

PRESCRIPTIONS SPECIALES

**Travaux d'aménagement d'un
bâtiment administratif - Commissariat
pilote**

MOR1605411-10015

DESCRIPTIF TECHNIQUE DES OUVRAGES

1. GROS-ŒUVRE

IMPORTANT :

Au commencement des travaux, l'entrepreneur est tenu d'organiser l'installation de son chantier de façon à permettre le déroulement des travaux et le suivi de son chantier dans les meilleures conditions possibles.

PRIX N°1.00- INSTALLATION DE CHANTIER

Cet article doit comprendre entre autres :

- Le transport et le repliement du matériel ;
- Le panneau de chantier en tôle galvanisé de dimensions 3 m x 4m dont les supports sont scellés dans des massifs en béton posés sur le sol ou sur un mur suivant indications du maître de l'ouvrage.
- Une clôture de chantier.
- Le EPI pour les ouvriers (casques, bottes, gants, masques, etc.).
- Les études techniques nécessaires à l'exécution des travaux, BET, le laboratoire et le BC (plans et calcul des structures, fluides et sécurité ; analyse des matériaux et contrôle; notes techniques et procédures d'exécution)
- Le planning des travaux.
- Le plan de contrôle.
- Le local de chantier équipé avec une table de réunion pour 6 personnes, une connexion internet, une imprimante/photocopieur A3 y compris papier, toner.
- Les assurances complémentaires, notamment l'assurance tous risques chantier.
- L'entreprise doit fournir au maître d'ouvrage, avant le commencement des travaux, un plan d'installation du chantier pour approbation.
- Des sanitaires provisoire comprenant 1WC, un lavabo y compris son raccordement à l'eau et assainissement.

A la fin des travaux, l'entrepreneur procèdera au repliement de son matériel après nettoyage et remise en état de l'espace occupé.

Tous les frais des prestations d'installation de chantier, de repliement de chantier, d'hygiène et de sécurité sont à la charge de l'entreprise.

Les frais de laboratoire, BET, Laboratoire et BC, sont à la charge de l'entreprise et inclus dans ce prix.

L'entrepreneur doit procéder à la protection des zones de travaux par des palissades spécifiques pour éviter les intrusions de toute personne étrangère au cours des travaux puisque le site restera ouvert durant la période des travaux.

Le lieu de l'installation du chantier sera décidé en commun accord avec le maître d'ouvrage. L'entrepreneur devra se rendre sur place afin de valoriser et être responsable sans plus-value de la nature, l'importance et la difficulté des travaux des démolitions éventuelles et des reprises à effectuer aux ouvrages existants, ceci après avoir aviser le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage.

L'entrepreneur sera tenu responsable de toutes les dégradations qu'il pourrait occasionner aux ouvrages existants ou à conserver lors de l'exécution. Des travaux dont le cas où il estimerait que certaines précautions particulières devraient être prises, il devra en aviser le Maître d'œuvre avant exécution.

Toutes dégradations ou tous manquements aux sujétions ci-dessus seront reprises aux frais de l'entrepreneur après établissement d'un procès-verbal définissant les malfaçons constatées et les

conséquences prévisibles.

Les prix remis par l'entrepreneur devront tenir compte de toutes les sujétions d'exécution, main d'œuvre, échafaudages, étalements chargements, transport et déchargements des gravois et matériaux non récupérables aux décharges publiques.

Aucune réclamation, notamment de supplément de prix ne sera admise en cas de sous estimation de ces travaux.

Tous les matériaux que le maître d'ouvrage voudrait récupérer devront être déposés avec le plus grand soin et mis à la disposition de celui-ci.

Responsabilité de l'entreprise :

L'entreprise titulaire du marché demeura responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc. Elle sera également rendue responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation. En aucun cas, le maître de l'Ouvrage ne pourra être tenu responsable des accidents ou dégradations liés au chantier et sur venus à des tiers.

Tous les échantillons de matériaux et appareillage doivent être présentés au maître d'ouvrage pour approbation avant pose.

