE FIXE SUD

Pour la baie fixe prévue en pignon Sud, un soin particulier devra être apporté à l'étanchéité de celle-ci car elle sera posée en saillie par rapport au nu extérieur du bardage, l'entrepreneur devra prévoir toutes les sujétions nécessaires à une finition parfaite sans défaut d'étanchéité.
Localisation : Baie fixe Sud

4.4 VARIANTE DEMANDEE

4.4.1 VARIANTE N°1 – L4 – OSSATURE POUR CASQUETTE EN CONSOLE

L'entrepreneur devra prévoir toutes les adaptations de bardage nécessaires à la mise en œuvre de la casquette en console :
habillage des éléments de structure en saillie
ainsi que du passage des câbles
Prévoir toutes les sujétions nécessaires

4.4.2 VARIANTE N°2 – L4 – BARDAGE SOLUTION ALTERNATIVE

Fourniture et pose d'un bardage double peau, à peau extérieure constituée de tôles d'acier profilées BACACIER 3S :
- NANO 540 de largeur utile 540mm, d'épaisseur 0.75mm, à haute protection galvanique Z275 et recouvertes d'un revêtement :

- prélaquage bi-face 35µm 3S-HDuo haute durabilité de coloris 0201 COTON, 0202 DUVET, 0203 POUDRE, 0204 POP, 0205 SPRING, 0206 PLATINUM, 0207 METAL, 0208 PEARL, RAL 7022 COQUILLE ou RAL 5008 OCEAN

- posées verticalement et solidarisées à la paroi support (Plateau de bardage métallique BACACIER et isolant) porteuse par vis entretoise 5,5x70/5,5x90mm. Y compris le traitement des sujétions et finitions.

PLATEAUX INTERIEURS

- - les plateaux intérieurs horizontaux portant entre poteaux, tôle épaisseur mini 75/100ème galvanisé, face vue laquée au four épaisseur mini 25µm, de type Tempo 450 de chez BACACIER lèvres de 90mm

ISOLATION

- une isolation type Laine de roche en panneau ROCKBARDAGE NU 1,35X0,45 m EP.130mm lèvre caisson R= 3,80 (m^2.K/W) ROCKWOOL ou similaire
- entretoise 40mm
- largeur 45mm

PLATEAUX EXTERIEURS

- une peau extérieure, épaisseur mini 75/100ème, galvanisée, face vue laquée au four épaisseur mini 25µm. La peau extérieure sera réalisée à l'aide de tôles de bardage de type BACACIER 3S : NANO 540 de largeur utile 540mm, d'épaisseur 0.75mm, à haute protection galvanique Z275 et recouvertes d'un revêtement :
  - prélaquage bi-face 35µm 3S-HDuo haute durabilité de coloris 0201 COTON, 0202 DUVET, 0203 POUDRE, 0204 POP, 0205 SPRING, 0206 PLATINUM, 0207 METAL, 0208 PEARL, RAL 7022 COQUILLE ou RAL 5008 OCEAN

- teinte du des bardages au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Normes de référence

- Acier galvanisé NF EN 10346 - tolérances normales - P 34-310
- Pré laquage NF EN 10169 appliquée sur galvanisation - XP P 34-301
- Côtes / Tolérances NF EN 508-1
- Essais NF P 34-503 interprétés selon l'annexe A1 des Règles Professionnelles pour la Fabrication et la Mise en Œuvre des Bardages Métalliques

Exprimer l'offre de prix en plus ou moins-value par rapport à l'offre de base.

Localisation : Périphérie complète du bâtiment.

4.4.2.1 PV POUR PLATEAUX ACOUSTIQUES

Prévoir toutes les plus-values nécessaires à la mise en œuvre de plateaux acoustiques
Rockbardage Revêtu : Revêtement voile de verre noir
Plateaux perforés de type Tempo 450 P de chez BACACIER lèvres de 90mm
Compris toutes sujétions de mise en œuvre
Exprimer l'offre de prix en plus ou moins-value par rapport à l'offre de base.
Localisation : parois extérieures de la salle multifonction

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°05 – MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlièvе 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

GENERALITES

Les produits, matériels et procédés employés devront obligatoirement être conformes aux normes françaises et DTU en vigueur au moment de la soumission pour les produits traditionnels ou être titulaires d'un AT ou DTA du CSTB en cours de validité lors de la soumission et de la mise en œuvre.

Ils devront être marqués NF et le classement A*E*V* certifié , par l'apposition des logos correspondants sur les produits eux-mêmes et les documents l'accompagnant, et bénéficier du classement ACOTHERM AC*(acoustique) et Th* (thermique)

En l'absence de la certification du classement A*E*V*, les produits doivent subir le contrôle complet et tests par prélèvements pour vérifier les performances à l'air, à l'eau et au vent

En l'absence de classement ACOTHERM, les calculs de performances thermiques et acoustiques prendront en compte les valeurs des coefficients. déclarées par le fabricant, diminuées selon les règles en vigueur.

- Les menuiseries aluminium devront bénéficier de la marque "NF. CSTB . Menuiseries en aluminium".
Avec classement . A*,E*,V** des fenêtres, blocs baies et portes, certifié par le logo

ou

Et du **label ACOTHERM**

- Les fermetures devront bénéficier de la Certification FERMETURES

- Les ensembles Blocs Fermetures devront bénéficier de la marque "NF. CSTB Blocs Baies
En " trois étoiles (***) correspondant à :
A*2 E*5A V*A2 *V3 E3 M2 ou M ou M+ C R O S1*

- Les quincailleries mises en œuvre devront bénéficier de la Certification NF 040 Articles de quincaillerie

Avant tout début de fabrication, l'entrepreneur devra fournir à l'architecte :

- les dessins de détails, échantillons, prototypes et plans de réservations,
- en l'absence de certification : ou
- les compte-rendu d'essais réalisés sur prototypes par un laboratoire spécialisé afin de fournir la preuve que les menuiseries proposées correspondent bien aux classes d'étanchéité demandées pour les dimensions demandées. A défaut, un essai en caisson devra être réalisé.

- De plus, pour toutes les opérations supérieures à 10 logements, l'entrepreneur devra obligatoirement un essai en caisson dans un laboratoire agréé par le bureau de contrôle sur une menuiserie choisie au hasard par le maître d'œuvre. A partir de 30 logements, il devra 2 essais. Si l'essai n'est pas conforme au classement de la menuiserie, l'entreprise devra la remise en état ou le remplacement de toutes les menuiseries défectueuses et 2 nouveaux essais réalisés dans les mêmes conditions.
Dans le cas de mise en œuvre nécessitant des tolérances de poses particulières (alignement, superposition, planimétrie, dimensions et verticalité des tableaux, etc...), l'entreprise devra, avec les autres entreprises concernées et la maîtrise d'œuvre, la définition précise des tolérances acceptables et avant pose la vérification et l'acceptation du support. Aucune menuiserie ne devra être posée si les cotes de gros-œuvre ne correspondent pas à celles définies.
L'entrepreneur devra assurer la protection des menuiseries pendant toute la durée du chantier contre les dégradations qui pourraient être causées par des intempéries ou par l'intervention des autres corps d'état
L'entreprise devra tous les joints d'étanchéité à l'air et à l'eau concernant la menuiserie elle-même. Au raccord avec le support, l'entreprise devra les joints d'étanchéité à l'air dans tous les cas, ainsi que les joints d'étanchéité à l'eau sauf sur parois en maçonnerie d'agglomérés revêtues d'un enduit hydraulique. Dans ce cas, le joint est dû par l'entreprise qui réalise l'enduit.
La marque des menuiseries, type de profilés envisagés et tableaux indiquant les caractéristiques des renforts métalliques correspondant au classement devront être obligatoirement définis dans l'offre de l'entreprise.
Salles de bains : les châssis de salles de bains posés au-dessus des baignoires devront obligatoirement être du type à soufflet équipés de manœuvre à tringle TYPE FERCO G.U. Véritus F76 pour permettre la mise en place de séchoirs. Ne pas prévoir de fermeture pour les châssis de WC et de salles de bains sauf pour baies égales ou supérieures à 0.70 m2 et situées au rez-de-chaussée ou à moins de 2.50 m du sol extérieur. Dans les autres cas, protection par grilles au rez-de-chaussée.
Cuisines : dans les cuisines, sauf cas particuliers nécessités par des problèmes architecturaux, prévoir des fenêtres de type oscillo-battant.

SECURITE DE FONCTIONNEMENT ET D'USAGE (EXTRAIT NF P 23-305)

SECURITE A LA MANŒUVRE

Les organes de manœuvre sont placés de telle manière qu'ils ne soient pas un risque de blessures et que l'usager n'ait pas à se pencher dangereusement à l'extérieur.
Les dispositifs de sécurité des fenêtres sont visés, selon leur type d'ouverture,
Les fenêtres ne comportent pas d'arête coupante susceptible de présenter un danger pour l'utilisateur.

FACILITES D'ENTRETIEN ET DE NETTOYAGE DES VITRAGES

Les fenêtres doivent pouvoir être nettoyées sans danger de l'intérieur, y compris les allèges. Il est admis que les parties fixes ayant leur dimension perpendiculaire à la rive d'accès supérieure à 0,60 m sont difficiles à nettoyer de l'intérieur 15 :

FENETRES COMPORTANT DES PARTIES FIXES VITREES

Quelles que soient les dimensions de la partie fixe, si le remplacement éventuel du vitrage ne peut être effectué aisément de l'extérieur, les feuillures à verre doivent être ouvertes vers l'intérieur.

FACILITES D'ENTRETIEN DES ACCESSOIRES ET EQUIPEMENTS ET DES MECANISMES

Les accessoires et équipements (organes de manœuvre, de mouvement et de condamnation et équipements divers) doivent être accessibles pour permettre leur entretien et leur réglage et démontables pour permettre leur remplacement, sans entraîner le dé-vitrage.
La dépose des vantaux doit être possible, cette dépose, ainsi que celle des accessoires et équipements, ne doit entraîner ni le démontage du bâti dormant, ni des dégradations autres que celles de leurs produits de finitions.

REFERENTIELS

-NF DTU 36.5 P1-1 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-1 : Cahiers des clauses techniques types (Indice de classement : P20-202-1-1)
-FD DTU 36.5 P3 (octobre 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et porte extérieures -Partie 3: mémento de choix en fonction de l'exposition(Indice de classement : P20-202-3)
-DTU 34.2 (FD P25-202) (septembre 2004) : Travaux de bâtiment - Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent - Mémento pour les maîtres d'œuvre (Indice de classement : P25-202)
-NF DTU 39 P1-1 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P78-201-1-1)
-DTU 44.1 (NF P85-210-1) (février 2002) : Travaux de bâtiment - Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P85-210-1
-Avis du 4 septembre 2007 relatif à l'application du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992, modifié par les décrets n° 95-1051 du 20 septembre 1995 et n° 2003-947 du 3 octobre 2003, concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction et de l'arrêté du 20 juillet 2007 appliquant ce décret aux fenêtres et portes extérieures (directive du Conseil des Communautés européennes 89/106/CEE du 21 décembre 1988)
-NF EN 14351-1+A1 (mai 2010) : Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance - Partie 1 : fenêtres et blocs portes extérieurs pour piétons sans caractéristiques de résistance au feu et/ou dégagement de fumée (Indice de classement : P20-500-1)
NF P20-302 (mai 2008) : Caractéristiques des fenêtres (Indice de classement : P20-302)
NF EN 12207 (mai 2000) : Fenêtres et portes - Perméabilité à l'air - Classification (Indice de classement : P20-507)
NF EN 12208 (mai 2000) : Fenêtres et portes - Etanchéité à l'eau - Classification (Indice de classement : P20-509)
NF EN 12210 (mai 2000) : Fenêtres et portes - Résistance au vent - Classification (Indice de classement : P20-508)
NF-Profilés PVC » (NF 126).
NF 040 ARTICLES DE QUINCAILLERIE (Date de mise en application : 26/03/2010)
Certification A2P Serrures de bâtiments
Avis Techniques ou DTA CSTB
CODE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION (Partie Législative et Réglementaire) : Chapitre 1 Règles générales - Section 3 Personnes handicapées ou à mobilité réduite - Articles L111-7 à L111-8-4, R111-18 à R111-19-30

LABEL - MARQUAGE – CERTIFICATIONS – CRITERES DE CHOIX DES CLASSES

LES VITRAGES

Le Label CEKAL définit :

- Les classes de performances Acoustiques notées AR (Acoustique renforcée) de 1 à 6. Les vitrages sont marqués :

AR1	AR2	AR3	AR4	AR5	AR6
R≥25°d B(A)	R≥28°d B(A)	R≥30°d B(A)	R≥33°d B(A)	R≥35°d B(A)	R≥37°d B(A)

- Les classes de performances Thermiques notées TR Cekal :14 classes de performances d'isolation thermique des vitrages à partir de leur coefficient de transmission thermique Ug. Ce coefficient résulte de l'émissivité de la couche utilisée, de la dimension de l'espace(s) entre les verres et de la présence éventuelle de gaz argon.

TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR7
U_g 1,9	U_g 1,8	U_g 1,7	U_g 1,6	U_g 1,5	U_g 1,4	U_g 1,3
TR8	TR9	TR10	TR11	TR12	TR13	TR14
U_g 1,2	U_g 1,1	U_g 1,0	U_g 0,9	U_g 0,8	U_g 0,7	U_g 0,6

Les classes n'apparaissent pas en clair dans les diverses certifications, dans lesquelles ils participent. (AC et Th pour Acotherm)

LES FENETRES

CSTB « organisme notifié » au sens du Décret n°92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction atteste la conformité aux normes visées.

- Marque NF

classement AEV
A* E* V*

- Les Normes ISO 9001 et les certifications CSTB sont obtenues avec au minimum les performances suivantes : A*2 E*5BV*A2 AC1 TH5

SYMBOLISATION

Les symbolisations suivantes sont utilisées, conformément au FD P 20-201 :
Pour la perméabilité à l'air : A*
Pour l'étanchéité à l'eau : E^*_A (ouvrage non protégé) E^*_B (ouvrage protégé)
Pour la résistance au vent : V*, avec les classes possibles V*1 à V*5. Avec flèche relative A(1/150), B(1/200) et C(1/300)

CLASSEMENTS MINIMUM SELON SITUATION ET HAUTEUR

Catégorie de terrain d'environnement de la construction
On distingue 5 catégories de terrain d'environnement de la construction,
IV Zones urbaines dont au moins 15 % de la surface est recouverte de bâtiments dont la hauteur moyenne est supérieure à 15 m ; forêts.
IIIb Zones urbanisées ou industrielles ; bocage dense ; vergers.
IIIa Campagne avec des haies ; vignobles ; bocages ; habitat dispersé.
II Rase campagne, avec ou non quelques obstacles isolés (arbres, bâtiments, etc.) séparés les uns des autres de plus de 40 fois leur hauteur.
0 Mer ou zone côtière exposée aux vents de mer ; lacs et plans d'eau parcourus par le vent sur une distance d'au moins 5 km.

