EXTENSION D'UN CLUB-HOUSE DE TENNIS

MAITRISE D'OUVRAGE

MAIRIE DE VELLERON

Place du Château 84740 VELLERON

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

D.C.E

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES C.C.T.P

LOT N°05 – DOUBLAGES, CLOISONS, FAUX-PLAFONDS, PEINTURE, NETTOYAGE, MENUISERIES INTERIEURES – IND.B

MAITRISE D'OEUVRE

ARCHITECTURE V2M

46, Place Jean Jaurès 84740 VELLERON



ADRESSE CHANTIER

T.C Velleronnais – Chemin du stade
84740 VELLERON

GENERALITES

OBJET DU PRESENT LOT

Le présent descriptif a pour objet de définir, en complément des documents graphiques, les prestations à effectuer pour l'extension du club-house du tennis club de Velleron.

Cette réalisation est située au Chemin du Stade sur la commune de Velleron (84740).

- * Références cadastrales du terrain : Parcelles 000-AK-643 & 00-AK-647
- * Superficie du terrain d'assiette : 4 975,00 m²

NORMES ET REGLEMENTS A RESPECTER

Outre les prescriptions techniques particulières données au présent C.C.T.P, les ouvrages à exécuter seront conformes aux règles de l'art, à la réglementation en vigueur, aux règles de calcul, aux diverses lois et aux divers textes relatifs à l'exécution des travaux.

L'ensemble des documents, lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs ainsi que les normes, documents techniques et DTU en vigueur à la date de la remise de l'offre sont réputés connus de l'entreprise.

ESSAIS D'ETANCHEITE A L'AIR

Respect des exigences de performances énergétiques et environnementales définies aux articles R-171-1 et suivants du code de la construction et de l'habitation (réglementations environnementale – RE2020)

REGLEMENTATION THERMIQUE

Respect des exigences de performances énergétiques et environnementales définies aux articles R-171-1 et suivants du code de la construction et de l'habitation (réglementations environnementale – RE2020)

GENERALITES | DOUBLAGES/CLOISONS/FAUX-PLAFONDS

GENERALITES DOUBLAGES / CLOISONS / FAUX-PLAFONDS

Avec les prescriptions particulières relatives à son lot, l'entrepreneur prendra connaissance du C.C.T.P de chaque corps d'état et se conformera aux généralités T.C.E, applicables à toutes les entreprises.

L'entreprise devra prévoir dans ses prix unitaires :

- 1. Les fournitures, transports, manutentions, triage, vérifications des niveaux et aplomb, repères, coupes, chutes, percements, scellements et raccords divers, nettoyage après pose avec sortie et mise en dépôt des gravats dans une benne fournie par le lot GROS ŒUVRE. Toute la main d'œuvre, l'énergie et le matériel nécessaires à l'exécution des ouvrages. D'une manière générale, tous les travaux nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages conformément aux règles de l'art et aux pièces du marché, même si ceux-ci ne sont pas expressément décrits au présent cahier des prestations techniques.
- 2. Le titulaire du présent lot devra assurer la protection de ses ouvrages tant au niveau du stockage qu'après leur installation, et ce pendant tout le temps du chantier.
- 3. Jusqu'à réception des ouvrages, l'entrepreneur restera seul responsable de la qualité des matériaux et de leur conformité aux prescriptions du marché.

L'entrepreneur fournira au Maître d'œuvre les procès-verbaux d'essais, les attestations de classement UPEC.

DOSSIER D'ETUDES, PLANS ET EXECUTION DES OUVRAGES

L'entreprise devra toutes les études, notes de calculs, plans et schémas de détails nécessaires pour l'exécution de ses travaux. Tous ces éléments, ainsi que les avis techniques, seront transmis avant démarrage de travaux à l'architecte et au bureau de contrôle pour approbation.

L'examen du dossier par le Maître d'Œuvre et son approbation éventuelle ne déchargeront aucunement l'entrepreneur de la responsabilité légale qui lui incombe, pour tous les vices de construction, erreurs de calcul ou matériaux défectueux.

MISE EN ŒUVRE

La pose du doublage sera exécutée sur toute la hauteur des murs, de brut à brut.

Les seuils et retours divers seront isolés comme les parois courantes.

La pose et l'incorporation des huisseries, cadres, bouches, etc... aux cloisons, sont à charge du présent lot qui assurera le collage et en vérifiera l'aplomb et l'équerrage.

Les raccordements entre plafond et parois verticales se feront à angle vif.

L'incorporation des gaines électriques dans les cloisons reste à la charge des électriciens.

La fourniture et pose des pièces bois incorporées dans les cloisons pour la fixation des meubles lourds, porte-manteaux, appareils sanitaires, etc...

Le calfeutrement soigné au mastic des vides contre les huisseries et la visserie parfaitement à fleur.

Le présent lot doit les percements ou réservations ainsi que les calfeutrements, notamment autour des tuyaux, lorsque ceux-ci sont sortis avant la mise en œuvre des cloisons ainsi que la finition des rebouchages de saignées exécutées par les corps d'états.

Dans les pièces humides, les cloisons devront être protégées en pied contre les remontées d'eau capillaires, par mise en œuvre de U plastiques.

Au niveau des réservations éventuelles des volets roulants, calfeutrement au ciment colle entre le béton et le panneau d'isolant.

Mise en place de bandes armées sur les angles saillants.

L'ensemble de ces travaux devra être traité suivant la technique et avec les produits du fabricant, tous les isolants devront faire l'objet d'une certification ACERMI.

TOLERANCES

- Plaques de plâtre :
 - . Planéité locale : flèche maximum sous une règle de 0,20 m : 1 mm
 - . Planéité générale : flèche maximum sous une règle de 2 m : 5 mm
 - . Verticalité : faux plafond maximum sur une hauteur étage (2,50 m) : 5 mm
- Enduit plâtre :
 - . Planéité locale : flèche maximum sous une règle de 0,20 m : 1 mm
 - . Planéité générale : flèche maximum sous une règle de 2 m : 5 mm
 - . Verticalité : faux aplomb maximum sur une hauteur étage (2,50 m) : 5 mm

NETTOYAGE & GESTION DES DECHETS

L'entreprise est informée qu'il n'y aura pas de compte-prorata. Par conséquent, l'entreprise s'engage à évacuer, quotidiennement, les déchets et gravois à la suite de ses interventions.