N.B: Lors de déménagement; Tous dégât sou vols sera assumés et remboursés par l'entrepreneur.

Le montant afférent à ce prix ne doit pas dépasser 3% du montant de l'offre.

Ouvrage payé à l'ensemble,.....

PRIX N°1.01- DEMOLITION DES CLOISONS DECAPAGE DES REVETEMENTS, DEPOSE DE MENUISERIES BOIS, METALLIQUE ET ALUMINIUM, DEPOSE DES APPAREILS ELECTRIQUES, DESOUCHAGE ET DESHERBAGE Y/C EVACUATION DES DECHETS ALA DECHARGE PUBLICS :

Ce prix comprend toutes les démolitions des constructions, se trouvant sur le site telles qu'elles sont définies et indiqués par La maîtrise d'œuvre, selon les plans d'architecture et du B.E.T notamment:

- Les démolitions d'ouvrages de cloisonnement et de maçonnerie en béton armé en élévation de toute nature et toutes épaisseurs, **selon instruction et recommandations du BET** avec mise à nu des armatures.
- La démolition des dallages en béton armé ou non, revêtu ou non, de toutes dimensions et épaisseurs, y compris hérissonnage.
- Abattage et le déracinement des arbres, le découpage et la mise des stocks du bois à la disposition du maître d'ouvrage ainsi que le nettoyage et le décapage pour la mise à niveau de la plateforme destinée à constituer l'assiette des ouvrages
- La démolition de cloison.
- La démolition ou décapage des faux plafonds de toutes natures.
- La dépose complète avec plus grand soins des unités et liaisons électriques / frigorifiques de climatiseurs existants.
- Le décapage de revêtement et forme de pose intérieur et extérieur sol et mur, piquage des enduits sur mur de clôture jusqu'au nu de mur.
- La démolition des regards.
- La dépose de la tuyauterie encastrée ou non dans les murs de l'installation de plomberie, et appareil sanitaire et électrique existante selon recommandations BET et maître d'ouvrage.
- La dépose de menuiserie bois, métalliques ou aluminium, guichets, meubles, stores, canalisations, appareils sanitaires, filières, lustreries, et appareillage électriques existants ainsi que tous les travaux nécessaires suivant indications de BET pour une meilleure réalisation.
- La dépose des grilles et portes métalliques.
- La dépose des portes en aluminium.
- La dépose de meubles des boîtes à lettre.
- La dépose des enseignes lumineuses avec soin.
- Évacuation aux décharges publiques réglementaires.

N.B

- Cette liste n'étant pas exhaustive, tous travaux demandés expressément par le Maître

d'ouvrage, ou le BET devront être exécuté dans le cadre de ce prix sans plus-value.

- **Tous les éléments déposés seront récupérés par l'administration et transportés par l'entrepreneur et à sa charge au lieu destiné par le maître d'ouvrage.**

La spécification de ce mode de démolition est donnée à titre indicatif, l'Entrepreneur à la charge de présenter un mode de démolition validé par la maîtrise d'œuvre.

L'Entrepreneur est tenu de visiter les lieux et constater par lui-même l'importance des travaux à exécuter. Après remise des plis, aucune réclamation quant aux difficultés d'exécution et l'importance des travaux de cet article ne sera recevable.

Ouvrage payé à l'ensemble,

PRIX N°1.02- DECAPAGE DES ENDUITS INTERIEUR ET EXTERIEUR

Ce prix comporte le décapage de tout type de revêtement en enduit de chaux, ciment ou plâtre y compris, échafaudage, grattage des joints sur une profondeur de 2 cm, nettoyage avec jet d'eau des surfaces de façon à les rendre prêtes à recevoir un nouveau revêtement, évacuation et transport des débris à la décharge publique. Ce décapage doit être réceptionné par la maîtrise d'œuvre avant l'application des enduits, Ce prix est payé au mètre carré réel de l'ouvrage avant démolition et pour lequel un attachement contradictoire est à établir avant toute décapage.