LOT N°5 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM 54
5.1 NOTE AUX ENTREPRISES 54
5.1.1 ETANCHEITE A L'AIR 54
5.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES 54
5.1.3 COMPETENCE 54
5.1.4 DIVERS 54
5.2 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM 55
5.2.1 PORTES VITREES 57
5.2.1.1 1 V VITREES - DIMENSIONS 950*2100 HT (U=3) 58
5.2.2 CHASSIS 58
5.2.2.1 CHASSIS FIXE - DIMENSIONS 1710*1700 HT 58
5.2.2.2 CHASSIS OSCILLO-BATTANT - 1V DIMENSIONS 900*1170 HT 58
5.2.3 ENSEMBLE FIXE + PORTES 58
5.2.3.1 ENSEMBLE VITRE : DIMENSIONS : 7340*2150HT (COULISSANTS + PORTE 1V+FIXES+ COULISSANTS) 58
5.2.3.2 ENSEMBLE VITRE : DIMENSIONS : 8200*2150HT (PORTE 2V + FIXE + PORTE 2V) 58
5.3 VARIANTE DEMANDEE 59
5.3.1 VARIANTES – L5 - SIGNALETIQUE 59
5.3.1.1 VARIANTE N°1 - LETTRAGE EN FAÇADE 59
5.3.1.2 VARIANTE N°2 – TOTEM 59
5.3.2 VARIANTE - L5 - VOLETS ROULANTS ELECTRIQUES 59
5.3.2.1 DIMENSIONS : 900*1170 HT (1U) 59
5.3.2.2 DIMENSIONS 1710*1700 HT (1U) 59
5.3.2.3 DIMENSIONS 950*2100 HT (U=3) 59
5.3.2.4 ENSEMBLES SUR SALLE MULTIFONCTION 59
5.3.2.4.1 Dimensions 1110*2150 (4u) 59
5.3.2.4.2 dimensions 1860*2150 ht (2u) 60
5.3.2.5 ENSEMBLE SUR SALLE TENNIS 60
5.3.2.5.1 Dimensions 1800*1650 ht (3u) 60
5.3.2.5.2 dimensions 1800*2150 ht 60

LOT N°5 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

5.1 NOTE AUX ENTREPRISES

5.1.1 ETANCHEITE A L'AIR

Attention :
Le coefficient de perméabilité à l'air devra être inférieur ou égal à 1.70 $m^3/(h.m^2)$ sous 4 Pa
L'étanchéité à l'air est l'affaire de tous, de ce fait, chaque entreprise devra faire le nécessaire pour assurer les meilleures performances possibles pour l'ensemble du projet.

L'entreprise titulaire de la membrane et/ou des enduits d'étanchéité devra assurer la continuité avec les autres lots en interface de l'étanchéité à l'air réalisé et pour ce faire, se mettre en étroite collaboration avec les menuisiers intérieurs et extérieurs, couvreur, électriciens, plombier et chauffagiste…
Un rouleau de d'adhésif spécifique sera laissé en permanence dans la cabane de chantier afin de permettre les réparations des éventuelles dégradations au fur et à mesure.

Il est impératif d'assurer une continuité de l'isolation entre les menuiseries, châssis de toiture et les doublages isolés.

Un test intermédiaire entité du bâtiment devra être organisé par le plâtrier en présence de l'architecte, du pilote et du client. Le test devra satisfaire les exigences – 20% de marge (pour pallier aux risques de dégradations encourues en phase chantier) et fera l'objet d'un PV intermédiaire.

Un test final devra être réalisé par entité du bâtiment
Si une dégradation trop importante est constatée, les entreprises ayant dégradé l'étanchéité à l'air devront assurer à leurs frais la réparation des dégâts.

5.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES

Toutes les marques et références indiquées dans le CCTP sont citées à titre indicatif.
En aucun cas elles n'ont de valeur restrictive et ne sont là que pour illustrer le document.
Les entrepreneurs sont libres de proposer tous les matériaux et matériels de qualité technique et esthétique équivalente.

5.1.3 COMPETENCE

-Il est expressément stipulé que les entrepreneurs adjudicataires d'un ou plusieurs lots, ne sont pas de simple fournisseur, mais dans la conception et l'exécution de leurs travaux, des spécialistes et des techniciens d'une pratique éprouvée, possédant en la matière toutes les qualifications requises.
-Ces entrepreneurs sont invités à consulter le C.C.T.P. des autres corps d'état intervenant dans le présent projet, pour parfaire leurs études, et pallier à toutes omissions.
-Ces mêmes entrepreneurs adjudicataires sont censés n'ignorer aucune lois, réglementations, normes, D.T.U., etc., concernant la réalisation de ce type de bâtiment décrit dans le présent C.C.T.P. "dont la liste n'est pas exhaustive", de tel sorte qu'une omission sur les plans ou dans le C.C.T.P. n'aura pas pour effet de les soustraire à l'obligation d'exécuter tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement du bâtiment, pour le montant global forfaitaire inscrit au marché.
-Les annotations portées sur les plans font implicitement parti des prestations à chiffrer par les entreprises attributaires du lot correspondant, et ne feront l'objet d'aucun supplément du prix

5.1.4 DIVERS

IMPORTANT:

Il appartient à l'entreprise ayant établi la décomposition des prix forfaitaires de vérifier sous sa responsabilité les quantités communiquées à titre indicatif par les concepteurs et cela en fonction des documents constituant le dossier d'appel d'offres.
Les côtes indiquées sont les côtes en tableau.
Les entreprises sont invitées à se rendre sur place pour évaluer les prestations et les difficultés d'exécution.

-Application dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant et aux normes et DTU en vigueur à la date des travaux.

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra vérifier les cotes des menuiseries sur place avant la mise en fabrication.
Les éléments suivants devront être fournis à la maitrise d'œuvre en phase de préparation de chantier :
classements AEV
plans d'exécution
certifications
essais en caisson

5.2 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

Fabrication et pose, de menuiseries en profilés d'aluminium à rupture de pont thermique, laqué de marque MILLET, KLINE, TECHNAL, INSTALLUX ou similaire.
Ensemble des menuiseries aluminium avec profils à rupteurs de ponts thermique, thermolaqués de couleur

-Type et section des profilés à mettre en œuvre restant à déterminer par l'entreprise, suivant dimensionnements des ouvrages à réaliser.
-Profilés employés conformes aux DTU et normes en vigueur.
-Finition laquée par poudre polyester thermodurcissable sur une épaisseur de 80 microns, le traitement de surface devra faire l'objet du label QUALICOAT accompagné d'une garantie de dix ans de bonne tenue.
-Tous les éléments de quincaillerie, accessoires, etc..., devront être agréé par le fabricant des profilés et seront laqués dans la même de teinte que les profilés des menuiseries.
-L'Entrepreneur du présent lot devra joindre un plan de système à l'échelle 1/1, ainsi que tous les détails permettant d'apprécier la construction proposée.
-Les menuiseries seront à recouvrement avec bâtis dormants et pré-cadres en acier laqué dans la teinte des menuiseries de section appropriée afin de permettre de rattraper l'épaisseur des doublages périphériques et d'assurer une pose directe des menuiseries, fixation sur la maçonnerie par équerres métalliques galvanisées, compris chevilles et vis adaptées au support.
-Les assemblages seront exécutés à coupe d'onglet avec équerres, avec vis ou équerres serties, avec adjonction d'une colle structurale apportant la résistance nécessaire aux assemblages et assurant son étanchéité.
-Les menuiseries aluminium répondront aux critères d'épaisseur du Centre d'études et de Recherches de la Fenêtre et de la Façade (CERFF).

-L'Ensemble des menuiseries sera équipé de quincaillerie de marque FERCO ou similaire.
-Cotes des menuiseries, suivant les PLANS, COUPES et FAÇADES.

VITRAGES OU REMPLISSAGES

-Ensemble des Vitrages de marque ST-GOBAIN ou similaire, posés sous pare closes clipsées intérieurs, avec joints EPDM - faces à faible émissivité avec intercalaire WARM EDGE et gaz argon

*** VITRAGES DES CHASSIS EN DESSOUS DE 1M :**

double ITR feuilleté 1 face à faible émissivité avec intercalaire WARM EDGE et gaz argon

*** VITRAGES DES CHASSIS AU-DESSUS DE 1M :**

double ITR à faible émissivité avec intercalaire WARM EDGE et gaz argon

*** VITRAGES DE LA PORTE OU DES PORTES VITREES AVEC VOLET :**

double ITR feuilleté 2 faces à faible émissivité avec intercalaire WARM EDGE et gaz argon.

VITRAGES DES PORTES EN RDC SANS VOLETS :

Vitrages double avec SP10 extérieur + lame d'argon 16mm+ STADIP44.2 intérieur.

REMPLISSAGE PANNEAU PLEIN

Parties pleines en aluminium thermolaqué 2 faces, de couleur identique au cadre sur âme mousse polyuréthane

CARACTERISTIQUES MINIMALES

* Châssis: U_w = 1,4 W/m^2.K pour les menuiseries les plus petites
* Portes : U_d =1.6 / 1.7 W/m2.°K selon dimension
* Ensembles vitrés : U_w = 1.4 W/M^2.K

* Seuil extraplat à RPT

* Classement AEV : A*4-E*7A-V*A3 pour les châssis
A*3-E*4A-V*A3 pour les portes

* Cylindre européen sur organigramme - Verrouillage 3 points

PROFILS

LE CADRE DORMANT

En profils à structure composite multi-chambres en aluminium thermolaqué de couleur à RPT, avec fourrures, de largeur = l'épaisseur du complexe d'isolation de 220 mm assurant la fonction de couvre-joint pour un recouvrement du revêtement fini de 1 cm minimum. A défaut, il sera prévu un couvre-joint clippé.
Les angles seront assemblés avec interposition d'un joint adhésif double face prédécoupé pour assurer une étanchéité rigoureuse.
Etanchéité à l'air entre dormant et ouvrants et entre ouvrants, par joint à lèvres pour vantaux battants
Profils de rattrapage d'isolant et longrines isolées à prévoir

L'OUVRANT

En profils à structure composite multi-chambres en aluminium thermolaqué de couleur à RPT de la même série, équipé en usine d'un vitrage isolant avec pare-closes et joints à lèvres intérieur et extérieur, et des ferrage et accessoires correspondant au type d'ouverture

QUINCAILLERIES :

QUINCAILLERIES POUR CHASSIS OUVRANT A LA FRANCAISE :

-Fourniture et pose de ferrures pour châssis ouvrant à la Française, de marque FERCO ou similaire comprenant gâche, paumelles, crémones, sécurité anti-fausse manœuvre, poignées aluminium anodisé argent et toutes pièces nécessaires à une parfaite mise en œuvre.

QUINCAILLERIE : CHASSIS OSCILLO-BATTANT

-Paumelles ou fiches laquées à billes,
-Ferrures pour châssis oscillo-battants de marque FERCO ou similaire.
-Poignée de manœuvre en aluminium laqué Blanc.

QUINCAILLERIES POUR PORTES ENSEMBLES VITRES (IS)

-Paumelles réglables laquées agréées par le fabricant des profilés (4 paumelles minimum par vantail).
-F et pose de ferme-porte intégré dans les ouvrants, avec plaque rapportée pour finition parfaite et invisible, sur le vantail principale des portes.
-Serrure à larder, à cylindre, de marque VACHETTE ou similaire.
-Serrure avec canon à profil Européen à installer sur l'organigramme.
-Fourniture et pose **de béquilles doubles** type PARIS de marque HOPPE ou similaire en aluminium.
- Barre anti-panique de type push barre
-Fourniture et pose de butées de portes fixées au sol et en bout d'ouverture de portes, limitant l'ouverture à 100°.

QUINCAILLERIES PORTES SEULES

-Paumelles réglables laquées agréées par le fabricant des profilés (4 paumelles minimum par vantail).
-F et pose de ferme-porte intégré dans les ouvrants, avec plaque rapportée pour finition parfaite et invisible
-Serrure à larder, à cylindre, de marque VACHETTE ou similaire.
-Serrure avec canon à profil Européen à installer sur l'organigramme.
-Fourniture et pose **de béquilles doubles** type PARIS de marque HOPPE ou similaire en aluminium.
-Fourniture et pose de butées de portes fixées au sol et en bout d'ouverture de portes, limitant l'ouverture à 100°.

QUINCAILLERIES POUR COULISSANT

Les fermetures seront de type monobloc à verrouillage quart de tour encastrée dans le montant latéral - à 3 points sur têtière filante en inox et gâches affleurantes sur le dormant
L'élément de manœuvre de l'ouvrant de service permettra de combiner la fonction de tirage et celle de verrouillage et déverrouillage du vantail. Il sera simple et discret.
L'élément de manœuvre de l'ouvrant semi-fixe sera une cuvette avec bouton de manœuvre de forme carrée et plate permettant le croisement des ouvrants.

SEUIL POUR PMR

Un profilé seuil pour Personnes à Mobilité Réduite équipera les portes fenêtres à ouverture intérieure
Ce profilé sera à rupture de pont thermique et mécaniquement assemblé avec l'huisserie dormante pour garantir une parfaite étanchéité
Le profilé ouvrant de type apparent recouvrant le seuil recevra un profilé faisant office de rejet d'eau avec joint d'étanchéité en EPDM
Le système employé pour réaliser la porte fenêtre équipée de seuil pour PMR fera l'objet de PV d'essais AEV de la part du fabricant

5.2.1 PORTES VITREES

5.2.1.1 1 V VITREES - DIMENSIONS 950*2100 HT (U=3)

Vitrage SP10extérieur
Localisation : *Cuisine, Local Foot et Local rugby*

5.2.2 CHASSIS

5.2.2.1 CHASSIS FIXE - DIMENSIONS 1710*1700 HT

Pose en saillie extérieur du bardage, prévoir tous les habillages complémentaires et sujétions d'étanchéité
Vitrage SP10extérieur
LOCALISATION : *Pignon sud : salle de réunion*

5.2.2.2 CHASSIS OSCILLO-BATTANT - 1V DIMENSIONS 900*1170 HT

Vitrage SP10extérieur
LOCALISATION : *Façade Est : Bureau*

5.2.3 ENSEMBLE FIXE + PORTES

Vitrage SP10extérieur - sur châssis et portes vitrées :

5.2.3.1 ENSEMBLE VITRE : DIMENSIONS : 7340*2150HT (COULISSANTS + PORTE 1V+FIXES+ COULISSANTS)

Ensembles vitré comprenant 1 portes simple avec un fixe latéral de part et d'autre. (sur salle tennis et bureau tennis)

- Ensemble châssis coulissants latéraux gauche : Dimensions 3515*1715 ht en deux volumes vitrés
- Porte 1 vantail IS : dimensions 945*2150 ht en deux volumes vitrés avec traverse intermédiaire selon élévations architecte.
- Ensemble châssis latéral droite : Dimensions 2880*1715 ht en 3 volumes vitrés composé de un fixe (1080*1715ht) et un ouvrant 2 vantaux coulissants 1800*1715 ht (sur bureau tennis) avec meneau large
- Une double bande signalétique translucide (ht 0.70 et 1.10m) sera mise en œuvre sur les éléments vitrées qui arrivent au sol (fixes ou ouvrants) conformément au DTU 39.1