Les postes de travaux devront-être en parfait état de propreté après chaque intervention.

En cas de non-respect des consignes de nettoyage et de tenue du chantier, et sur simple constat de l'Architecte ou de la Maitrise d'ouvrage, ceux-ci pourront faire réaliser le nettoyage aux frais et risques de l'entreprise défaillante.

Le présent lot devra le nettoyage des locaux après interventions y compris le nettoyage des huisseries, appuis et ouvrages divers, sorties et stockage des gravats au rez-de-chaussée dans une benne fournie par le lot Gros Œuvre.

LIMITES DE PRESTATIONS

Lot n°01 : **Gros œuvre** / Traitement des façades :

L'entrepreneur du lot Gros œuvre doit :

- La réalisation de toutes ossatures B.A.
- La réalisation des murs maçonnés en briques ou maçonneries d'agglomérés à bancher en refends.
- Les rebouchages des planchers/dalles et trémies.
- La livraison des supports et réception contradictoire avec le présent lot.

Lot n°07 : Sols durs / Faïences :

L'entrepreneur du lot Sols durs / Faïences doit :

- La réception des supports livrés par le présent lot avant tout début d'exécution des revêtements de sols, notamment en ce qui concerne les plinthes et les revêtements muraux pour faïences.
- La réalisation des revêtements de sols et des faïences suivant indications du C.C.T.P du lot Sols durs / Sols souples / Faïences.

Lot n°04: Doublages /Cloisons /Faux-plafonds /Peintures /Nettoyage /Menuiseries intérieures:

L'entrepreneur du lot Menuiseries intérieures doit :

- La fourniture des huisseries de blocs-portes à incorporer dans les ouvrages du présent lot.
- La fourniture des bâtis pour incorporation dans les ouvrages du présent lot.
- La fourniture des bâtis de trappes de visite pour incorporation dans les ouvrages du présent lot.
- La fourniture des huisseries et bâtis en général pour incorporation dans les ouvrages du présent lot.
- La fourniture des contre-bâtis pour arrêt isolant au droit des portes.

Lot n°06 : Electricité / Plomberie (CVC) :

L'entrepreneur du lot Plomberie, Chauffage et VMC doit :

- La fourniture des plans de réservations des différents équipements.
- L'exécution des découpes nettes avec les outils appropriés, pour les ouvrages de son lot à incorporer aux ouvrages de cloisons et doublages, y compris implantations.
- Renseigner le présent lot au sujet des divers emplacements des équipements liés aux cloisons qui sont considérés comme des charges lourdes (lavabos, paillasses, radiateurs etc.).
- Pendant la période de préparation, la fourniture des plans de réservations des équipements techniques indiquant avec précision l'implantation des canalisations cheminant en faux plafonds et celle des organes de coupure ou de contrôle devant être visitables.
- La fourniture et pose, y compris raccordements des bouches de ventilation plafonnières.

Lot n°06 : Electricité / Plomberie / CVC :

L'entrepreneur du lot Electricité doit :

- La fourniture des plans de réservations pour luminaires et autres équipements d'électricité.
- Les descentes de canalisations dans les ouvrages du présent lot, compris percements normalisés pour prise de courants, interrupteurs, attentes, etc...
- Pendant la période de préparation, fourniture des plans d'exécution définissant avec précision les différents matériels à implanter en faux plafonds, les différentes réservations pour les luminaires et autres équipements.
- L'exécution des découpes nettes avec les outils appropriés, pour les ouvrages de son lot à incorporer aux ouvrages de cloisons et doublages et faux plafonds, y compris implantations.
- La fourniture et pose des appareils d'éclairage dans les faux plafonds.

Lot n°05: Doublages/ Cloisons/ Faux-Plafonds/ Peinture/ Nettoyage/ Menuiseries intérieures:

L'entrepreneur du lot Doublages / Cloisons / Faux-Plafonds / Peinture doit :

- La mise en peinture des ouvrages du présent lot, à l'exception des surfaces revêtues par un autre type de revêtement.
- La mise en peinture des plafonds non finis d'usine, joues, soffites, caissons, encoffrements.
- La mise en peinture des joues, soffites, caissons, encoffrements.
- La réception contradictoire des supports avec le présent lot.

GENERALITES | PEINTURES / NETTOYAGE

GENERALITES PEINTURE / NETTOYAGE

Avec les prescriptions particulières relatives à son lot, l'entrepreneur prendra connaissance du C.C.T.P de chaque corps d'état et se conformera aux généralités T.C.E, applicables à toutes les entreprises.

Il sera entièrement responsable de la livraison et du stockage de ses matériaux.

Le présent descriptif a pour objet de préciser les qualités et références des matériaux à employer, et la nature des travaux à exécuter, y compris les préparations des supports. Toutes les dispositions précisées au C.C.T.P et sur les plans, forment un tout et doivent être respectées.

En plus, l'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables, à l'intérieur et à l'extérieur, étant entendu, qu'il doit assurer le complet et parfait achèvement des travaux prévus, ou non, au descriptif, conformément aux normes, règles de l'Art et bonne construction et ce, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration pour raison d'omission aux plans, CCTP, additif ou métrés.

L'entrepreneur est tenu de prévoir dans ses prix unitaires : la fourniture, transport, manutention, vérification des supports, pose, nettoyage des sols, coupes, protections des ouvrages, échafaudages, etc.....

Les travaux accessoires ou préparatoires tels qu'égrenage, ponçage, impression, rebouchage, grattage et brossage font partie intégrante des travaux demandés.

Les peintures employées devront être choisies dans les fabrications de 1ère catégorie telles que GAUTHIER, TOLLENS ou similaire. L'appréciation des surfaces peintes s'effectuera à partir des tests définis par le C.S.T.B et publiés dans le cahier n° 695 de juin 1966, avec les performances imposées.

Le choix des coloris sera laissé au Maître d'œuvre.

GARANTIE EXIGEE POUR LES FOURNITURES

L'entrepreneur de peinture est tenu de donner toutes justifications sur la nature et l'origine des produits employés.

L'entrepreneur doit appliquer des peintures, vernis, enduits et préparations assimilées, agréées ou préconisées au devis. Il est responsable de leur bonne application. Il devra choisir et mettre en œuvre un produit adapté à son milieu ambiant, intérieur, extérieur, corrosif, etc...