Localisation *Pignon sud sur tennis*

5.2.3.2 ENSEMBLE VITRE : DIMENSIONS : 8200*2150HT (PORTE 2V + FIXE + PORTE 2V)

Ensembles vitré comprenant 1 portes doubles avec un fixe latéral de part et d'autre. (sur salle polyvalente/réunion)

- Porte 2 vantaux IS : dimensions 1840*2150 ht en deux volumes vitrés
- Ensemble châssis composé de 8 volumes vitrés : Dimensions 4520*2150 ht
- Porte 2 vantaux IS : dimensions 1840*2150 ht en deux volumes vitrés
-
- Une double bande signalétique translucide (ht 0.70 et 1.10m) sera mise en œuvre sur les éléments vitrées qui arrivent au sol (fixes ou ouvrants) conformément au DTU 39.1

Localisation : *Façade Ouest sur salle polyvalente et réunion*

5.3 VARIANTE DEMANDEE

5.3.1 VARIANTES – L5 - SIGNALETIQUE

5.3.1.1 VARIANTE N°1 - LETTRAGE EN FAÇADE

Mise en œuvre de lettrages en pignon indiquant « **Salle Multifonction**» dimensionnement du lettrage 25cm ht et police à définir

5.3.1.2 VARIANTE N°2 – TOTEM

Mise en œuvre d'un Totem comprenant :
Ossature acier laqué compris 2 couches d'antirouille.
Habillage par panneaux d'aluminium thermolaqué toute hauteur
Indication des activités liées à la salle.
Hauteur 3.50m
Largeur 0.80m

5.3.2 VARIANTE - L5 - VOLETS ROULANTS ELECTRIQUES

Fourniture et pose de volets roulants motorisés aluminium double paroi isolés de type ID2 de marque BUBENDORFF ou similaire comprenant :
*Tablier alu en lames double parois avec mousse haute densité de 36x8 mm.
*Verrous automatiques brevetés résistants à un effort vertical supérieur à 400 Newton.
*Embouts anti-arrachement sur la lame finale pour une meilleure résistance à l'effraction et au vent.
*Guidage par coulisses droites en aluminium extrudé laqué équipées de joints d'insonorisation, fixées en tableaux par visserie inox.
*Manœuvre électrique comprenant opérateur tubulaire intégré dans le tube d'enroulement du volet roulant (opérateur intégrant le moteur, le frein, le réducteur et le système de fin de course), commande manuelle à impulsion avec verrouillage, montée, descente, stop, raccordement électrique sur boîtier électrique amené à proximité par l'électricien.
*Couleur des caissons et volets dans la gamme complète du fournisseur au choix de l'Architecte.
*Hauteur de caisson (en taille standard): 162 mm au-delà (jusqu'à 2500 mm de hauteur)
*Prévoir sous face dans la même teinte que la menuiserie, compris toutes sujétions de fixation
*Caractéristiques thermiques et acoustiques :
•Le coffre du VR doit avoir un Dn,e,w, C tr ≥ 30 dB
•Classement perméabilité à l'air C3
•UJN=1.3W/m^2.°K
*Y compris toutes sujétions de mise en œuvre de l'ouvrage et accessoires nécessaires à une parfaite réalisation, suivant normes et D.T.U. en vigueur à la date des marchés
Pour chaque poste prévoir la moins-value due au remplacement du SP10 par Feuilleté 44.2

5.3.2.1 DIMENSIONS : 900*1170 HT (1U)

5.3.2.2 DIMENSIONS 1710*1700 HT (1U)

5.3.2.3 DIMENSIONS 950*2100 HT (U=3)

Avec déverrouillage extérieur à clé possible

5.3.2.4 ENSEMBLES SUR SALLE MULTIFONCTION

5.3.2.4.1 DIMENSIONS 1110*2150 (4U)

5.3.2.4.2 DIMENSIONS 1860*2150 HT (2U)

Avec déverrouillage extérieur à clé possible

5.3.2.5 ENSEMBLE SUR SALLE TENNIS

5.3.2.5.1 DIMENSIONS 1800*1650 HT (3U)

5.3.2.5.2 DIMENSIONS 1800*2150 HT

Avec déverrouillage extérieur à clé possible

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°06 – MENUISERIES INTERIEURES BOIS

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

MENUISERIES INTERIEURES BOIS

GENERALITES

Les entrepreneurs seront tenus de remettre avec leur proposition :

- Les solutions techniques qu'ils proposent d'employer, y compris, dessins à l'échelle de 5 cm par m, devis descriptif et échantillons si nécessaire.
- L'entrepreneur devra, avant exécution de ses ouvrages, se mettre en rapport avec les entrepreneurs des autres corps d'état, notamment, avec le plâtrier, le peintre, le maçon afin d'obtenir tous les renseignements influant sur la fabrication, commande ou mise en œuvre de ses ouvrages.
- Toute partie métallique non chromée recevra, avant pose, une couche de traitement après brossage et dégraissage
- Tous les trous, scellements et pattes à scellement sont à la charge de l'entrepreneur du présent lot et seront inclus dans les prix remis, ainsi que :
  * Pose de tous les ouvrages après ajustage
* Tous éléments de raccordement et de renforcement nécessaires à assurer un parfait assemblage et une bonne régularité des ouvrages
  * Tous les joints de calfeutrement et d'étanchéité
  * Tous travaux de calfeutrement et habillage
  * Retouches nécessaires jusqu'à la réception définitive.

- L'entrepreneur devra la mise en dépôt des menuiseries en atelier, à sa charge. De plus, il assurera la protection des menuiseries avant et pendant la durée du chantier contre toute dégradation qui pourrait être causée par le temps ou l'intervention des autres corps d'état
- Les largeurs de passage libre des portes seront fonction des dimensions indiquées sur le plan architecte
- Pour tous les ouvrages particuliers, l'entrepreneur devra soumettre au Maître d'ouvrage, avant mise en exécution, tous dessins de détail
- L'entrepreneur devra se mettre en relation avec l'entrepreneur du lot Chauffage pour prévoir tous les travaux nécessaires au bon fonctionnement de la ventilation (jeux sous les menuiseries)
- L'ensemble des travaux et fournitures sera exécuté suivant les règles de l'art, normes en vigueur et notamment conformément au cahier 173 du C.S.T.B. en vigueur.
- L'entrepreneur devra assurer l'implantation des cloisons pour la mise en place des huisseries ou vérifier celles effectuées par l'entrepreneur de "Cloisons Sèches" dans le cas où les huisseries doivent être posées par ce dernier.
- Le traitement des bois s'effectuera à l'aide de produits respectueux de l'environnement, à base de pyréthrinoïdes de synthèse et non à base de lindane, pentachlorophénol ou autres organochlorés

DOCUMENTS DE REFERENCE :

- D.T.U. 31.1 : Charpente et escalier en bois
- D.T.U. 36.1 : Travaux de bâtiment : Menuiseries en bois
- D.T.U. 39 : Travaux de miroiterie, vitrerie
- Normes NF, tous textes et règlements en vigueur applicables aux travaux du présent lot.

LOT N°6 MENUISERIES INTERIEURES BOIS 65
6.1 NOTE AUX ENTREPRISES 65
6.1.1 ETANCHEITE A L'AIR 65
6.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES 65
6.1.3 REFERENCES QUINCAILLERIES 65
6.1.4 COMPETENCE 65
6.1.5 DIVERS 66
6.2 MENUISERIE BOIS 67
6.2.1 COMBINAISON DES SERRURES 67
6.2.2 PORTES DE DISTRIBUTION 67
6.2.2.1 PORTES AME PLEINE STANDARD 68
6.2.2.1.1 1V Dimensions 93 * 204 ht à pene dormant (2u) 68
6.2.2.1.2 1V Dimensions 93 * 204ht serrure bec de cane (sdb/WC), (5u) 68
6.2.2.1.3 1V Dimensions 83 * 204ht serrure bec de cane (sdb/WC), (1u) 68
6.2.2.2 PORTE PLEINE SEMI VITREE 68
6.2.2.2.1 1V dimensions 93*204ht (u=2) 68
6.2.2.3 PORTES PLEINE CF1/2H 68
6.2.2.3.1 1V Dimensions : 93*204 ht Cf 1/2H (u=1) 69
6.2.2.3.2 1V Dimensions : 93*204 ht Cf 1/2H – Vas et Viens (u=1) 69
6.2.2.3.3 1 V dimensions 73*204 ht à pene dormant (1u) 69
6.3 AMENAGEMENT EN STRATIFIE MASSIF 69
6.3.1 CLOISON STRATIFIE MASSIF 69
6.3.1.1 CLOISONS (ML) 69
6.3.1.1.1 Banc rectangulaire - Dimensions 300x800 69
6.3.2 SEPARATION URINOIR (2U) 69
6.4 SIGNALETIQUE 70
6.4.1 PORTES - VESTIAIRES / SANITAIRES – CUISINE 70
6.4.2 PORTE DES BUREAUX 70
6.5 AMENAGEMENT ZONE BAR 70
6.5.1 PLACARDS 70
6.5.1.1 PORTES BATTANTES 2V 70
6.5.1.2 RAYONNAGE 70
6.6 DIVERS 71
6.6.1 TABLETTES/BANCS 71
6.6.2 PLINTHES SAPIN 71
6.7 VARIANTE DEMANDEE 71
6.7.1 VARIANTE N°1 – L6 - CLOISON EXTENSIBLE 71
6.7.2 VARIANTE N°2 – L6 - CLOISON MOBILE 71

6.7.3 VARIANTE N°3 – L6 – AMENAGEMENT ZONE BAR 72

6.7.3.1 COMPTOIR DE BAR 72

6.7.4 VARIANTE N°4 – L6 – VENTOUSES SUR PORTE CUISINE 72

LOT N°6 MENUISERIES INTERIEURES BOIS

6.1 NOTE AUX ENTREPRISES

6.1.1 ETANCHEITE A L'AIR

Attention :
Le coefficient de perméabilité à l'air devra être inférieur ou égal à 1.70 $m^3/(h.m^2)$ sous 4 Pa
L'étanchéité à l'air est l'affaire de tous, de ce fait, chaque entreprise devra faire le nécessaire pour assurer les meilleures performances possibles pour l'ensemble du projet.

L'entreprise titulaire de la membrane et/ou des enduits d'étanchéité devra assurer la continuité avec les autres lots en interface de l'étanchéité à l'air réalisé et pour ce faire, se mettre en étroite collaboration avec les menuisiers intérieurs et extérieurs, couvreur, électriciens, plombier et chauffagiste…
Un rouleau de d'adhésif spécifique sera laissé en permanence dans la cabane de chantier afin de permettre les réparations des éventuelles dégradations au fur et à mesure.
Il est impératif d'assurer une continuité de l'isolation entre les menuiseries, châssis de toiture et les doublages isolés.

Un test intermédiaire entité du bâtiment devra être organisé par le plâtrier en présence de l'architecte, du pilote et du client. Le test devra satisfaire les exigences – 20% de marge (pour pallier aux risques de dégradations encourues en phase chantier) et fera l'objet d'un PV intermédiaire.
Un test final devra être réalisé par entité du bâtiment
Si une dégradation trop importante est constatée, les entreprises ayant dégradé l'étanchéité à l'air devront assurer à leurs frais la réparation des dégâts.

6.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES

Toutes les marques et références indiquées dans le CCTP sont citées à titre indicatif.
En aucun cas elles n'ont de valeur restrictive et ne sont là que pour illustrer le document.
Les entrepreneurs sont libres de proposer tous les matériaux et matériels de qualité technique et esthétique équivalente.

6.1.3 REFERENCES QUINCAILLERIES

Référence des portes CF ou PF :	HUET, MALERBA ou équivalent.
Référence quincaillerie :	DORMA ou équivalent.
Référence garniture de porte :	HOPPE - VERONA ou équivalent.
Cylindre européen DOM :	VACHETTE D455 ou équivalent.
Ferme porte de type:	JPM de série FP3300 ou équivalent.
Arrêt de porte :	NORMBAU UP38 ou équivalent.

6.1.4 COMPETENCE

-Il est expressément stipulé que les entrepreneurs adjudicataires d'un ou plusieurs lots, ne sont pas de simple fournisseur, mais dans la conception et l'exécution de leurs travaux, des spécialistes et des techniciens d'une pratique éprouvée, possédant en la matière toutes les qualifications requises.
-Ces entrepreneurs sont invités à consulter le C.C.T.P. des autres corps d'état intervenant dans le présent projet, pour parfaire leurs études, et pallier à toutes omissions.
-Ces mêmes entrepreneurs adjudicataires sont censés n'ignorer aucune lois, réglementations, normes, D.T.U., etc., concernant la réalisation de ce type de bâtiment décrit dans le présent C.C.T.P. "dont la liste n'est pas exhaustive", de tel sorte qu'une omission sur les plans ou dans le C.C.T.P. n'aura pas pour

effet de les soustraire à l'obligation d'exécuter tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement du bâtiment, pour le montant global forfaitaire inscrit au marché.
-Les annotations portées sur les plans font implicitement parti des prestations à chiffrer par les entreprises attributaires du lot correspondant, et ne feront l'objet d'aucun supplément du prix

6.1.5 DIVERS

IMPORTANT:
Il appartient à l'entreprise ayant établi la décomposition des prix forfaitaires de vérifier sous sa responsabilité les quantités communiquées à titre indicatif par les concepteurs et cela en fonction des documents constituant le dossier d'appel d'offres.
Les côtes indiquées sont les côtes en tableau.
Les entreprises sont invitées à se rendre sur place pour évaluer les prestations et les difficultés d'exécution.

-Application dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant et aux normes et DTU en vigueur à la date des travaux.
L'entrepreneur titulaire du présent lot devra vérifier les cotes des menuiseries sur place avant la mise en fabrication.

TRAITEMENT DES BOIS

-Produit insecticide et fongicide,

ATTENTION : L'ensemble des bois seront traités insecticide, fongicide à l'aide d'un produit Non toxiques ECOCERT, ECOLABEL et sans C.O.V. (application par trempage).
Les produits seront : 100% écologiques, utilisables en agriculture biologique conformes CEE/OCDE 2092/91 Biodégradables

Type :
- Sel de BORE épuré, (bois classe 3)
- Xyléna 1,
- Xyléna 4.

-La qualité des produits de traitement utilisés sera attestée par un certificat de garantie que l'entrepreneur fournira à l'architecte avant la pose

NATURE DES BOIS

-Les bois à employer dans les ouvrages de menuiserie devront répondre aux caractéristiques suivantes :

Les bois exotiques sont proscrits dans le projet.
A) –CHENE ou hêtre premier CHOIX
-Comprenant les bois de classe 2 ou 3 soit des bois nets de cœur et d'aubier, pouvant comporter des nœuds sains et adhérents, n'excédant pas 40 mm pour les pièces d'une épaisseur égale ou supérieure à 0.054 m de 2.40 m de longueur et 30 mm de diamètre pour les pièces d'une épaisseur égale ou inférieure à 0.054 m de longueur et de deux nœuds pour les pièces de 3.40 m.
B) -SAPIN QUALITE "MENUISERIES"
-Sapin du pays caractérisé par :
-Bois sapin, sciage hors cœur à vives arêtes parallèles, exempt de défauts, tolérances de traces de cœur sur une face, de nœuds adhérents, sains, clairs, non groupés, en nombre limité (environ 1 par mètre linéaire), d'un diamètre inférieur à 0.015 m.
-Ces bois pourront présenter, outre les fentes légères de siccité et galivures appelées à disparaître au rabotage, une fente en bout d'une longueur inférieure à la largeur de la pièce.

C) –CONTREPLAQUE – OSB - MEDIUM
-**Les panneaux de contreplaqués** ne devront présenter aucun des défauts indiqués dans la norme B 50.004. les bois utilisés dans la fabrication devront être issus de forêts gérées durablement
-Ils devront répondre aux caractéristiques suivantes :
-Composition : contre-plaqué cinq plis, soit deux plis extérieurs, faces et trois plis intérieurs formés de placages collés les uns aux autres (CF norme 50.004).
-2ème choix : une face sans défaut, une face présentant quelques petits défauts tels que petits nœuds sains, gerces fermées, légères décolorations, piqûres légères, extérieurs sans joints.
- Les OSB utilisés seront de **type OSB 4 Nature +** de marque KRONOPLY ou similaire
- **Les médiums utilisés** devront présenter un taux de formaldéhyde de type E1 soit inférieur ou égal à 8%

6.2 MENUISERIE BOIS

6.2.1 COMBINAISON DES SERRURES

-L'Entrepreneur provoquera une réunion avec le fournisseur pour définir la mise en place de l'organigramme.
-Il devra être prévu un organigramme des serrures pour les menuiseries intérieures (hors bec de cane)et extérieures afin de permettre aux futurs occupants d'ouvrir les différentes portes d'accès à la demande du Maître d'Ouvrage.
-L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge l'étude de l'organigramme. (Type et marque des cylindres : VIP 5 - Vachette ou similaire)
-La commande de cet organigramme devra être passée en temps voulu pour obtenir les canons définitifs avant la fin des travaux.
-L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge l'étude de l'organigramme pour les différentes portes extérieures et intérieures.
-Des canons provisoires seront posés sur les portes extérieures, en attente des canons définitifs par l'entrepreneur du lot MENUISERIES EXTERIEURES.
-Les frais et la pose des canons définitifs sur les portes extérieures restant à la charge du lot MENUISERIES EXTERIEURES. -Les frais et la pose des canons définitifs sur les portes intérieures restant à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot.

6.2.2 PORTES DE DISTRIBUTION

L'ensemble des blocs porte sera livré pré-peint usine
Compris baguettes de calfeutrement en sapin cloué, section 30 x 6 mm ou quart de rond de 12 y compris toutes sujétions de coupes et d'assemblages.
Compris détallonage selon nécessité et plan de ventilation

QUINCAILLERIE

* Ferrage : qualité SNFQ, garantie 5 ans
* 3 à 4 Paumelles en acier roulé de 140 mm.
* Garnitures de porte complète en aluminium anodisé sur plaque fondue, de marque HOPPE de type VERONA ou équivalent.

QUINCAILLERIE POUR PORTE CF

1 crémone en applique 2 points à poignée tournante « type pompier », fixée en applique sur vantail semi-fixe (portes doubles)
1 ferme-porte à frein hydraulique, bras à glissière de force adaptée et agréé coupe-feu.
1 arrêt de porte en nylon, (coloris au choix), butoir en polyuréthane coloris noir, fixation invisible antivol, vissé en sol ou en plinthe.

1 serrure de sureté à cylindre européen conforme à la norme européenne EN 1303 avec 3 clés. (sur organigramme)

QUINCAILLERIE POUR PORTE STANDARD

Serrure de sûreté à mortaiser 1 point, pêne dormant ½ tour, cylindre européen certifié norme européenne EN 1303, 3 clés (sur organigramme) ou bec de cane à condamnation.
1 garniture de porte complète en aluminium anodisé sur plaque fondue, aspect inox ou aluminium.
1 arrêt de porte en nylon, (coloris au choix), butoir en polyuréthane coloris noir, fixation invisible antivol, vissé en sol ou en plinthe.

QUINCAILLERIES : POUR PORTES DE SANITAIRES

- F et pose de serrures à mortaiser à bec de cane à condamnation avec boutons de décondamnation extérieure pour les W.C.
- 1 garniture de porte complète en aluminium anodisé sur plaque fondue, aspect inox ou aluminium.
- 1 arrêt de porte en nylon, (coloris au choix), butoir en polyuréthane coloris noir, fixation invisible antivol, vissé en sol ou en plinthe.

QUINCAILLERIE POUR PORTE IS

1 crémone en applique 2 points à poignée tournante « type pompier », fixée en applique sur vantail semi-fixe.
1 arrêt de porte en nylon, (coloris au choix), butoir en polyuréthane coloris noir, fixation invisible antivol, vissé en sol ou en plinthe.
1 serrure de sureté à cylindre européen conforme à la norme européenne EN 1303 avec 3 clés. (sur organigramme)
Barre anti panique de type PUSH ou bouton moleté selon le cas.

6.2.2.1 PORTES AME PLEINE STANDARD

Fourniture et pose d'un bloc-porte à un vantail ouvrant comprenant :
Cadre d'huisserie en sapin pour cloisons à ossature métallique de 84 ou 98 mm d'épaisseur ou à fixer en tableau de l'ossature bois.
Porte à âme pleine, 2 faces fibres prépeintes.

6.2.2.1.1 1V DIMENSIONS 93 * 204 HT A PENE DORMANT (2U)

Prévoir poignée de tirage sur vantail pour PMR
LOCALISATION : Porte Blocs sanitaires H et F donnant sur la salle multifonction

6.2.2.1.2 1V DIMENSIONS 93 * 204HT SERRURE BEC DE CANE (SDB/WC). (5U)

Prévoir poignée de tirage sur vantail pour PMR
LOCALISATION : Zone tennis : WC, vestiaire H et F et distribution WC PMR salle multifonction

6.2.2.1.3 1V DIMENSIONS 83 * 204HT SERRURE BEC DE CANE (SDB/WC). (1U)

LOCALISATION : WC Non PMR Sanitaires femme

6.2.2.2 PORTE PLEINE SEMI VITREE

Vitrage feuilleté 33.1

6.2.2.2.1 1V DIMENSIONS 93*204HT (U=2)

LOCALISATION : entre bureau et salle multifonction et entre bureau tennis et salle tennis

6.2.2.3 PORTES PLEINE CF1/2H

Fourniture et pose de blocs-portes à 1 ou 2 vantaux comprenant :
Cadre d'huisserie en sapin pour cloison à ossature métallique de 72, 98 mm d'épaisseur ou à fixer en tableau de maçonnerie.

Une porte à âme pleine avec cadre périphérique en sapin, 2 faces MDF prépeintes coupe-feu ½ heure.
Fourniture du PV CF 1/2h Au Bureau de contrôle et à l'architecte.

6.2.2.3.1 1V DIMENSIONS : 93*204 HT CF 1/2H (U=1)

LOCALISATION : Rangement tennis

6.2.2.3.2 1V DIMENSIONS : 93*204 HT CF 1/2H – VAS ET VIENS (U=1)

Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une mise en œuvre en vas et viens avec maintien du PV coupe-feu 1/2h .
Fourniture et pose de panneau de protection en partie basse sur ½ porte de type vague, sur 2 faces et sur chants par panneau PVC rigide antichocs, finement grainé, non poreux, teinté dans la masse, classé M1, épaisseur 2 mm (coloris au choix), posé par encollage avec colle acrylique préconisée par le fabricant.
LOCALISATION : accès cuisine

6.2.2.3.3 1 V DIMENSIONS 73*204 HT A PENE DORMANT (1U)

LOCALISATION : placard ménage WC F

6.3 AMENAGEMENT EN STRATIFIE MASSIF

6.3.1 CLOISON STRATIFIE MASSIF

Cabines sanitaires composées de :
Panneaux de stratifiés massif, épaisseur 10 mm, chants chanfreinés, panneau refend en une seule pièce, posé au sol sur vérin en polyamide chargé de fibre de verre.
Pièces d'assemblage en en inox, visserie acier inoxydable.
Corps de cabines fixé au mur par chapes en inox, posé au sol sur vérin de même nature réglable.
Liaisons, bandeaux et contreventement assurés par une cimaise en aluminium anodisé ou thermolaqués (résine polyester).
Seront comprises toutes les sujétions de mise en œuvre, montage, fixations, réglages.
Hauteur de portes et cloisons 2.00 m mini y compris garde au sol.
Coloris au choix de l'architecte
Implantation et dimensions : voir plans architecte
Série GRANIT de FRANCE EQUIPEMENT ou similaire
Localisation : Distribution intérieure des Blocs sanitaires H et F Voir plan architecte

6.3.1.1 CLOISONS (ML)

Hauteur de cloisons 2.00 m mini y compris garde au sol
LOCALISATION : Ensemble des pans de cloisons (hors pares douches)

6.3.1.1.1 BANC RECTANGULAIRE - DIMENSIONS 300X800

Fourniture et pose de bancs en panneaux de stratifiés massif, épaisseur 10 mm, chants chanfreinés
Pièces d'assemblage en polyamide chargé de fibre de verre, visserie acier inoxydable.
Coloris au choix de l'architecte

6.3.2 SEPARATION URINOIR (2U)

Dimensions : profondeur 35cm *80 cm ht environ en console
Panneaux de stratifiés massif, épaisseur 10 mm, chants chanfreinés
Pièces d'assemblage en en inox

6.4 SIGNALETIQUE

L'entreprise devra fournir au maître d'œuvre des échantillons des produits proposés.
La prestation de l'entreprise comprend toutes les fournitures, transport, manutention et pose de tous les éléments.
L'entreprise est tenue de respecter les lois, décrets, arrêtés, règlements administratifs en vigueur et en particulier les règles concernant l'accessibilité PMR.
Ce projet de signalétique sera validé par le gestionnaire.

6.4.1 PORTES - VESTIAIRES / SANITAIRES – CUISINE

Fourniture et pose d'une signalétique en plaque acrylique gravée de type LASERMARK ou équivalent, fixée par vis inox (teinte graphisme au choix) :
Graphisme : Gravure comprenant l'identification en lettres capitales du local et/ou de numéros en pleine masse.
Teinte et graphisme : au choix de l'architecte (de style contemporain ou design)
Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.
Plaques de dimension 15 x 8 cm.

6.4.2 PORTE DES BUREAUX

Fourniture et pose collée d'une signalétique en plaque de type porte-étiquette en nylon teinté dans la masse, coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.
Plaques de dimension 15 x 8 cm.

6.5 AMENAGEMENT ZONE BAR

6.5.1 PLACARDS

6.5.1.1 PORTES BATTANTES 2V

-Fourniture et pose de portes à âmes pleines de 40 mm d'épaisseur, finition prépeinte, à 2 vantaux.
-Portes avec huisseries ou bâtis bois sapin de section appropriée à l'épaisseur des parois et cloisons figurées sur les plans.
Porte a deux vantaux égaux
-Dimension de passages libre 150 cm,.
-Fixation de l'huisserie par vis, sur l'ossature métallique des cloisons ou pattes de fixations sur la maçonnerie.
Cannon de serrure sur organigramme
Serrure de sûreté à mortaiser 1 point, pêne dormant ½ tour, cylindre européen certifié norme européenne EN 1303, 3 clés (sur organigramme) ou bec de cane à condamnation.
1 garniture de porte complète en aluminium anodisé sur plaque fondue, aspect inox ou aluminium.
1 arrêt de porte en nylon, (coloris au choix), butoir en polyuréthane coloris noir, fixation invisible antivol, vissé en sol ou en plinthe.
Compris baguettes de calfeutrement en sapin cloué, section 30 x 6 mm ou quart de rond de 12 y compris toutes sujétions de coupes et d'assemblages.

-Prévoir toutes les sujétions, ouvrages et accessoires nécessaires à une parfaite mise en œuvre dans les règles de l'art, suivant normes et DTU en vigueur à la date des marchés

6.5.1.2 RAYONNAGE

4 Rayonnages de placard en panneaux de particules mélaminés de 19 mm, chants de façades mélaminés, posés sur tasseaux sapin 20 x 20 mm, compris toutes sujétions de pose et coupes.

6.6 DIVERS

6.6.1 TABLETTES/BANCS

L'entrepreneur devra prévoir la fabrication et mise en œuvre de tablettes/bans en médium hydrofuge à peindre d'épaisseur 30mm et profondeur 300mm
Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite stabilité des tablettes/banc et une parfaite finition
Localisation : Pignon Sud au droit du châssis et pignon Nord dans la salle de tennis

6.6.2 PLINTHES SAPIN

En sapin de 100 x 10 mm à bord droit fixées par vis et chevilles et collage y compris toutes sujétions de coupe et assemblage
Localisation : en périphérie des locaux recevant du carrelage (hors douches et cuisine et bardage de la grande salle)

6.7 VARIANTE DEMANDEE

6.7.1 VARIANTE N°1 – L6 - CLOISON EXTENSIBLE

Mise en œuvre d'une cloison extensible en recoupement de la salle de réunion 1 et 2, de type ALGAFLEX série 7000.
Cloison extensible à armature métallique traité antirouille recouverte de tissus coton plastifié.
Suspension par un double chariot à double roulement à billes cerclé.
Épaisseur de la cloison dépliée 150 mm et repliée 210mm. Poids 8/10kg au m2
Rail en profilé d 'acier semi tubulaire 30x30 rigide épaisseur 15/10e laqué blanc. Et fixation sous dalle
Cloison à 2 vantaux sans guide au sol
Le système de fermeture sera équipé de poignées avec par canon de serrure européen à prévoir sur organigramme
Prévoir tous les montants bois nécessaires à une pose parfaite de la cloison,
-Prévoir toutes les sujétions nécessaires à une parfaite réalisation dans les règles de l'art et selon les DTU en vigueur

6.7.2 VARIANTE N°2 – L6 - CLOISON MOBILE

-F et pose d'une cloison mobile multidirectionnelle en panneaux classé M1, finition stratifié (choix du maître d'œuvre dans la palette du fabricant) épaisseur 115 mm, très résistant type STYLIST de marque ALGAFLEX – FOUASSE, ou similaire.
-Indice d'affaiblissement acoustique Rw = 52 dB(A).
-Panneaux indépendants suspendus par deux chariots à double galets, en polymère auto-lubrifiant, coulissant dans un rail supérieur (sans guidage au sol).
-Profilés aluminium anodisés naturels à double lèvres de roulement.
-Profilés fixés au support par des tiges filetées et des plaques de suspension permettant la mise à niveau.
-Parement constitué de 2 plaques d'aggloméré haute densité de 16 mm d'épaisseur finition stratifiée.
-Réaction au feu classement M1.
-Remplissage par laine de roche haute densité , classement au feu M0.
-Fournir PV d'affaiblissement acoustique.
-Compris toutes sujétions de fixation renfort de support par traverse renforcée.
-L'entrepreneur devra prévoir une poutre en lamellé collé fixée dans les murs périphériques (portée 6m) au droit de la cloison mobile, afin de reprendre les charges de celles-ci.