Les matières premières entrant dans la composition éventuelle des produits préparés sur le chantier, doivent être conformes aux normes AFNOR.

Dans le cas où il serait employé des produits spéciaux désignés par l'Architecte et fournis par l'entrepreneur chargé d'en faire l'application, le Maître d'Ouvrage aurait le droit d'exiger la communication de tous documents certifiant l'origine, la qualité de ces produits.

REGLES GENERALES D'EXECUTION

Tous les travaux doivent être exécutés avec le plus grand soin sur des subjectiles parfaitement propres.

PLATRES:

Les enduits plâtres ne doivent pas contenir plus de 3 % d'humidité et leur alcalinité doit être faible (PH voisin de 7).

BOIS:

Le bois ne doit pas contenir plus de 14 % d'eau et d'humidité.

FER-FONTE-ACIER:

Les ouvrages métalliques seront préparés avec ponçage et une couche d'antirouille.

Après application de chaque couche, les surfaces doivent être débarrassées de toutes souillures et poussières.

Les applications de peinture, vernis, enduits, et préparations assimilées ne doivent être effectuées que par temps sec. Tout travail de peinture doit être suspendu si l'état hygrométrique de l'atmosphère dépasse 75 % ou si la température est inférieure à 5° centigrade.

RECEPTION DES SUPPORTS

Avant toute intervention, l'entrepreneur du présent lot devra réceptionner les supports livrés par les divers corps d'état, <u>le fait d'avoir exécuté les travaux de peinture constituera une acceptation sans réserve des supports.</u>

TRAVAUX PREPARATOIRES

La couche d'impression a pour but d'imprégner et de nourrir le support. Elle est toujours appliquée à la brosse.

Les enduits, lorsqu'ils sont prescrits, devront recouvrir exactement et totalement les surfaces sur lesquelles ils seront appliqués, et remplir complètement tous les pores et cavité. Ils devront être conformes aux prescriptions.

Les enduits repassés seront obligatoirement exécutés en plusieurs passes, dans le but de dresser parfaitement la surface en supprimant les ondulations que la première passe pourrait laisser subsister (un ponçage sera appliqué entre chaque passe).

Au cours des travaux de préparation, les gros trous devront être rebouchés et les surfaces débarrassées d'une façon générale de toutes aspérités, tâches de graisse et d'oxydes.

Les fentes, joints, fissures devront être soigneusement obturés avec des produits appropriés afin d'obtenir une surface lisse, homogène et continue, susceptible de constituer une très bonne assise pour leurs travaux.

APPLICATION

L'entrepreneur devra préparer des échantillons en nombre suffisant pour permettre de choisir les teintes définitives donnant l'aspect final désiré.

Pour faciliter le contrôle, les couches successives seront de tons légèrement différents.

Les couches devront être correctement croisées et lissées.

Après la couche de finition, le support doit être complètement masqué et sa surface parfaitement lisse.

Chaque couche de peinture devra être appliquée après un délai tel que le séchage de la couche précédente soit complet. Il sera interdit d'augmenter la rapidité du séchage par un excès de siccatif toujours nuisible.

La surface de chaque couche devra être poncée légèrement, les gouttes et les coutures grattées avant application de la couche suivante.

Toutes précautions seront prises, pour assurer la protection des ouvrages environnants qui pourraient être mouillés, tachés ou attaqués par les produits mis en œuvre.

LIMITES DE PRESTATIONS

Lot n°01 : Gros-Œuvre / Traitement de façades :

L'entrepreneur du lot Gros œuvre doit :

- La réalisation des bétons bruts de décoffrage ou des murs en maçonneries avec enduits ciment.
- La réception contradictoire des supports avec le présent lot.

Lot n°04 : Menuiseries extérieures :

L'entrepreneur du lot Menuiseries extérieures doit :

- La fourniture et la mise en œuvre des menuiseries extérieures livrées finies d'usine.

Lot n°05 : **Doublages / Cloisons /** Faux-plafonds / Peinture / Nettoyage / Menuiseries intérieures :

L'entrepreneur du lot Cloisons / Doublages doit :

- La réalisation des cloisons de distribution : parements plaques de plâtre sur ossature métallique, joints, cueillies, angles, saillies traitées.
- La réalisation des cloisons des gaines techniques : carreaux de plâtre et plaques de plâtre sur ossature métallique.
- La réalisation des cloisons de doublage thermique : parements plaques de plâtre sur ossature métallique, joints, cueillies, angles, saillies traitées.
- La fourniture et mise en œuvre des faux plafonds livrés finis ou à peindre suivant le type de faux plafonds (confer C.C.T.P du lot cloisons doublages faux plafonds).
- La réception contradictoire des supports avec le présent lot.

Lot n°05 : Doublages / Cloisons / Faux-plafonds / Peinture / Nettoyage / Menuiseries intérieures :

L'entrepreneur du lot Menuiseries intérieures doit :

- La fourniture et mise en œuvre des ouvrages de menuiseries intérieures, livrés pré-peints suivant indications du C.C.T.P du lot Menuiseries intérieures pour les ouvrages à peindre.
- La réception contradictoire des supports avec le présent lot.

Lot n°01 : Gros-Œuvre / Traitement de façades :

L'entrepreneur du lot Traitements des façades doit :

- La réalisation des revêtements et peintures de façades suivant C.C.T.P. du lot Enduits de façades.

GENERALITES | MENUISERIES INTERIEURES

GENERALITES MENUISERIES INTERIEURES

Avec les prescriptions particulières relatives à son lot, l'entrepreneur prendra connaissance du CCTP de chaque corps d'état et se conformera aux généralités T.C.E, applicables à toutes les entreprises.

- 1. Les fournitures, transports, manutentions, triage, vérifications des niveaux et aplomb, repères, coupes, chutes, percements, scellements et raccords divers, nettoyage après pose avec sortie et mise en dépôt des gravats dans une benne fournie par le lot GROS ŒUVRE. Toute la main d'œuvre, l'énergie et le matériel nécessaires à l'exécution des ouvrages. D'une manière générale, tous les travaux nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages conformément aux règles de l'art et aux pièces du marché, même si ceux-ci ne sont pas expressément décrits au présent cahier des prestations techniques.
- 2. Le titulaire du présent lot devra assurer la protection de ses ouvrages tant au niveau du stockage qu'après leur installation, et ce pendant tout le temps du chantier.
- 3. Jusqu'à réception des ouvrages, l'entrepreneur restera seul responsable de la qualité des matériaux et de leur conformité aux prescriptions du marché.