-Prévoir toutes les fixations nécessaires et réservation pour renforcement du plancher à transmettre au lot maçonnerie.
-Prévoir toutes les sujétions, ouvrages et accessoires nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant les normes et DTU en vigueur.
Localisation : Entre Zone salle et zone réunion

6.7.3 VARIANTE N°3 – L6 – AMENAGEMENT ZONE BAR

6.7.3.1 COMPTOIR DE BAR

-Réalisation d'un bar droit, ensemble en panneaux d'agglomérés hydrofuge revêtu de stratifié.
-Toutes les parties visibles seront revêtues de stratifié, compris champs biseautés à 45°.
-Plancher bas en agglomérés, situé à + 0,10 m du sol fini, reposant sur tasseaux bois.
-Montants séparatifs intérieurs non visible et étagère intermédiaire par panneaux d'aggloméré hydrofuge mélaminé blanc ou autre, sauf sapin.
-Tous les retours et façades seront traités en aggloméré hydrofuge revêtu de stratifié, compris portes
-Poignées de manœuvre en aluminium brossé 0,004 m de diamètre et de 0,04 m de hauteur, compris encoche de 0,01 m de profondeur et 0,02 m de diamètre sur le quart inférieur, poignées à fixer par l'intermédiaire de vis sur les portes.
-Prévoir toute la quincaillerie nécessaires charnières invisibles et ferme porte à déclenchement mécanique par ressorts.
-Plan de travail de 70 cm de profondeur, rehaussée d'une tablette de bar de 30 cm de largeur.
-Tablette de 0,04 m d'épaisseur avec revêtements stratifié, compris champs et retombées.
-Ce meuble admettra toutes les sujétions nécessaires afin d'obtenir une stabilité parfaite, et de ne subir aucune déformation lors de son utilisation.
-Prévoir toutes les sujétions, ouvrages et accessoires nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant les normes et DTU en vigueur.

6.7.4 VARIANTE N°4 – L6 – VENTOUSES SUR PORTE CUISINE

L'entrepreneur devra prévoir en plus-value, la fourniture et pose de 5 ventouses 48v sur la porte de l'office , compris raccordement sur attente électrique laissées en attente, pour contrôle d'accès.
-Prévoir toutes les sujétions, ouvrages et accessoires nécessaires à une parfaite mise en œuvre suivant les normes et DTU en vigueur.

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°07 – PLATRERIE – ISOLATION - FAUX PLAFONDS

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

PLATRERIE – ISOLATION - FAUX PLAFONDS

GENERALITES

La description du présent lot n'est pas limitative, l'entrepreneur prendra à sa charge toutes les fournitures, tous les travaux et accessoires nécessaires à la parfaite finition de l'ouvrage.
Tous les matériaux utilisés seront conformes aux dispositions prévues par les Normes Françaises.

L'entrepreneur sera tenu d'effectuer tous les travaux indispensables à la parfaite conformité de ses ouvrages vis à vis des normes et règlements en vigueur, à la date de la soumission.

Après exécution des ouvrages dus au présent lot, l'entrepreneur devra le nettoyage soigné de l'ensemble des sols, menuiseries, en général, les ouvrages salis par son corps d'état.
Les gravois seront évacués aux décharges agrées quelle que soit la distance des dites décharges.

Toutes les pièces métalliques entrant dans la composition des ouvrages dus au présent lot seront galvanisées.

Les matériaux, plaques de plâtre, colle, etc. doivent être stockés à l'abri des intempéries et humidité.

Le fait de commencer l'exécution des travaux dus au présent lot constituera une attestation sans réserve des supports livrés par l'entrepreneur du lot Charpente et Gros œuvre ou l'acceptation des supports existants sans aucune réserve.

DOCUMENTS DE REFERENCE

- Cahier des Charges applicables aux travaux de plâtrerie
- D.T.U. : N° 25
- N° 25.1 : Enduits intérieurs en plâtre (NF P 71.201) Mai 1993
- N° 25.221 : Plafonds constitués par un enduit en plâtre (NF P 71.202) Mai 1993
- N° 25.222 : Plafonds fixés - Plaques de plâtre à enduire - Plaques de plâtre à parement lisse (NF P 72.201) Mai 1993
- N° 25.231 : Plafonds suspendus en éléments de terre cuite (NF P 68.202) Mai 1993
- N° 25.232 : Plafonds suspendus - Plaques de plâtre à enduire - Plaques de plâtre à parement lisse directement suspendues (NF P 68.201) Mai 1993
- N° 25.31 : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit en plâtre (Juin 1985)
- N° 25.41 : Ouvrages en plaques de parement en plâtre (NF P 72.203) Mai 1993
- N° 25.42 : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs, plaques de parement en plâtre isolant (NF P 72.204) Mai 1993
- N° 25.51 : Plafonds en staff (Septembre 1974)
- N° 58.1 : Plafonds suspendus en matériaux fibreux d'origine minérale, en panneaux dérivés du bois et en métal (NF P 68.203) Juillet 1993
- Et autres documents réglementaires se rapportant à la mise en œuvre des travaux, objet du présent lot.

LOT N°7 PLATRERIE – ISOLATION – FAUX PLAFONDS 77
7.1 NOTE AUX ENTREPRISES 77
7.1.1 ETANCHEITE A L'AIR 77
7.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES 77
7.1.3 COMPETENCE 77
7.1.4 DIVERS 77
7.2 DOUBLAGE PERIPHERIQUE 78
7.2.1 DOUBLAGE PERIPHERIQUE DE TYPE OPTIMA 40+18 CF1H 78
7.2.2 DOUBLAGE PERIPHERIQUE DE TYPE OPTIMA 30+18 78
7.2.3 ETANCHEITE A L'AIR VERTICALE 78
7.3 CLOISONS – DISTRIBUTION 79
7.3.1 CLOISONS CF1H 84/48 79
7.3.2 CLOISONS SAD 180 AVEC 2 BA13 PAR FACES CF1H 79
7.3.3 PV POUR PASSAGE DE RESEAUX GRANDS DIAMETRES 80
7.3.3.1 DANS SAD 180 - Ø450 (2U) 80
7.3.3.2 DANS SAD 180 – Ø400 (2U) 80
7.3.3.3 DANS SAD 180 – Ø250 (1U) 80
7.3.3.4 DANS 84/48 – Ø 160 (1U) 80
7.3.3.5 DANS 84/48 – Ø 125 (1U) 80
7.4 PLAFONDS 80
7.4.1 ETANCHEITE A L'AIR HORIZONTALE + ISOLATION 80
7.4.1.1 MEMBRANE PARE VAPEUR 80
7.4.1.2 ISOLATION EN PLAFONDS (EP. 20 MM) 81
7.4.1.3 PV OSSATURE PRIMAIRE 81
7.4.2 PLAFONDS 81
7.4.2.1 PLAFONDS CF1H 81
7.4.2.2 PLAFONDS PLAQUES DE PLATRE 81
7.4.3 FAUX PLAFONDS 81
7.4.3.1 TYPE 600X600X15 PERLA OP 81
7.4.3.2 TYPE DALLE DE PLAFOND RESISTANTE A L'HUMIDITE 82
7.5 COFFRES – GAINES ET SOFFITES 83
7.5.1 COFFRES ET SOFFITES CF1H 83
7.6 DIVERS 83
7.6.1 ANGLES SAILLANTS 83

7.6.2 PV POUR POSE DES PORTES 83

7.6.3 PV POUR PLAQUES HYDRO 83

7.7 VARIANTE 83

7.7.1 VARIANTE N°1 – L7 - PLAFOND PLAQUES DE PLATRE 83

7.7.1.1 PLAFONDS PLAQUES DE PLATRE 83

LOT N°7 PLATRERIE – ISOLATION – FAUX PLAFONDS

7.1 NOTE AUX ENTREPRISES

7.1.1 ETANCHEITE A L'AIR

Attention :
Le coefficient de perméabilité à l'air devra être inférieur ou égal à 1.70 $m^3/(h.m^2)$ sous 4 Pa
L'étanchéité à l'air est l'affaire de tous, de ce fait, chaque entreprise devra faire le nécessaire pour assurer les meilleures performances possibles pour l'ensemble du projet.

L'entreprise titulaire de la membrane et/ou des enduits d'étanchéité devra assurer la continuité avec les autres lots en interface de l'étanchéité à l'air réalisé et pour ce faire, se mettre en étroite collaboration avec les menuisiers intérieurs et extérieurs, couvreur, électriciens, plombier et chauffagiste…

Un rouleau de d'adhésif spécifique sera laissé en permanence dans la cabane de chantier afin de permettre les réparations des éventuelles dégradations au fur et à mesure.

Il est impératif d'assurer une continuité de l'isolation entre les menuiseries, châssis de toiture et les doublages isolés.

Un test intermédiaire entité du bâtiment devra être organisé par le plâtrier en présence de l'architecte, du pilote et du client. Le test devra satisfaire les exigences – 20% de marge (pour pallier aux risques de dégradations encourues en phase chantier) et fera l'objet d'un PV intermédiaire.

Un test final devra être réalisé par entité du bâtiment
Si une dégradation trop importante est constatée, les entreprises ayant dégradé l'étanchéité à l'air devront assurer à leurs frais la réparation des dégâts.

7.1.2 MARQUES – MODELES - GAMMES

Toutes les marques et références indiquées dans le CCTP sont citées à titre indicatif.
En aucun cas elles n'ont de valeur restrictive et ne sont là que pour illustrer le document.
Les entrepreneurs sont libres de proposer tous les matériaux et matériels de qualité technique et esthétique équivalente.

7.1.3 COMPETENCE

-Il est expressément stipulé que les entrepreneurs adjudicataires d'un ou plusieurs lots, ne sont pas de simple fournisseur, mais dans la conception et l'exécution de leurs travaux, des spécialistes et des techniciens d'une pratique éprouvée, possédant en la matière toutes les qualifications requises.
-Ces entrepreneurs sont invités à consulter le C.C.T.P. des autres corps d'état intervenant dans le présent projet, pour parfaire leurs études, et pallier à toutes omissions.
-Ces mêmes entrepreneurs adjudicataires sont censés n'ignorer aucune lois, réglementations, normes, D.T.U., etc., concernant la réalisation de ce type de bâtiment décrit dans le présent C.C.T.P. "dont la liste n'est pas exhaustive", de tel sorte qu'une omission sur les plans ou dans le C.C.T.P. n'aura pas pour effet de les soustraire à l'obligation d'exécuter tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement du bâtiment, pour le montant global forfaitaire inscrit au marché.
-Les annotations portées sur les plans font implicitement parti des prestations à chiffrer par les entreprises attributaires du lot correspondant, et ne feront l'objet d'aucun supplément du prix

7.1.4 DIVERS

IMPORTANT:
Il appartient à l'entreprise ayant établi la décomposition des prix forfaitaires de vérifier sous sa responsabilité les quantités communiquées à titre indicatif par les concepteurs et cela en fonction des documents constituant le dossier d'appel d'offres.
Les côtes indiquées sont les côtes en tableau.
Les entreprises sont invitées à se rendre sur place pour évaluer les prestations et les difficultés d'exécution.

7.2 DOUBLAGE PERIPHERIQUE

7.2.1 DOUBLAGE PERIPHERIQUE DE TYPE OPTIMA 40+18 CF1H

Doublage isolant constitué de la façon suivante :
-Une ossature métallique composée de lisses "clip" en parties basse et haute et de fourrures verticales implantées à 0.60 m d'entraxe et comportant un appui intermédiaire (à 1.35 m maximum du sol) clipsé sur une fourrure horizontale.
-Un isolant intérieur en panneau semi-rigide de fibre minérale avec pare-vapeur.
-Une plaque de parement vissée sur les montants
-Plaques hydrofuges avec traitement en pied de cloison par mise en place d'une sous-couche de protection à la pénétration d'eau associée à une bande de renfort jusqu'à la hauteur de la plinthe.
Y compris traitement des joints H1 au droit des douches et baignoires..
-Les joints seront traités selon la technique préconisée par le fabricant.
-Les cloisons plaques de plâtre seront renforcées au droit des fixations des appareils.
Epaisseur de l'isolant : 40 mm.
Résistance thermique : R= 1.25 m^2.K/W
Type de plaque de parement: plaque de plâtre BA18 FEU
Compris toutes sujétions de mise en œuvre de manière à obtenir le coupe-feu souhaité.
Localisation : contre bardage du local technique

7.2.2 DOUBLAGE PERIPHERIQUE DE TYPE OPTIMA 30+18

Doublage isolant constitué de la façon suivante :
-Une ossature métallique composée de lisses "clip" en parties basse et haute et de fourrures verticales implantées à 0.60 m d'entraxe et comportant un appui intermédiaire (à 1.35 m maximum du sol) clipsé sur une fourrure horizontale (prévoir entraxe 0.40m dans zones avec faïences).
-Un isolant intérieur en panneau semi-rigide de fibre minérale nu
-Une plaque de parement vissée sur les montants
-Plaques hydrofuges avec traitement en pied de cloison par mise en place d'une sous-couche de protection à la pénétration d'eau associée à une bande de renfort jusqu'à la hauteur de la plinthe.
Y compris traitement des joints H1 au droit des douches et baignoires..
-Les joints seront traités selon la technique préconisée par le fabricant.
-Les cloisons plaques de plâtre seront renforcées au droit des fixations des appareils.
Epaisseur de l'isolant : 30 mm. Type Multimax 30 Nu
Résistance thermique : R= 1 m^2.K/W
Type de plaque de parement: plaque de plâtre BA18 standard
Prévoir les façon de caisson des poteaux métalliques de structure.
Prévoir tous les habillages des différentes baies
Percements non déduits dans les quantités pour compenser le traitement des ébrasures
Localisation : contre bardage zone tennis, vestiaire et bureau indépendant.

7.2.3 ETANCHEITE A L'AIR VERTICALE

Fourniture et pose d'une membrane pare-vapeur hygrorégulante à base de polyamide et d'un support non tissé de polypropylène quadrillé fixé contre l'ossature métallique.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre, traitement des périphéries, recouvrement de lés, accessoires, les points singuliers seront traités selon la technique préconisée par le fabricant.
* Epaisseur : 220 µm
* Masse surfacique : 80 g/m²
* Résistance à la diffusion de vapeur d'eau (Sd) : de 0,2 à 5 m.