L'entrepreneur fournira au Maître d'œuvre les procès-verbaux d'essais, les attestations de classement UPEC.

La qualité des bois, de la quincaillerie, des articles préfabriqués, et matériaux divers imposés dans la construction, ainsi que les règles de façonnage et la mise en œuvre, les précautions à observer et les protections devront satisfaire aux spécifications des divers documents techniques concernant le présent lot.

Les bois utilisés seront de première qualité, droit de fil et parfaitement sains. La protection fongicide et insecticide sera assurée par le présent lot. Ils seront de teinte uniforme, sans partie bleutée pris dans les pièces les plus droites afin que leurs fibres ne soient pas touchées.

Les blocs portes seront tous livrés et posés pré-peints. Finition des cadres et portes au lot Peintures.

QUINCAILLERIE

Les articles de quincaillerie seront de première qualité et garanties comme tels. Ils seront de type *OPENLINE INOX* ou similaire. Un échantillonnage sera présenté avant tout commencement de travaux.

Pose et révision :

La pose des bâtis d'huisseries incorporées aux cloisons incombe au lot Cloisons. Les huisseries seront livrées selon les cas, avec pinces et pattes de fixation et seront protégées par une peinture antirouille de 1^{ère} qualité.

La fourniture de toutes les huisseries, cadres, bâtis, est à charge du présent lot y compris la distribution dans les diverses pièces.

En fin de chantier, l'entrepreneur est impérativement tenu de fournir les certificats de réaction au feu, avant le commencement de ses travaux, pour les portes P.F ou C.F. Ces matériaux devront être conformes aux divers textes officiels dont les exigences portent sur :

- ✓ La réaction au feu
- ✓ Le potentiel calorifique

✓ La résistance au feu

EXECUTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur étant responsable de la solidité et du bon fonctionnement de ses menuiseries, il lui appartiendra de prévoir une fabrication et des assemblages présentant toutes garanties désirables ainsi que, s'il le juge nécessaire, des sections de bois supérieures à celles éventuellement indiquées. Les sections mises en œuvre devront être conformes à toutes les normes en vigueur au jour de la fabrication de ses ouvrages.

Il livrera les ouvrages de menuiseries parfaitement corroyés et poncés, prêtes à recevoir les couches définitives de peinture prévues. L'entrepreneur du présent lot devra prévoir l'imprégnation au produit fongicide en accord avec le lot peinture.

LIMITES DE PRESTATIONS

Lot n°01 : Gros-Œuvre / Traitements des façades :

L'entrepreneur du lot Gros œuvre doit :

- L'implantation, le traçage et la réalisation de tous les ouvrages en béton (armé ou non) et maçonnés.
- Les réservations dans les ouvrages béton ou maçonnés pour incorporations des ouvrages du lot Menuiseries intérieures.
- La livraison et la réception contradictoire des supports avec le lot Menuiseries intérieures.

Lot n°04 : Menuiseries extérieures :

L'entrepreneur du lot Menuiseries extérieures doit :

- La fourniture et la mise en œuvre des menuiseries extérieures et occultations.
- Pendant la période de préparation, indication au lot Menuiseries intérieures des cylindres qui sont nécessaires à ses portes pour établissement de l'organigramme et pour la commande des cylindres.

Lot n°05 : Doublages /Cloisons /Faux-plafonds /Peinture /Nettoyage /Menuiseries intérieures :

L'entrepreneur du lot cloisons/doublages doit :

- Le traçage et l'implantation des cloisons de distributions intérieures du lot Doublages / Cloisons / Faux-plafonds
- La mise en place, réglage et calage des huisseries et bâtis dans les cloisons du lot Doublages / Cloisons / Faux-plafonds
- Le cas échéant, la pose des trappes de gaines dans les gaines du lot Doublages / Cloisons / Faux-plafonds
- La livraison des supports et réception contradictoire avec le lot Menuiseries intérieures.

Lot n°06 : Electricité / Plomberie / CVC :

L'entrepreneur du lot Plomberie / CVC doit :

- La mise au point avec le présent lot pour le "détalonnage" des portes pour les échanges d'air.
- La fourniture et pose des accessoires sanitaires / équipements PMR.
- La fourniture et la pose des lavabos / plans de vasque / meubles éviers/ Miroirs et éviers.
- La fourniture et la pose des équipements sanitaires.

Lot n°06 : Electricité / Plomberie / CVC :

L'entrepreneur du lot Electricité doit :

- La mise à la terre et liaisons équipotentielles de tous les ouvrages métalliques.

Lot n°05 : Doublages /Cloisons /Faux-plafonds /Peinture /Nettoyage /Menuiseries intérieures :

L'entrepreneur du lot Peinture doit :

- Les peintures de finition sur les ouvrages du présent lot (confer C.C.T.P. du présent lot et C.C.T.P du lot Peinture).

NOTA: L'entreprise du présent lot devra impérativement prendre connaissance de l'ensemble des pièces écrites des autres corps d'état et signaler au maître d'œuvre toutes incompatibilités ou erreurs de synthèse pouvant remettre en cause la bonne exécution de son lot.

SOMMAIRE

1. DESCRIPTION DES OUVRAGES DOUBLAGES / CLOISONS / FAUX-PLAFONDS	13
1.1. Contre-cloisons sur ossature métallique + isolant 120mm	13
1.2. Contre-cloisons sur ossature métallique + isolant 45mm	14
1.3. Cloisons sur ossature métallique	15
1.4. Faux-plafond non démontable	16
1.5 Soffites et faux plafonds partiels	17
1.6 Enduit plâtre	17
1.7 Pose des huisseries et trappes	17
1.8 Raccords divers	17
2. DESCRIPTION DES OUVRAGES – PEINTURE / NETTOYAGE	18
2.1.Peinture en plafonds	18
2.2.Peinture sur parois verticales	18
2.3.Ouvrages divers	19
a) Peinture sur ouvrages métalliques	19
b) Peinture sur ouvrages bois brut ou prépeint	19
c) Peinture sur canalisations, gaines et chutes	19
d) Peinture de propreté	20
e) Signalétique	20
2.4.Nettoyage de chantier par phase :	20
3. DESCRIPTION DES OUVRAGES – MENUISERIES INTERIEURES	21
3.1.Blocs portes à âmes pleines	21
3.2.Casiers	22
3.3.Façades de placard coulissantes	22
3.4.Ouvrages divers	22

DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'entreprise devra prendre connaissance des documents complémentaires au présent CCTP « Prescriptions générales » qu'à la RE 2020.

1. <u>DESCRIPTION DES OUVRAGES DOUBLAGES / CLOISONS / FAUX-</u>PLAFONDS

1.1. Contre-cloisons sur ossature métallique + isolant 120mm

Les parois froides des murs extérieurs des locaux seront doublées de cloisons de doublage thermique sur ossature métallique avec parements en plaques constituées de :

- Ossature métallique (rails et montants) Prégymétal de chez Siniat ou équivalent ;
- Panneaux isolant en laine minérale avec pare vapeur kraft, d'épaisseur 120mm.
- 1 plaque de plâtre BA18 ou hydro suivant localisation vissée sur montants métallique.
- Traitement des arêtes vives par bandes renforcées agréées par le fabricant.
- Compris baguettes métalliques.
- Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits *Prégylys* (bande + enduit) ou équivalents.
- Compris jonction de panneaux par bandes adhésives
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Caractéristiques :

Épaisseur d'isolants : 120 mm
 Parement : BA 18 = 18 mm

- Épaisseur totale du complexe : 140 mm

Pour les pièces humides, le parement sera de type **Hydrofuge** avec réalisation d'une équerre d'étanchéité en pied.

L'entrepreneur devra se conformer en tous points aux prescriptions de l'avis technique du C.S.T.B. et aux indications de mise en œuvre du fabricant.

Les angles saillants recevront une protection de type bande armée, les angles rentrants et les joints en partie courante seront traités par un système (bande + joint) bénéficiant d'un Avis Technique.

Tous les isolants devront être certifiés ACERMI.

Traitement des joints de raccordements et des angles rentrants par bandes spéciales à enduire. Rebouchage soigné de tous les trous ou éclats.

Protection des angles saillants par bandes métalliques galvanisées.

Traitement des pieds de doublages des salles de bains conformément au DTU 25.41 pour les locaux EB+ privatif.

Rebouchages soignés et étanches autour des sorties des canalisations afin d'obtenir une parfaite étanchéité à l'air.

Joints d'étanchéité au mastic acrylique autour des baies extérieures et des portes palières.

Traitement des ébrasements, des seuils et des allèges, finitions et calfeutrement soignés autour des ouvertures et en plafonds.

Au droit des allèges des fenêtres, les joints entre plaques ne devront pas être alignés avec les tableaux des menuiseries. Par conséquent le présent lot devra prévoir toutes les suggestions de découpage des plaques. Mise en place selon les cas de renforts pour fixations des charges lourdes.

<u>Localisation</u>: Doublage de la totalité des murs de façade - Suivant plans Architecte et étude thermique.

1.2. Contre-cloisons sur ossature métallique + isolant 45mm

Les parois froides des murs extérieurs des locaux seront doublées de cloisons de doublage thermique sur ossature métallique avec parements en plaques constituées de :

- Ossature métallique (rails et montants) *Prégymétal* de chez *Siniat* ou équivalent ;
- Panneaux isolant en laine minérale avec pare vapeur kraft, d'épaisseur 45mm.
- 1 plaque de plâtre standard ou hydro suivant localisation vissée sur montants métallique.
- Traitement des arêtes vives par bandes renforcées agréées par le fabricant.
- Compris baguettes métalliques.
- Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits *Prégylys* (bande + enduit) ou équivalents.
- Compris jonction de panneaux par bandes adhésives
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Caractéristiques :

Épaisseur d'isolants : 45 mmParement : BA18 = 18 mm

- Épaisseur totale du complexe : 60 mm

Pour les pièces humides, le parement sera de type **Hydrofuge** avec réalisation d'une équerre d'étanchéité en pied.

L'entrepreneur devra se conformer en tous points aux prescriptions de l'avis technique du C.S.T.B. et aux indications de mise en œuvre du fabricant.

Les angles saillants recevront une protection de type bande armée, les angles rentrants et les joints en partie courante seront traités par un système (bande + joint) bénéficiant d'un Avis Technique.

Tous les isolants devront être certifiés ACERMI.

Traitement des joints de raccordements et des angles rentrants par bandes spéciales à enduire. Rebouchage soigné de tous les trous ou éclats.

Protection des angles saillants par bandes métalliques galvanisées.

Traitement des pieds de doublages des salles de bains conformément au DTU 25.41 pour les locaux EB+ privatif.

Rebouchages soignés et étanches autour des sorties des canalisations afin d'obtenir une parfaite étanchéité à l'air.

Joints d'étanchéité au mastic acrylique autour des baies extérieures et des portes palières.

Traitement des ébrasements, des seuils et des allèges, finitions et calfeutrement soignés autour des ouvertures et en plafonds.

Au droit des allèges des fenêtres, les joints entre plaques ne devront pas être alignés avec les tableaux des menuiseries. Par conséquent le présent lot devra prévoir toutes les suggestions de découpage des plaques. Mise en place selon les cas de renforts pour fixations des charges lourdes.

<u>Localisation</u>: Doublage de la totalité des murs existants - Suivant plans Architecte et étude thermique.

1.3. Cloisons sur ossature métallique

L'entreprise titulaire du présent lot réalisera la mise en œuvre d'une cloison en plaque de plâtre sur ossature métallique type *Prégymétal* D98/48 de chez *Siniat*.

- Parement : Suivant localisation.
- Ossature : Suivant localisation.
- Isolation : Suivant localisation.
- <u>Huisseries</u>: les huisseries et cadres de portes, têtes de cloisons et trappes de visites seront posés, scellés et calfeutrés par le présent lot. Application d'un joint acrylique sur la hauteur du cadre de porte / périphérie de celui-ci.
- <u>Etanchéité</u>: application d'une étanchéité conforme au DTU et Avis Technique du produit au droit d'une pièce humide ou ayant un point d'eau au minimum avec pose d'un profilé filant en partie basse en U plastique.
- Arasement : les cloisons seront de toute hauteur sous dalle.
- Coupe-feu: Suivant localisation et plans architectes

Les angles saillants recevront une protection de type bande armée, les angles rentrants et les joints en partie courante seront traités par un système (bande + joint) bénéficiant d'un Avis Technique.