NOTA : L'entrepreneur devra laisser en permanence sur le chantier tous les éléments nécessaires afin de permettre aux entreprises intervenant sur site de réparer une éventuelle blessure réalisée dans l'étanchéité.
Il devra prévoir tous les éléments nécessaires afin d'assurer une parfaite étanchéité au passage des gaines et câbles.
De type MEMBRANE D'ETANCHEITE VARIO-DUPLEX de chez ISOVER ou équivalent,
Localisation : dans la cloison isolante SAD 180 et en doublage 30+18

7.3 CLOISONS – DISTRIBUTION

7.3.1 CLOISONS CF1H 84/48

-Réalisation de cloisons de distribution de type PLACOSTIL de marque PLACOPLATRE ou similaire, composés des éléments suivants :
-Ossatures en acier galvanisé à chaud selon la norme NF P 36-321 de type STIL ML, M et R 48 en 6/10 mm pour fixations des plaques, prévoir entretoises horizontale si besoin.
-Entraxe des montants simples et/ou montants doubles suivant hauteur des cloisonnements et recommandation de mise en œuvre du fabricant.(Pour la pose de céramique, l'entraxe des montants sera ramené à 400 mm.)
-Parement en plaque de plâtre de type PLACOPLATRE THD BA 18 ou similaire dans les pièces sèches.
-Parement en plaque de plâtre hydrofugé de type PLACOMARINE BA 18 dans les pièces humides.
-Les pièces dites humides se verront munies sur une ou deux faces, suivant Localisation, de plaques hydrofuges, compris "U" en PVC en pied pour éviter toute remontée d'humidité.
-Fourniture et pose d'une bande désolidarisante et isophonique en pied de cloisons.
-Traitement des joints entre plaques par bandes et enduits à raison de 3 passes.
-Traitement des angles internes par bandes et enduits à raison de 3 passes.
-Traitement des angles externes par bandes armées et enduit à raison de 3 passes.
- Fourniture et pose, dans l'ossature des cloisons, d'une isolation acoustique, par panneaux de laine de roche semi-rigide, non revêtu de type ROCKCALM 211 de marque ROCKWOOL ou similaire, de 45 mm d'épaisseur.
-Laine de roche ayant un classement au feu Euroclasse A1
-L'entrepreneur devra prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à une parfaite réalisation des cloisons.
-Mise en œuvre des cloisons conformément aux recommandations du fabricant et normes en vigueurs à la date des travaux.
-Dans tous les cas, la mise en œuvre de la cloison doit être conforme au DTU 25-41 et aux avis techniques correspondants délivré par le CSTB
NOTA : Les présentes cloisons devront avoir un affaiblissement acoustique minimum de 42 dB (A).

Attention prévoir boitiers électriques protégés pour maintiens degrés CF de la paroi. (quand elle nécessite un degrés CF1H)
Localisation : Ensemble des cloisons de distribution (hors cloisons SAD 200 et cloisons distribution intérieur zone vestiaire).

7.3.2 CLOISONS SAD 180 AVEC 2 BA13 PAR FACES CF1H

Attention prévoir boitiers électriques protégés pour maintiens degrés CF de la paroi.

Cloisons séparatives à hautes performances acoustiques de type SAD 180 constituées de :
Deux ossatures métalliques composées de montant de type M48, disposées de manière à constituer une paroi finie de 180 mm.
Deux couches de panneaux semi-rigides de laine minérale, épaisseur 60 mm, de type GR32
Deux parements de chaque côté en plaques de parement standard BA 13 vissées à joints croisés sur les montants constituant chaque parement.
L'étanchéité à l'air entre le rail bas et le sol sera assurée par l'interposition d'un ruban mousse à cellules fermées type ELASTOPAD .
Les joints seront traités selon la technique préconisée par le fabricant.
Le traitement en pied de cloison de pièces humides sera réalisé par la mise en place de profils PVC en « U » pour locaux sanitaires et/ou d'une sous-couche de protection à la pénétration d'eau associée à une bande de renfort jusqu'à la hauteur de la plinthe.
* Résistance au feu : coupe-feu de 1 heure (EI60)
* Affaiblissement acoustique (Rw+C) : 61 dB.

Localisation : *local technique contre autres locaux - zone tennis contre zone salle multifonction et sanitaires afiliants et bureau foot et rugby contre zone salle multifonction et sanitaires affiliant, selon plans architecte*

7.3.3 PV POUR PASSAGE DE RESEAUX GRANDS DIAMETRES

L'entrepreneur devra prévoir toutes les réservations, chevêtres et calfeutrements nécessaires au passage des réseaux de ventilation dans les parois de toute nature.
Il devra lors des rebouchages reconstituer les caractéristiques de tenue au feu.
-De manière générale, prévoir toutes les sujétions, ouvrages et accessoires nécessaires à une parfaite réalisation, suivant les recommandations du fabricant, normes et DTU en vigueur à la date des travaux, dans les règles de l'art.

7.3.3.1 DANS SAD 180 - Ø450 (2U)

7.3.3.2 DANS SAD 180 – Ø400 (2U)

7.3.3.3 DANS SAD 180 – Ø250 (1U)

7.3.3.4 DANS 84/48 – Ø 160 (1U)

7.3.3.5 DANS 84/48 – Ø 125 (1U)

7.4 PLAFONDS

7.4.1 ETANCHEITE A L'AIR HORIZONTALE + ISOLATION

7.4.1.1 MEMBRANE PARE VAPEUR

Fourniture et pose d'une membrane pare-vapeur hygrorégulante à base de polyamide quadrillé, fixée contre l'ossature métallique
Y compris toutes sujétions de mise en œuvre, traitement des périphéries, recouvrement de lés, accessoires, les points singuliers seront traités selon la technique préconisée par le fabricant.
* Epaisseur : 340 µm
* Masse surfacique : 116 g/m^2
* Résistance à la diffusion de vapeur d'eau (Sd) : >18 m.
De type MEMBRANE D'ETANCHEITE STOPVAP de chez ISOVER ou équivalent,
Compris contre lattage nécessaire à une parfaite tenue de la membrane

NOTA : L'entrepreneur devra laisser en permanence sur le chantier tous les éléments nécessaires afin de permettre aux entreprises intervenant sur site de réparer une éventuelle blessure réalisée dans l'étanchéité.
Il devra prévoir tous les éléments nécessaires, afin d'assurer une parfaite étanchéité au passage des gaines et câbles.
LOCALISATION : coté chaud en parois sous rampant des zones recevant un plafond suspendu.

7.4.1.2 ISOLATION EN PLAFONDS (EP. 20 MM)

Fournitures pose rampante d'un isolant en plafond constituée d'une couche de laine minérale avec pare-vapeur, déroulée sur les ossatures du plafond.
* Epaisseur : 200 mm Lambda 0.035
* Résistance thermique : R = 5.7 m^2K/W
* Classement Euroclasse (certifiée ACERMI) : F

Localisation : Sur l'ensemble des plafonds suspendus (hors local technique)

7.4.1.3 PV OSSATURE PRIMAIRE

Plus-value pour réalisation d'une ossature primaire genre PRIM 100 ou équivalent y compris tous accessoires et sujétions de parfaite fixation au support aggloméré de ciment creux et charpente métallique.
Localisation : ensemble des plafonds suspendus (plaques de plâtres ou dalles)

7.4.2 PLAFONDS

7.4.2.1 PLAFONDS CF1H

Plafond suspendu constitué de plaques de plâtre de haute résistance au feu, à parements lissés, prêtes à peindre et fixées sur ossature métallique galvanisée par vis galvanisées y compris étrier de même nature ou suspente pour retombée de plafonds, rails périphériques.
Mise en œuvre suivant normes en vigueur et prescriptions des fabricants.
Pose de 2 plaques perpendiculaires aux supports, de haute résistance au feu, coupe-feu 1 heure, compris traitement des joints selon la technique préconisée par le fabricant.
* Epaisseur de plaque : 13 mm
* Type de plaque de plâtre : 2 x BA 13 (A2-s1-d0).

Localisation : local technique, local rangement et cuisine

7.4.2.2 PLAFONDS PLAQUES DE PLATRE

-Réalisation de plafonds rampants par système de type PLACOSTIL de marque PLACOPLATRE ou similaire, comprenant les éléments suivants :
-Suspentes pour accrochage des fourrures F 530.
-Fourrures type F 530 avec entraxe de 0.60 m maximum.
-1 plaque de plâtre standard B.A 13.
-Traitement des joints entre plaques par bandes et enduit gras, à raison de 2 passes.
-Mise en œuvre des plafonds conformément aux recommandations du fabricant, avis techniques et normes en vigueur.
-L'Entrepreneur devra prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre des plafonds.
Localisation : Bureaux (Tennis, libre, foot et rugby)

7.4.3 FAUX PLAFONDS

7.4.3.1 TYPE 600X600X15 PERLA OP

-Fourniture et mise en œuvre de faux plafonds démontables à absorption acoustique, en dalles 600 x 600 x 15 mm d'épaisseur, de la gamme PERLA OP de marque ARMSTRONG ou équivalent.
-Dalle composée d'un substrat minéral à faible biopersistance et classé non nocif pour la santé suivant la directive Européenne 97/69 CE. (Faux plafond recommandé HQE par le fabricant)
- Composé à 42% de matières recyclées et entièrement recyclable
-Dalle à faible perméabilité à l'air sans effet et inerte, ne provoquant pas de développement microbiens ou champignons.
-Plafond les caractéristiques suivantes :
*réaction au feu MO ou A2-s1, D0
*coefficient de conductivité thermique de 0.067W/m.°K,
*réflexion de la lumière de 85 %, et une résistance à l'humidité de 95%.
*Absorption acoustique : 0.95 α_w
*Atténuation latérale : 25 dB
-Faux plafonds (horizontaux et/ou rampants) posés sur une ossature apparente laquée blanche, de la gamme BORAD, type PRELUDE XL/TL 24mm
-L'Entrepreneur devra prévoir, toutes les ossatures, profils, entretoises, suspentes, tiges filetées, cornières de rives, visseries, etc., accessoires et éléments nécessaires à une parfaite mise en œuvre des faux plafonds.
-Le type des ossatures à mettre en œuvre, restant à déterminer précisément par la présente Entreprise, en fonction des portées, entraxes des supports principaux, charges des faux plafonds et surcharges qui seront appliquées sur les faux plafonds
-PV de classement au feu des faux plafonds à fournir à l'Architecte et au Bureau de Contrôle.
Localisation : bureau – bureau tennis, salle tennis.

7.4.3.2 TYPE DALLE DE PLAFOND RESISTANTE A L'HUMIDITE

-Fourniture et mise en œuvre de faux plafonds démontables à absorption acoustique, en dalles 600 x 600 x 18 mm ou 1200x600x18 d'épaisseur, de la gamme PARAFON HYGIEN de marque ARMSTRONG ou équivalent.
-Dalle composée d'un substrat minéral à faible biopersistance et classé non nocif pour la santé suivant la directive Européenne 97/69 CE. (Faux plafond recommandé HQE par le fabricant)
- Composé à 20% de matières recyclées et entièrement recyclable
-Dalle à faible perméabilité à l'air sans effet et inerte, ne provoquant pas de développement microbiens ou champignons.
Résistant à l'humidité et aux projections d'eau, destiné aux locaux humides et aux sanitaires. Revêtu en face visible d'un double voile minéral peint en blanc à finition structurée et d'un contre voile sur la face arrière.
-Plafond présentera les caractéristiques suivantes :
*réaction au feu MO,
*coefficient de conductivité thermique de 0.033 W/m.°K,
*réflexion de la lumière de 82 %, et une résistance à l'humidité de 95%.
*Absorption acoustique : 0.95 α_w
*Atténuation latérale : 39 dB
-Faux plafonds (horizontaux et/ou rampants) posés sur une ossature apparente laquée blanche, de la gamme BOARD, type PRELUDE XL/TL 24mm
-L'Entrepreneur devra prévoir, toutes les ossatures, profils, entretoises, suspentes, tiges filetées, cornières de rives, visseries, etc., accessoires et éléments nécessaires à une parfaite mise en œuvre des faux plafonds.
-Le type des ossatures à mettre en œuvre, restant à déterminer précisément par la présente Entreprise, en fonction des portées, entraxes des supports principaux, charges des faux plafonds et surcharges qui seront appliquées sur les faux plafonds.(Isolation thermique)
-PV de classement au feu des faux plafonds à fournir à l'Architecte et au Bureau de Contrôle.
LOCALISATION : ensemble des Sanitaires et vestiaires et cuisine

7.5 COFFRES – GAINES ET SOFFITES

7.5.1 COFFRES ET SOFFITES CF1H

Réalisation de tous les coffres et soffites nécessaires.
Cloisonnement des gaines techniques réalisé en panneaux sandwichs, (vertical ou horizontal) composés d'une âme isolante en laine de roche associée par collage à 2 parements en plaques de plâtre BA 13, épaisseur totale 73 mm, mis en œuvre sur ossature métallique galvanisée suivant préconisations du fabricant, traitement des joints et des arêtes, découpe du doublage pour fixation du cloisonnement contre parois maçonnées, profilés PVC en pied de cloisons dans locaux humides, coupes, fixations et toutes sujétions de mise en œuvre.
Degré coupe-feu : 1 heure.
Performance acoustique (gaine 2 et 3 faces) : Ln AT 24 dB (A).
* De type ROCKPLAK 409 de ROCKWOOL ou équivalent.
Localisation : Habillage de la sortie hotte (jusqu'en sous face des bacs acier)
Gaine au droit du bureau rugby

7.6 DIVERS

7.6.1 ANGLES SAILLANTS

Angles saillants traités par bandes armées papier renforcé comprenant deux bandes métalliques flexibles, fixées à la colle.
Localisation : TOUS NIVEAUX : Au droit des angles saillants.

7.6.2 PV POUR POSE DES PORTES

La fourniture des cadres d'huisseries métalliques et bois sera effectuée par le titulaire du lot Menuiseries Intérieures bois.
Pose de cadre d'huisseries métalliques et bois, toutes dimensions confondues, fixées dans cloisons « PLACOSTIL » et « CARROBRIC » position suivant plans architecte, et comprenant ajustage, réglage, et fixations.

7.6.3 PV POUR PLAQUES HYDRO

Mise en œuvre de plaques hydrofuges dans les pièces humide en doublage, cloison et plafond compris coffres.
La prestation comprend les ossatures adaptées au type de local et à son classement.

7.7 VARIANTE

7.7.1 VARIANTE N°1 – L7 - PLAFOND PLAQUES DE PLATRE

Prévoir, en lieu et place des plafonds suspendus article 7.4.3.2 TYPE DALLE DE PLAFOND RESISTANTE A L'HUMIDITE (hors cuisine article prévu en plafond CF1H)
La mise en œuvre de plafonds plaques de plâtre hydrofuges avec finition peinture satinée lessivable.

7.7.1.1 PLAFONDS PLAQUES DE PLATRE

-Réalisation de plafonds rampants par système de type PLACOSTIL de marque PLACOPLATRE ou similaire.
-Plafonds comprenant les éléments suivants :
-Suspentes pour accrochage des fourrures F 530.
-Fourrures type F 530 avec entraxe de 0.60 m maximum.