L'entreprise se conformera en tous points aux dispositions du C.S.T.B. La pose des cloisons sera réalisée suivant les prescriptions figurant dans l'Avis Technique et aux recommandations du fabricant.

L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en place (suivant indications des lots concernés) de renforts au droit des équipements techniques. Il devra également le passage des gaines électriques.

En cas de wc suspendus, réalisation de contre-cloison + tablette pour habillage des bâtis-supports.

Pose à l'avancement des huisseries, cadres de trappes, cadres de portes de gaines (fourniture par le lot Menuiseries intérieures.)

Les vides entre huisseries et cloisons seront parfaitement calfeutrés par joint mastic de 1ere catégorie.

Le présent lot devra apporter une attention particulière aux aplombs de ces ouvrages et en sera entièrement responsable.

NOTA : Prévoir une plaque hydrofuge sur toutes les parois des cloisons dans les salles de bains et réalisation d'une équerre d'étanchéité en pied.

• Epaisseur: 70mm / 100mm / 120mm suivant localisation.

Conformément à l'étude acoustique, en cas de doublages intérieurs existants ou à créer, des saignées seront réalisées dans ces derniers afin de reprendre les cloisons directement la maçonnerie ou l'ouvrage de structurel de façade selon sa nature.

Type, composition et localisation des différentes cloisons :

a) Cloisons de type 1 - Standard - Epaisseur 100mm :

Cloisons sur ossature métallique de type *Prégymétal* D72/48 avec parement 1 plaque *Prégyplac* BA13 par face, isolant laine minérale semi-rigide 45mm.

Parement en plaque de plâtre avec une plaque hydrofuge dans les pièces humides.

Localisation : Ensemble des cloisons du projet.

1.4. Faux-plafond non démontable

L'entreprise fournira et posera un faux plafond suspendu constitué d'une ou plusieurs plaques de plâtre de type BA13 avec film cartonné prêts à enduire, sur ossature métallique galvanisée de type *Prégymétal* de chez *Siniat* ou similaire suspendue sous dalle béton.

La prestation comprendra:

- L'ossature métallique primaire et secondaire, les suspentes...
- La pose vissée de plaques de plâtre à 1 cm au moins du bord des plaques et espacées entre elles d'au plus 15 cm
- La réalisation des joints avec colle et bande armée suivant prescriptions du fabricant
- La jonction entre les plafonds et les parois verticales devra être améliorée par un calfeutrement au mortier adhésif
- La pose et la fixation de la trappe d'accès avec son cadre, fournie par le titulaire du lot menuiseries
- Parfait traitement des joints à la jonction entre les plaques de plâtre et parfait traitement des joints en maçonnerie et plaque de plâtre
- Compris toute sujétion de réalisation des joues et plaque filante sur pilier béton : Retombée 50cm sur environs 3,50m de long
- Compris toutes sujétions d'intégration équipements techniques (luminaires, bouche VMC etc.)
- Parement : Suivant localisation.
- Ossature: Suivant localisation.
- Isolation : Suivant localisation.
- Coupe-feu: Suivant localisation

Type, composition et localisation des différents faux plafonds :

a) Faux plafond type 1:

Faux plafonds non démontables de type *Prégymétal* composés d'une ossature en acier galvanisé et d'une plaque BA13 visée sur l'ossature compris traitement des joints. Isolant déroulé de laine minérale continu de 80mm en plénum.

Parement en plaque de plâtre avec une plaque hydrofuge dans les pièces humides.

Pour les bureaux et salles de réunion, l'entreprise devra l'incorporation de plaques de plâtre acoustiques de type *Gyptone* de chez *Siniat* ou équivalente, dimensions 1,20mx2,40m. <u>Calepinage</u>: Suivant plan architectes.

Cette prestation comprendra également l'habillage en BA13 de la poutre métallique du sous-œuvre entre l'existant et l'extension, y compris ensemble des éléments nécessaires à la parfaite finition de l'ouvrage.

<u>Localisation</u>: En plafond des locaux suivants : Salle de réunion y compris habillage du sous-œuvre entre existant et extension.

b) Faux plafond type 2:

Faux plafonds non démontables composés d'une ossature en acier galvanisé avec un parement BA13.

Parement en plaque de plâtre avec une plaque hydrofuge dans les pièces humides.

<u>Localisation</u>: En plafond des locaux autres que les locaux décrits à l'Article 1.4.a : Vestiaires-Douches / Toilettes / Hall Suivant plan architectes.

1.5 Soffites et faux plafonds partiels

L'entreprise du présent lot réalisera les soffites ou zone de faux plafonds pour habillage des gaines de VMC en pose horizontale et des chutes d'eaux suivant les plans de niveaux des architectes.

Coffres ou soffites exécutés avec plaques de plâtre de type Placo ou de qualité équivalente collées et assemblées sur une ossature métallique en acier galvanisé, fixée dans la structure porteuse, y compris finition et traitement des arêtes et des joints.

Résistance au feu : CF 1/2 h

Les soffites devront répondre aux exigences acoustiques.

<u>Localisation</u>: Ensemble des soffites et partie de faux plafonds. Suivant plans architectes.

1.6 Enduit plâtre

Les parois verticales non isolées thermiquement seront traitées par application d'un enduit au plâtre fin d'une épaisseur moyenne de 10 à 12 mm d'épaisseur.

Cet enduit plâtre sera réalisé manuellement ou mécaniquement, avec nus et repères, appliqué en deux couches. La première couche sera réalisée au plâtre gros de construction, la deuxième couche au plâtre haute dureté.

Tous les angles saillants seront protégés par des profils spéciaux en acier galvanisé.

L'entreprise devra effectuer le nettoyage des locaux après intervention de cette prestation.

<u>Localisation</u>: Pour l'ensemble des parois verticales en agglomérés non doublées ou parois existantes suites création sous œuvre et démolitions dans existants (local stockage matériel). Suivant plans architecte et BET structure.

1.7 Pose des huisseries et trappes

Pose à l'avancement des huisseries, cadres de trappes, cadres de portes de gaines (fourniture par le lot menuiseries intérieures) en bois ou métalliques.

<u>Localisation</u>: Ensemble des locaux. Suivant plans architectes.

1.8 Raccords divers

Exécution des raccords divers au plâtre après le passage des autres corps d'état y compris garnissages, rebouchages et toutes sujétions de mise en œuvre et d'exécution.

<u>Localisation</u>: Raccord au droit des cloisons et contre-cloisons, y compris rebouchage suite passage des réseaux, démolition cloisons/sous œuvre.

2. <u>DESCRIPTION DES OUVRAGES – PEINTURE / NETTOYAGE</u>

Nota: La mise en peinture des murs, cloisons, parois verticales, plafonds, comprend également la mise en peinture de tous les poteaux, poutres, linteaux et sous faces de linteaux, les parties rampantes ou cintrées que l'on peut rencontrer, dans un local à peindre, mais aussi les sous faces d'escaliers compris sous faces des paliers et demi paliers, les tympans des escaliers, murs d'échiffre, les nez de dalles / planchers apparents, les joues, soffites, caissons d'habillages, encoffrements, etc...

2.1. Peinture en plafonds

a) Travaux préparatoires :

L'entreprise devra l'ensemble des travaux préparatoires et préparations en fonction de la nature des supports (béton, enduit ciment, enduit plâtre, plaque de plâtre...) suivant les préconisations du fabricant pour parfaite finition, à savoir :

- Egrenages
- Brossages, décapages
- Dépoussiérage, nettoyage
- Rebouchages
- Ponçage
- Enduit de ratissage

b) Finitions « Lisse »:

- Une couche d'impression adaptée aux différents supports suivant préconisations du fabricant et deux couches croisées de peinture aux résines alkydes en émulsion et acryliques, ou produit équivalent.
- Teinte : Au choix de l'architecte.
- Qualité de finition très soignée.
- Aspect lisse.
- Finition satinée qualité lessivable dans les pièces humides.
- Finition mate dans les pièces sèches
- Les peintures utilisées proviendront des fabricants *TOLLENS* ou *ZOLPAN* ou équivalent.

<u>Localisation</u>: Ensemble des plafonds des locaux et suivant plans architecte.

2.2. Peinture sur parois verticales

a) Travaux préparatoires :

L'entreprise devra l'ensemble des travaux préparatoires et préparations en fonction de la nature des supports (béton, enduit ciment, enduit plâtre, plaque de plâtre...) suivant les préconisations du fabricant pour parfaite finition, à savoir :

- Egrenages
- Brossages, décapages
- Dépoussiérage, nettoyage
- Rebouchages
- Ponçage
- Enduit de ratissage

b) Finitions « Lisse »:

Une couche d'impression adaptée aux différents supports suivant préconisations du fabricant et deux couches croisées de peinture aux résines alkydes en émulsion et acryliques, ou produit équivalent.

- Teinte : Au choix de l'architecte.

- Qualité de finition très soignée.
- Aspect lisse.
- Finition satinée qualité lessivable dans les pièces humides.
- Finition mate dans les pièces sèches
- Les peintures utilisées proviendront des fabricants *TOLLENS* ou *ZOLPAN* ou équivalent.

<u>Localisation</u>: Ensemble des parois verticales et suivant plans architecte

NOTA : la prestation comprend toutes sujétions d'élément décoratif au choix de l'architecte, bande couleur, crémaillère, contraste, soubassement etc...

2.3 Ouvrages divers

2.3.1 Peinture sur ouvrages métalliques

L'entreprise devra la mise en peinture de l'ensemble des éléments métalliques, cette prestation comprendra :

- Nettoyage, brossage, dégraissage
- Application d'une nouvelle couche d'antirouille pour ouvrages intérieurs, application d'un primaire sur galvanisation et métallisation pour ouvrages extérieurs
- Une couche intermédiaire de peinture glycérophtalique
- Une couche de finition de peinture glycérophtalique pigmentée à l'oxyde de fer micacée.
- Travail soigné, aspect lisse, finition brillante
- Teintes au choix de l'architecte
- Peinture Zolpafer Fac et Hydro de chez ZOPLAN ou équivalent.

<u>Localisation</u>: Ensemble éléments métalliques : huisseries métalliques, Etc.

2.3.2 Peinture sur ouvrages bois brut ou prépeint

L'entreprise devra la mise en peinture de l'ensemble des éléments en bois brut, cette prestation comprendra :

- Nettoyages, brossages, époussetages, dépoussiérages ou lessivages
- Décapages, grattages, ponçages
- Raccords à l'enduit gras ou passe d'enduit gras si nécessaire
- 1 couche d'impression de peinture microporeuse satinée pour bois à base de résine acrylique en dispersion aqueuse
- 2 couches de finition de peinture microporeuse satinée pour bois à base de résine acrylique en dispersion aqueuse
- Travail soigné, aspect lisse, tendu, finition satinée, au choix de l'architecte,
- Teintes au choix de l'architecte
- Peinture Z Lague / Z Satin de chez ZOPLAN ou équivalent

<u>Localisation</u>: Ensemble éléments bois brut à peindre prévu au lot Menuiseries intérieures : portes intérieures, trappes, habillage Etc. Suivant plans architectes et lots techniques.

2.3.3 Peinture sur canalisations, gaines et chutes

L'entreprise devra la mise en peinture de l'ensemble des éléments en bois brut. Cette prestation comprendra :

- Nettoyages, époussetages, dépoussiérages ou lessivages, ponçages, brossages des salissures.
- Décapages, grattages, dégraissages ponçages,
- Une couche d'impression suivant préconisations du fabricant,
- Deux couches de peinture laque brillante aux résine alkydes pour les canalisations, gaines et chutes métalliques.

- Deux couches de peinture mate spéciale pour les canalisations, gaines et chutes en PVC.
- Teintes au choix de l'architecte.

Localisation : Totalité des canalisations, gaines et chutes apparentes.

2.3.4 Peinture de propreté

L'entreprise devra la mise en peinture de l'ensemble des éléments murs et plafonds suite à la démolition de cloisons existantes, cette prestation comprendra :

- Nettoyages, époussetages, dépoussiérages ou lessivages, ponçages, brossages des salissures.
- Décapages, grattages, dégraissages ponçages,
- Une couche d'impression suivant préconisations du fabricant,
- Deux couches de peinture laque brillante aux résine alkydes pour les canalisations, gaines et chutes métalliques.
- Deux couches de peinture mate spéciale pour les canalisations, gaines et chutes en PVC.
- Teintes au choix de l'architecte.

<u>Localisation</u>: Totalité des murs et plafonds des locaux suite à la démolition de cloisons existantes et création sous œuvres.