-1 plaque de plâtre standard B.A 13.
-Traitement des joints entre plaques par bandes et enduit gras, à raison de 2 passes.
-Mise en œuvre des plafonds conformément aux recommandations du fabricant, avis techniques et normes en vigueur.
-L'Entrepreneur devra prévoir tous les accessoires, ouvrages et sujétions nécessaires à une parfaite mise en œuvre des plafonds.
LOCALISATION : ensemble des Sanitaires et vestiaires

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°08 – CARRELAGES - FAIENCES

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlièvе 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

CARRELAGES - FAIENCES

GENERALITES

L'entrepreneur prendra à sa charge, toutes les fournitures, tous les travaux et accessoires nécessaires à la parfaite finition de l'ouvrage.
Tous les matériaux employés devront satisfaire aux prescriptions des normes en vigueur.
L'entreprise titulaire du présent lot devra prendre connaissance des devis descriptifs des autres corps d'état : Maçonnerie, plâtrerie, peinture, plomberie, sanitaire.
Les sols seront livrés à l'entrepreneur avec forme en béton, exécuté à un niveau déterminé en fonction des niveaux de sols finis à obtenir.
Les carrelages seront posés sur chape béton au mortier maigre ou collés sur chape réalisée par le maçon.

Les joints et les coupes devront être particulièrement soignés et après pose, toutes les précautions seront prises pour ne pas dégrader le travail exécuté et ne pas décoller les carreaux fraîchement posés.
Seront implicitement inclus dans le forfait, tous travaux accessoires : réservations de trous, trémies, fourreaux, scellements et autres, ainsi que des raccords après travaux, nettoyage en fin de chantier.
Les revêtements muraux seront posés à l'aide de ciment collé, sur support parfaitement sec, joints horizontaux et verticaux en ciment blanc. Les colles employées seront compatibles avec le support.
Toutes dispositions seront prises pour permettre le passage sur les surfaces carrelées en cours de chantier, des autres corps d'état.

DOCUMENT DE REFERENCE :

- D.T.U. N° 26.2 : Chape et dalle à base de liants hydrauliques
- D.T.U. 26.2/52.1 : Mise en œuvre de sous-couche isolante sous chape ou dalles flottantes et sous carrelage
- D.T.U. N° 52.1 : Revêtements de sols scellés
- D.T.U. 65.8 : Exécution de planchers chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériaux de synthèse noyés dans le béton
- Normes NF P 61.202, NF P 14.201-1, NF P 61.203

RECEPTION DES SUPPORTS

Le fait de commencer l'exécution des travaux dus au présent lot constituera une attestation sans réserve des supports livrés par les entreprises des lots Maçonnerie et Plâtrerie ainsi qu'une acceptation sans réserve des supports existants.
L'entrepreneur restera seul responsable de tout défaut qui apparaîtrait après achèvement des travaux.
L'entrepreneur devra le nettoyage de ces ouvrages avant la réception et devra prendre toutes dispositions pour protéger ces derniers.

CARACTERISTIQUES ET CONSISTANCE GENERALE DU LOT

-L'ensemble des revêtements devra répondre aux caractéristiques mécaniques correspondant aux classements UPEC demandés suivant les locaux et antistatiques à titre permanent.
-Les ouvrages devront être parfaitement exécuté, notamment en ce qui concerne le mortier de colle permettant la pose du carrelage à l'intérieur des locaux.
-Les rives des revêtements (carrelage et sols-souples) devront joindre exactement les murs, cloisons et murs de distribution, plinthes, etc.
-Toutes les découpes seront exécutées à la demande des accidents, tels que les appareils sanitaires, bâtis, huisseries, etc.
-Il ne sera pas toléré dans une même pièce, 2 lots de fabrication ou de tons différents.

-Tous les joints qui ne seront pas parfaitement exécutés (bullages, jours, manques) seront ré-exécutés par la présente entreprise sans aucun supplément de prix.
-L'entrepreneur devra prévoir les réservations nécessaires au droit des tapis brosses (prévus et inclus dans l'offre de prix).
-En fin de travaux, les ouvrages mis en œuvre seront nettoyés, balayés et livrés en parfait état de propreté.
-L'entrepreneur devra fournir tous les échantillons de carrelage, faïences etc., à l'Architecte avant commande et mise en œuvre afin d'obtenir son approbation.
-Dans certain cas, en fonction des conditions particulières du chantier, et à la demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur du présent lot pourra se trouver amené à assurer une protection absolument efficace, soit par mise en place d'un film plastique, ou de papier Kraft collé aux joints par bande adhésive, soit par tout autre moyen efficace.
-Tous les travaux de préparation de surfaces avant intervention de la présente entreprise, sont à la charge de l'entreprise adjudicataire, balayage et grattage de l'ensemble des surfaces (afin d'obtenir un sol conforme aux exigences de pose du DTU) et évacuation des gravois à la décharges publique.

DEFINITION DES MATÉRIAUX

-L'entrepreneur du présent lot devra fournir les matériaux , marques et références définis dans le CCTP.
-En cours d'exécution, dans le cas où, pour des causes diverses (Rupture de stock, arrêt de fabrication, etc.), l'entrepreneur serait contraint à prendre des matériaux similaires, l'appréciation des produits serait soumis à l'accord de l'Architecte et du Bureau de contrôle sans Plus-value.
-Dans tous les cas de figure, l'entrepreneur devra un produit équivalent à ceux proposés dans le CCTP.
-L'Entrepreneur devra en outre fournir les échantillons de tous les matériaux mis en œuvre dans les bâtiments, à l'architecte et maître d'ouvrage et deviendront la propriété du maître d'ouvrage qui pourra les tester et les détériorer si besoin est.
Les revêtements de sols mis en œuvre devront être agréés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment et posés conformément aux prescriptions de cet agrément, en particulier pour le choix des colles.

LOT N°8 CARRELAGES - FAIENCES 89
8.1 NOTE AUX ENTREPRISES 89
8.1.1 MARQUES – MODELES - GAMMES 89
8.1.2 COMPETENCE 89
8.1.3 DIVERS 89
8.2 CARRELAGES 89
8.2.1 CARRELAGE GRES CERAME 30X30 POSE COLLEE 89
8.2.1.1 PV POUR FORME DE PENTE ET ETANCHEITE EN SOL 89
8.2.1.2 PV POUR SIPHONS 90
8.3 FAÏENCES 90
8.3.1 FAÏENCES BLANCHES 15X15 90
8.3.2 FAIENCES DE COULEUR 90
8.3.3 ETANCHEITE EN PAROIS VERTICALES 90
8.3.4 JOINT D'ETANCHEITE 91
8.4 VARIANTE DEMANDEE 91
8.4.1 CARRELAGE GRES CERAME 60*60 91

LOT N°8 CARRELAGES - FAIENCES

8.1 NOTE AUX ENTREPRISES

8.1.1 MARQUES – MODELES - GAMMES

Toutes les marques et références indiquées dans le CCTP sont citées à titre indicatif.
En aucun cas elles n'ont de valeur restrictive et ne sont là que pour illustrer le document.
Les entrepreneurs sont libres de proposer tous les matériaux et matériels de qualité technique et esthétique équivalente.

8.1.2 COMPETENCE

-Il est expressément stipulé que les entrepreneurs adjudicataires d'un ou plusieurs lots, ne sont pas de simple fournisseur, mais dans la conception et l'exécution de leurs travaux, des spécialistes et des techniciens d'une pratique éprouvée, possédant en la matière toutes les qualifications requises.
-Ces entrepreneurs sont invités à consulter le C.C.T.P. des autres corps d'état intervenant dans le présent projet, pour parfaire leurs études, et pallier à toutes omissions.
-Ces mêmes entrepreneurs adjudicataires sont censés n'ignorer aucune lois, réglementations, normes, D.T.U., etc., concernant la réalisation de ce type de bâtiment décrit dans le présent C.C.T.P. "dont la liste n'est pas exhaustive", de tel sorte qu'une omission sur les plans ou dans le C.C.T.P. n'aura pas pour effet de les soustraire à l'obligation d'exécuter tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement du bâtiment, pour le montant global forfaitaire inscrit au marché.
-Les annotations portées sur les plans font implicitement parti des prestations à chiffrer par les entreprises attributaires du lot correspondant, et ne feront l'objet d'aucun supplément du prix

8.1.3 DIVERS

IMPORTANT:
Il appartient à l'entreprise ayant établi la décomposition des prix forfaitaires de vérifier sous sa responsabilité les quantités communiquées à titre indicatif par les concepteurs et cela en fonction des documents constituant le dossier d'appel d'offres.
Les côtes indiquées sont les côtes en tableau.
Les entreprises sont invitées à se rendre sur place pour évaluer les prestations et les difficultés d'exécution.

8.2 CARRELAGES

8.2.1 CARRELAGE GRES CERAME 30X30 POSE COLLEE

Mise en œuvre de carrelages grès cérame en pose collée sur chape, au mortier de colle agréé , compris primaire d'accrochage et ragréage au besoin.
Teinte au choix de l'architecte avec au minimum 5 choix de coloris et possibilité de mélange de couleurs.
* Classement : U4 P4 E3 C2
* Epaisseur : 9.20 ou 10.50 mm selon la dimension.
* Carrelage de type PAVIGRES, Série CARRARA ou équivalent

Localisation : *Ensemble des sols du projet*

8.2.1.1 PV POUR FORME DE PENTE ET ETANCHEITE EN SOL

Application en 2 couches d'une étanchéité à émulsion en phase de hauts polymères de résine synthétique.
Armature des angles saillants verticaux et horizontaux par bande spéciale.

L'ensemble réalisé conformément aux prescriptions techniques du fabricant, D.T.U. et normes en vigueur.
* De type : système FERMASEC de chez WEBER et BROUTIN ou équivalent
Plus-value pour façon de pente vers siphon (pente 3% environ) y compris coupes biaises et toutes sujétions de réalisation.
Le carrelage devra avoir un classement de résistance à la glissance type R11
LOCALISATION : douches , et local technique

8.2.1.2 PV POUR SIPHONS

Pose d'un siphon inox selon normes EN 10088-1 sortie verticale avec platine étanche, section 15x15 cm et réalisation de l'étanchéité au sol, compris traitement des jonctions de parois.
* Siphon De type : LIMATEC série: Réf. 15 50 + P63 ou équivalent.
LOCALISATION : douches et local technique

8.3 FAÏENCES

8.3.1 FAÏENCES BLANCHES 15X15

Fourniture et pose de faïence en carreaux posés à la colle spéciale recommandée par le fabricant et ayant reçu un avis technique du C.S.T.B.
Cette colle sera adaptée au support y compris coupes, joints, réservations, trous robinetterie, protection et nettoyage.
* Dimensions : 150 x 150 mm
* Epaisseur : 5,50 mm
* Teinte : Uni blanc
LOCALISATION : Ensemble des parois verticales de la cuisine, toute hauteur en périphérie complète

8.3.2 FAIENCES DE COULEUR

Fourniture et pose de faïence en carreaux couleur, posés à la colle spéciale recommandée par le fabricant et ayant reçu un avis technique du C.S.T.B.
Cette colle sera adaptée au support y compris coupes, joints, réservations, trous robinetterie, protection et nettoyage.
Angles saillants et arrêt de faïence sur chant, traités par baguettes inox ou aluminium coloré, joint acrylique en finition entre le carrelage mural et les huisseries.
Teinte : au choix de l'Architecte avec un minimum de 7 coloris au choix et possibilité de mélange des couleurs.
* Dimensions : 200 x 200 mm.
* Epaisseur : 7.5 mm.
* Classement NF
Localisation : blocs sanitaires communs sur 1.20m de hauteur ; hauteur 2.00 m sur l'ensemble des parois plâtre des douches

8.3.3 ETANCHEITE EN PAROIS VERTICALES

Réalisation d'une étanchéité en parois verticales bénéficiant d'un avis technique favorable du CSTB comprenant :
Brossage du support, application du primaire.
Application en 2 couches d'une étanchéité à émulsion en phase de hauts polymères de résine synthétique.
Armature des angles saillants verticaux et horizontaux par bande spéciale.
L'ensemble réalisé conformément aux prescriptions techniques du fabricant, D.T.U. et normes en vigueur.

* De type : système FERMASEC de chez WEBER et BROUTIN ou équivalent.
Localisation : parois verticales sous faïences

8.3.4 JOINT D'ETANCHEITE

Joint d'étanchéité à la pompe entre revêtement faïence et appareils sanitaires.
* De type : SIKA type Sikaflex ou équivalent.
Localisation : TOUS NIVEAUX : En dosseret des appareillages sanitaires.

8.4 VARIANTE DEMANDEE

8.4.1 CARRELAGE GRES CERAME 60*60

Carrelage en carreaux de grès cérame, posés à joints droits collés sur dallage neuf taloché, livré par le maçon ou le dallagiste, avec colle préconisée par le fabricant compris coupes et joints de nature adaptée au type de local.
L'utilisation de machine à battre et à rejointoyer est recommandée.
Sont compris la protection pendant la durée des travaux et jusqu'à réception.
La résistance à l'usure devra impérativement correspondre au lieu de destination.
Teinte au choix de l'architecte avec au minimum 5 choix de coloris et possibilité de mélange de couleurs.
* Classement : U4 P4 E3 C2
* Epaisseur : 9.2 mm
* Format : 60 x 60 cm minimum.
* Carrelage de type NOVOCERAME, Série SAMSARA ou équivalent.
Localisation : Ensemble de l'opération hors locaux suivants : cuisines, local technique et WC/douches tennis.

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°09 – PEINTURES - NETTOYAGES

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	Cédric Alemant 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

PEINTURE - NETTOYAGE

GENERALITES

Avant toute exécution de travaux, l'entreprise devra proposer sa marque de peinture au Maître d'Œuvre dans une marque de réputation solidement établie. Il sera seul responsable du choix de l'ensemble des produits utilisés. Il devra s'assurer que ces derniers conviennent parfaitement à l'emploi envisagé. Il sera dû, sans avoir à le rappeler, à la désignation des ouvrages :
- Les dégraissages et époussetages de l'ensemble des subjectiles
- Les couches d'impression, notamment :
  * Avant pose des bois à peindre
  * Couche d'impression isolante sur les ouvrages en béton ou en ciment
  * Les nœuds des résineux devront être isolés à la gomme laque
  * Couche primaire au minium de plomb ou au chromate de zinc sur l'ensemble des éléments en métal ferreux et non ferreux le nécessitant
  * Emploi d'échelles et d'échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux
  * Pose et repose de béquilles, etc.

Les teintes de peinture seront déterminées par le Maître d'Œuvre. A la demande de ce dernier, tous les échantillons nécessaires au choix des teintes et à l'aspect final des différentes peintures seront établis au chantier sur les matériaux sur lesquels doivent être réalisés les travaux. L'entrepreneur devra faire procéder à toutes les retouches et mises au point de ces échantillons jusqu'à l'accord définitif du Maître d'Œuvre.
L'entrepreneur devra le complet achèvement de l'ensemble des subjectiles des constructions intérieures et extérieures. Si une ou plusieurs omissions étaient relevées par ce dernier, il devra en faire état au Maître d'Œuvre qui le renseignera sur la qualité des ouvrages à prévoir. Aucune plus-value au marché global et forfaitaire ne pourra être acceptée sous prétexte de ces omissions.
Les travaux devront être soigneusement exécutés et devront tenir compte :
* De tous les rechampissages nécessaires ou demandés en cours de chantier par le Maître d'Œuvre.
* De l'emploi de coloris vifs.
* De toutes fournitures et accessoires nécessaires à la bonne exécution et tenue dans le temps des peintures.

L'entrepreneur devra, en cours d'exécution, des travaux de peinture, la protection de l'ensemble des ouvrages des autres corps d'état, les retouches nécessaires demandées par le Maître d'Œuvre après le passage de tous les corps d'état, le nettoyage en vue de leur mise en service notamment sols, appareils sanitaires, robinetterie, interrupteurs, poignées, boîtiers de crémone, etc.

* PROVENANCE DES MATERIAUX :

Les produits (mastics, enduits, peintures) seront de toute première qualité dans l'espèce indiquée. Ils proviendront des meilleures fabriques et porteront la marque du fabricant ainsi que la garantie de celui-ci. Ces produits devront être respectueux de l'environnement et assurer la meilleure qualité d'air intérieur possible.

* APPLICATION DE LA PEINTURE :

La qualité de finition des travaux de peinture sera du type "B" sauf indications contraires CCTP. Les travaux préparatoires et travaux d'apprêt seront donc exécutés conformément aux différents tableaux définis dans le Cahier des Charges de DTU, en fonction des natures de subjectile.
Les travaux de peinture seront exécutés de la manière suivante :

* PEINTURE SUR BOIS :

Sur bois résineux, la résine et les nœuds devront être recouverts de deux couches de vernis isolant spécial. Les feuillures et parcloses seront brossées et imprimées avant la pose des vitres. Les travaux comprendront : - Brossage à la brosse dure - Impression - Rebouchage - Ponçage - Une couche intermédiaire et une couche de finition.

*** PEINTURE SUR MURS :**

Egrenage et raccords, toutes sujétions d'enduits et trois couches de peinture.

*** PEINTURE SUR FER, ACIER, FONTE :**

Les subjectiles seront dérouillés, décalaminés, dégraissés avant l'application de la couche de protection, une couche de peinture antirouille, une couche intermédiaire, une couche de finition. Il sera prévu toutes sujétions de teintes vives ou non et de polychromie.

RECEPTION DES SUPPORTS

-Avant la date prévue au calendrier d'exécution pour son intervention, l'entrepreneur doit s'assurer que les subjectiles sont conformes aux dispositions du marché.
-Il note tous les défauts constatés et les cas de non-conformité et avise le maître d'œuvre de ses constatations, en mentionnant la nature des travaux supplémentaires nécessaires à la parfaite exécution de ses propres travaux.
-Toute réclamation ou contestation concernant l'état des surfaces des ouvrages, etc… ne sera examiné que si elle est faite avant tout commencement d'exécution des travaux décrits au présent lot. Faute de l'avoir fait en temps utile, l'entrepreneur du présent lot sera réputé avoir accepté l'état des ouvrages sur lesquels il intervient.
-L'état de finition demandé est de niveau B (CF DTU 59.1)

DOCUMENTS DE REFERENCE :

- Cahier des Charges applicables aux travaux de revêtements minces
- D.T.U. 59.1 : Travaux de peinture des bâtiments (NF P 74.201) Octobre 1994
- D.T.U. 59.2 : Revêtements plastiques épais (NF P 74.202) Mai 1993
- D.T.U. 59.3 : Peinture de sol (NF P 74.203) Mai 1993
- D.T.U. 59.4 : Mise en œuvre de papiers peints et de revêtements muraux (NF P 74.204.1) Février 1998.

LOT N°9 PEINTURE - NETTOYAGE 96
9.1 NOTE AUX ENTREPRISES 96
9.1.1 MARQUES – MODELES - GAMMES 96
9.1.2 COMPETENCE 96
9.1.3 DIVERS 96
9.1.4 PREPARATION DES SURFACES 96
9.2 PEINTURE SUR MENUISERIES BOIS (FINITION B) 97
9.3 PEINTURE SUR PLATRE 97
9.3.1 PEINTURE SUR TOILE DE VERRE SUR PAROIS - FINITION B - SATINEE 97
9.3.2 PEINTURE MATE SUR PLAFONDS 97
9.4 OUVRAGES METALLIQUES 97
9.4.1 OUVRAGES INTERIEURES - EXTERIEURS 97
9.4.2 PEINTURE CANALISATIONS 98
9.4.2.1 CUIVRE POUR CHAUFFAGE 98
9.4.2.2 CUIVRE POUR EAU 98
9.4.2.3 PVC EVACUATION 98
9.5 NETTOYAGES DE MISE EN SERVICE 98
9.6 VARIANTES 98
9.6.1 VARIANTE N°1 – L9 - PLAFOND PLAQUES DE PLATRE 98
9.6.1.1 PEINTURE LESSIVABLE SATINEE 98
9.6.2 VARIANTE N°2 -L9 - PEINTURE SUR OSSATURE POUR CASQUETTE EN CONSOLE 98
9.6.2.1 PEINTURE SUR METAUX EXTERIEUR 98

LOT N°9 PEINTURE - NETTOYAGE

9.1 NOTE AUX ENTREPRISES

9.1.1 MARQUES – MODELES - GAMMES

Toutes les marques et références indiquées dans le CCTP sont citées à titre indicatif.
En aucun cas elles n'ont de valeur restrictive et ne sont là que pour illustrer le document.
Les entrepreneurs sont libres de proposer tous les matériaux et matériels de qualité technique et esthétique équivalente.

9.1.2 COMPETENCE

-Il est expressément stipulé que les entrepreneurs adjudicataires d'un ou plusieurs lots, ne sont pas de simple fournisseur, mais dans la conception et l'exécution de leurs travaux, des spécialistes et des techniciens d'une pratique éprouvée, possédant en la matière toutes les qualifications requises.
-Ces entrepreneurs sont invités à consulter le C.C.T.P. des autres corps d'état intervenant dans le présent projet, pour parfaire leurs études, et pallier à toutes omissions.
-Ces mêmes entrepreneurs adjudicataires sont censés n'ignorer aucune lois, réglementations, normes, D.T.U., etc., concernant la réalisation de ce type de bâtiment décrit dans le présent C.C.T.P. "dont la liste n'est pas exhaustive", de tel sorte qu'une omission sur les plans ou dans le C.C.T.P. n'aura pas pour effet de les soustraire à l'obligation d'exécuter tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement du bâtiment, pour le montant global forfaitaire inscrit au marché.
-Les annotations portées sur les plans font implicitement parti des prestations à chiffrer par les entreprises attributaires du lot correspondant, et ne feront l'objet d'aucun supplément du prix

9.1.3 DIVERS

IMPORTANT:
Il appartient à l'entreprise ayant établi la décomposition des prix forfaitaires de vérifier sous sa responsabilité les quantités communiquées à titre indicatif par les concepteurs et cela en fonction des documents constituant le dossier d'appel d'offres.
Les côtes indiquées sont les côtes en tableau.
Les entreprises sont invitées à se rendre sur place pour évaluer les prestations et les difficultés d'exécution.

-Application dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions du fabricant et aux normes et DTU en vigueur à la date des travaux.

9.1.4 PREPARATION DES SURFACES

-Prévoir tous les travaux de nettoyage, ponçage, grattage des revêtements à peindre, afin d'éliminer toutes les traces de salissures subsistantes
-Ces travaux comprennent tous les ouvrages traditionnels, à la demande des subjectiles, nécessaires pour une parfaire exécution des peintures et notamment :
-Les opérations désignées : brossage, dérouillage, égrenage, ponçage, les rebouchages au mastic, les enduits en plein ordinaires ou repassés, les impressions, couches primaires, couches antirouille, etc.
-Tous ces travaux seront exécutés conformément aux prescriptions des D.T.U. n° 59.1, 53.1 et 53.2.
-À l'issue de ces travaux, toutes les surfaces seront parfaitement planes et lisses et seront aptes à recevoir les peintures.

9.2 PEINTURE SUR MENUISERIES BOIS (FINITION B)

Aspect à obtenir : Lisse, peint, satiné
Préparation du subjectile :
Brossage et/ou lessivage
-Application d'une couche de peinture d'impression en phase aqueuse type NEOWOOD de marque LA SEIGNEURIE ou similaire.
-Application de 2 couches de peinture (1 couche intermédiaire + 1 couche de finition) en phase aqueuse, MICROPOREUSE, satiné, aspect tendu, de type TEXWOOD de marque LA SEIGNEURIE ou similaire.
-Teinte des peintures restant au choix de l'Architecte dans le nuancier du fabricant
Classe de Finition : B
Localisation : Ensemble des menuiseries bois intérieures :, blocs-portes, baguettes, tablettes, plinthes, etc….

9.3 PEINTURE SUR PLATRE

9.3.1 PEINTURE SUR TOILE DE VERRE SUR PAROIS - FINITION B - SATINEE

-Ponçage et époussetage des surfaces.
-Rebouchage et révision de tous les enduits sur bandes suivant besoins.
-Fourniture et pose par collage d'une toile de verre de type Toile Grénée Z 201 de la gamme ZOLFLEX de marque ZOLPAN ou similaire.
-Application d'une couche de peinture d'impression en émulsion en phase aqueuse type MUROPRIM de marque LA SEIGNEURIE ou similaire.
-Application de 2 couches de peinture (1 couche intermédiaire + 1 couche de finition) en émulsion en phase aqueuse type EVOLUTEX SATIN, aspect satiné tendu, de marque LA SEIGNEURIE ou similaire.
-Teinte des peintures restant au choix de l'Architecte dans le nuancier du fabricant.
Classe de Finition : B
Localisation : ensemble des pièces (hors zones de faiences)

9.3.2 PEINTURE MATE SUR PLAFONDS

- Ponçage, rebouchage, reprise enduits gras sur bandes des ouvrages en plaques de plâtre.
- Enduit repassé, ponçage et époussetage des surfaces.
-Application d'une couche d'impression de type NEOPRIM de marque GAUTHIER ou similaire.
-Application de 2 couches de peinture alkyde mate en émulsion en phase aqueuse de type MATAFON de marque GAUTHIER ou similaire.
-Coloris aux choix de l'architecte
Classe de Finition : B
Localisation : ensemble des pièces recevant un plafond plaques de plâtre (Rangement et local technique).

9.4 OUVRAGES METALLIQUES

9.4.1 OUVRAGES INTERIEURES - EXTERIEURS

-Application d'une couche de peinture antirouille à base acrylique en phase aqueuse de type FERCOAT de marque ZOLPAN ou similaire..
-1 couche intermédiaire de peinture ALKYDE brillante de type NEOPAKOL ou similaire diluée.
-2 couche de finition non diluée de cette même peinture.
-Coloris aux choix de l'architecte.
Localisation : Dauphins fontes, platines hautes et basses des poteaux + structure apparente (antirouille

déjà prévu sur charpente métallique)

9.4.2 PEINTURE CANALISATIONS

Aspect à obtenir : Lisse, peint, mat
Préparation du subjectile :
Brossage à sec
Une couche de primaire chromatant
Finition :
Deux couches de peinture laque alkyde mat
Teinte : Au choix de l'architecte
Classe de Finition : B
Localisation : *Tous niveaux: Peinture des canalisations apparentes des sanitaires*

9.4.2.1 CUIVRE POUR CHAUFFAGE

9.4.2.2 CUIVRE POUR EAU

9.4.2.3 PVC EVACUATION

9.5 NETTOYAGES DE MISE EN SERVICE

Ils seront dus au lot Peinture et intéresseront toutes les parties apparentes : sols, revêtements divers (horizontaux et verticaux), menuiseries intérieures et extérieures, appareils sanitaires, verres, quincaillerie, béquilles, pênes de serrures, vitres, glaces.
Sont compris dans le nettoyage, tous les déchets résultant de ces nettoyages (gravois, sciure).
Les nettoyages devront faire disparaître les taches de peinture, les taches d'enduit ciment, oxydation résultant des peintures, d'huile, d'oxydants par le peintre et ce quelle que soit la nature et la propreté du matériau (même traditionnel).
Les protections adhésives, tels que robinetterie, cache-joints aux menuiseries extérieures seront à enlever.
Les locaux seront livrés propres et prêts à être occupés.
Prévoir le nettoyage en deux passages
Un avant réception et 1 après réception et levée de réserve
Localisation : *Nettoyage de l'ensemble du bâtiment.*

9.6 VARIANTES

9.6.1 VARIANTE N°1 – L9 - PLAFOND PLAQUES DE PLATRE

9.6.1.1 PEINTURE LESSIVABLE SATINEE

-Ponçage, rebouchage, dépoussiérage et exécution de tous les enduits gras sur bandes, ratissage et travaux de préparation des surfaces en plaques de plâtres avant mise en impression des parois.
-Egrenage, ponçage, rebouchage, dépoussiérage et exécution des travaux de préparation des surfaces en plâtre avant mise mise en impression des parois.
-Application de 2 couches de peinture alkyde/acrylique satinée en émulsion en phase aqueuse de type ONDIKYD SATIN EXTRA de marque zolpan ou similaire.
Finition B
LOCALISATION : *ensemble des Sanitaires et vestiaires et cuisine*

9.6.2 VARIANTE N°2 -L9 - PEINTURE SUR OSSATURE POUR CASQUETTE EN CONSOLE

9.6.2.1 PEINTURE SUR METAUX EXTERIEUR

-sur peinture antirouille réalisée par le lot structure : ..
-1 couche intermédiaire de peinture ALKYDE brillante de type NEOPAKOL ou similaire diluée.
-2 couche de finition non diluée de cette même peinture.
-Coloris aux choix de l'architecte.
Localisation : Ensemble de l'ossature de la casquette en console

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°10 – ELECTRICITE

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

LOT N°10 ELECTRICITE

Voir descriptif du BET **CYMEIA**
7, rue de l'Ancien Cimetière –
63160 BILLOM
Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°11 – PLOMBERIE – SANITAIRE – CHAUFFAGE - VENTILATION

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

LOT N°11 PLOMBERIE – SANITAIRE –CHAUFFAGE - VENTILATION

Voir descriptif du BET **CYMEIA**
7, rue de l'Ancien Cimetière –
63160 BILLOM
Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE SAINT BONNET PRES RIOM

Opération

CONSTRUCTION D'UNE SALLE MULTIFONCTIONNELLE AVEC 2 TERRAINS DE TENNIS EXTERIEURS

63 200 Saint Bonnet Près Riom

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

PHASE DCE.

LOT N°12 – COURS DE TENNIS

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTES	**Cédric Alemant** 78 bis, rue de Brioude - 63 500 Issoire 06 81 65 01 18 - E-mail : ca.a@orange.fr
ECONOMISTE	**SARL eKo** 6 Rue du Breuil - 15100 SAINT FLOUR Tél. 04 71 20 31 40 - Fax : 04 71 20 56 59 - E-mail : ste.eko@orange.fr
BET Fluides	**CYMEIA** 7, rue de l'Ancien Cimetière - 63160 BILLOM Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr
BET Structure	**IDEUM PARTNERS** Centre d'Affaires du Zénith 32 rue du Sarlième 63800 COURNON D'AUVERGNE Tel : 04 73 41 05 94 - Fax : 04 73 62 39 37 - E-mail : contact@ideum.fr

LOT N°12 COURS DE TENNIS

Voir descriptif du BET **CYMEIA**
7, rue de l'Ancien Cimetière –
63160 BILLOM
Tél: 07 68 50 46 90- E-Mail : y.mingorance@cymeia.fr