2.3.5 Signalétique

L'entreprise devra la réalisation de la signalétique des locaux par la mise en peinture avec l'utilisation de pochoirs des portes des divers locaux.

- 2 couches de finition de peinture microporeuse satinée pour bois à base de résine acrylique en dispersion aqueuse.
- Teintes : au choix de l'architecte.

Localisation : Signalisation des sanitaires ainsi que l'ensemble des locaux techniques.

2.4 Nettoyage de chantier par phase :

A la fin de l'ensemble des travaux, l'entrepreneur devra le nettoyage complet de toutes les surfaces dans tous les locaux du chantier.

Ce nettoyage devra impérativement s'effectuer en trois temps :

- 1. Pré-nettoyage (avant pré-réception) : sols, vitrages, sanitaires
- 2. Nettoyage de réception, compris terrasses et auvents carrelés (hors grattage enduit),
- 3. Nettoyage de livraison (réception après les levées de réserves) sur la totalité des :
 - Carrelages, plinthes
 - Revêtements verticaux
 - Quincailleries
 - Sanitaires, robinetteries
 - Radiateurs
 - Vitrage deux faces
 - Menuiseries, coffres VR, etc....
 - Nettoyages des sols et plinthes des auvents et terrasses carrelés (hors grattage enduits)
 - Balayage des terrasses avec dalles sur plots.
 - Nettoyage des espaces extérieurs : Terrasses, jardins, coursives...

Localisation : Nettoyage de l'ensemble des bâtiments et extérieurs.

- 1. Pré-nettovage
- 2. Nettoyage de réception
- 3. Nettoyage de livraison

3. <u>DESCRIPTION DES OUVRAGES – MENUISERIES BOIS</u>

3.1 Blocs portes à âmes pleines

Fourniture et pose de blocs portes à âmes pleines, de 40 mm d'épaisseur, stratifiés.

Huisserie:

- Bois, section adaptée pour reprendre l'épaisseur de la cloison ou des voiles maçonnés.

Vantail:

Porte à 1 vantail ou 2 vantaux tiercés.

- Ame pleine de 40 mm d'épaisseur minimum, parement stratifié.
- Alaise périphérique en bois dur et renfort serrure.

Ferrage

- 4 paumelles.
- 1 serrure Type suivant localisation
- Butoir de sol en caoutchouc à visser.

Quincaillerie

- Garniture en aluminium anodisé avec béquille double en forme de L, teinte et finition au choix de l'Architecte, modèle de type Inox sur rosace de chez *OPENLINE* ou équivalente.
- Les portes accessibles PMR seront équipées de poignée rallongée et de barre de tirage.
- Un butoir arrêt de portes avec tête caoutchouc, chevillé soigneusement dans le sol.
- Les portes CF seront munis de ferme porte hydraulique extra plat type *BRICARD* ou similaire, l'effort de manœuvre ne devra pas excéder 50 N

Serrure

- Serrure à clés, bec de cane, cond./décondamnation Type suivant localisation
- Les serrures à clés seront munies de bouton moleté intérieur.
- Sur organigramme

Finition

- Esthétique rainuré ou lisse au choix de l'architecte.
- Stratifiée.

Archétype

- MBA-271 de chez MALERBA ou équivalent.

Dimensions

0,93 x 2,04m-Ht

Degrés coupe-feu

- Sans objet.
- a) Porte à 1 vantail ouvrant à la française Dimensions : 0.93 x 2.04m-Ht

<u>Localisation</u>: Ensemble des portes intérieures suivant plans Architectes.

3.2 Casiers

L'entreprise devra la fourniture et la pose de caissons de rangement type casiers.

• Ensemble composé de 1 colonne avec 2 casiers

Dimensions: H1800 x L300 x P500mm

Fermeture: A serrure cadenassable (cadenas non fournis)

Localisation: Casiers à positionner dans vestiaires.

3.3 Façades de placard coulissantes

Fourniture et pose de portes de placards de type *SOGAL* ou similaire, coulissantes à deux ou trois vantaux avec joints de 2,60m hauteur.

Panneaux revêtus sur les deux faces d'un décor lisse satiné et collé à chaud, mélaminé. Les revêtements PVC ne seront pas acceptés.

Teinte au choix de l'Architecte : Avec un choix OBLIGATOIRE de 3 teintes minimum à proposer.

Les rails et profilés d'encadrement seront en acier laqué de finition dans la gamme au choix de l'architecte. Les vantaux seront équipés en partie haute de patins, en partie basse de boîtiers à roulettes pourvus d'un réglage de + ou - 15 mm environ et deux clips anti-déraillement.

Le rail haut sera de type monobloc à bandeau formant joint creux avec le plafond sur la face avant. Le positionnement des rails tiendra compte de l'emprise des différents matériels installés dans le placard.

Prévoir un joint souple autocollant sur le chant vertical de chaque porte contre cloison.

Teinte et décors au choix de l'Architecte.

Localisation: Vestiaire Hommes - Largeur 1.50m.

3.4 Ouvrages divers

3.4.1 Organigramme

Sans objet.

3.4.2 Miroirs

Fourniture et pose de miroirs incassables, glace argentée, argenture galvano plastique, bords chanfreinés, compris toutes sujétions de fixations invisibles inox ou laiton chromé (4 unités par miroirs).

Dimensions: 0,60 x 1,20m

<u>Localisation</u>: Miroirs à positionner dans les vestiaires.

3.4.3 Patères

Fourniture et pose de patères murales en bois, teintes & finition au choix de l'Architectes.

Format: Diamètre 9 ou 13 cm.

Localisation : Patères à positionner dans vestiaires et espaces douches.

3.4.4 Tablette / plan de travail bois

Fourniture et pose d'une tablette en bois, formant plan de travail. Ep. 40mm, finition stratifiée.

Cette prestation comprendra l'ensemble des éléments : pieds, équerres... nécessaire à la fixation de la tablette.

<u>Dimensions</u>: 0,40 x 5,20m-Long. <u>Finition</u>: Au choix de l'Architecte.

Localisation : Tablette dans salle de réunion.

3.4.5 Bancs

Fourniture et pose de banc en bois sur piètements métalliques.

<u>Dimensions</u>: 0,50 x 1,00m-Long. <u>Finition</u>: Au choix de l'Architecte.

Localisation: Bancs à positionner dans vestiaires.