Ouvrage payé au Mètre carré,

PRIX N°1.03- BETON ARME EN FONDATION ET EN ELEVATION, Y COMPRIS ACIER

Exécuté en béton dosé à 350kg/m3, vibré ou pervibré, exécuté conformément aux plans de détail du BET. Pour tous éléments en béton armé en élévation (poteaux, poutres, voiles, claustres...etc. (non inclut raidisseurs et linteaux pour encadrement baies qui seront payées dans le prix des cloisons)).

Y compris les coffrages, recouplement de balèvres, réserves de larmier, trous et trémies, fourreaux pour tous les lots secondaires et de toutes les gravures, suivant façades, coupes et détails de maîtrise d'œuvre. A toute hauteur sans plus value pour les éléments circulaires ou décoratifs. Les essais d'écrasement de béton doivent être faits par un laboratoire agréé à la charge de l'entreprise.

Ouvrage payé au Mètre cube, y compris acier,

Généralités

- Exécutions conformément aux prescriptions techniques particulières relatives aux travaux de bétonnage et maçonnerie spécifiés au chapitre (CPT) Mode d'Exécution des travaux.
- Tous les éléments de maçonnerie, agglomérés en béton et briques céramiques, doivent répondre aux normes marocaines quant à leur qualité et résistance.
- Les briques creuses céramiques répondront à la norme N M 10. 1. 042, STG et P13.30.1 et avoir les caractéristiques de l'article 180 du devis général d'architecture.
- Avant tout émise en œuvre, les briques ou agglos seront immergés ou abondamment arrosés.
- Toutes les cloisons seront hourdées au mortier de ciment à réaliser suivant tableau spécifié dans le chapitre mode d'exécution, chaque assise de pose devra être de niveau et se recoupera d'au moins 0,05m. Les joints et les lits auront une épaisseur maximale de 10 mm
- Elles devront être montées à joints croisés, et hourdés au mortier n°1. Les briques devront être arrosées avant la pose. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essayés. Tous vides déduits et tous les ouvrages en béton de toutes sections seront déduits.
- Les doubles cloisons seront unies par un acier HA6 en forme de 'S' allongé et à raison d'un fer tous les 0.50mcarrés de cloisons.
- La valeur des cloisons comprendra, outre la fourniture et la pose des briques, toutes sujétions d'échafaudage ou autres nécessaires à la réalisation des travaux à toute hauteur, tous les accessoires nécessaires à la bonne tenue des ouvrages, tels que : la liaison avec l'ossature soit avec fers galvanisés en attente, lors du coulage des voiles, dalles pleines,

linteaux, soit par des épingle en acier de HA6 disposés en quinconce tous les 0.50m en hauteur et longueur, y compris raidisseurs en BA conformément au règlement parassismique RPS2000 et suivant instructions du BET, linteaux en BA horizontaux ou cintrés de toutes dimensions au-dessus de toutes ouvertures, appuis de fenêtre façon des niches, encadrement et toutes sujétions de mise en œuvre.

PRIX N°1.04- CLOISON SIMPLE EN BRIQUES CREUSES (6T)

Pour murs côtés 10cm sur les plans de l'Architecte et pour chemisage divers.
Réalisation en briques creuses, provenant d'une usine de la région, hourdé au mortier de ciment dans les conditions des prescriptions techniques, y compris raidisseurs au niveau des ouvertures (portes et fenêtres), linteaux suivant détails BET, appuis et toutes sujétions.

Tous vides déduits et tous les ouvrages en béton de toutes sections seront déduits.

Ouvrage payé au mètre carré,.....

PRIX N°1.05- DOUBLE CLOISON EN BRIQUE CREUSEDE 6+6T

Pour murs intérieurs et extérieurs, cotés 25cm et plus sur le plan d'Architecte.
Réalisation en 2 briques creuses, provenant d'une usine de la région, hourdé au mortier de ciment dans les conditions des prescriptions techniques, y compris raidisseurs au niveau des ouverture (portes et fenêtres), linteaux suivant détails BET, têtes de doubles cloisons, appuis et toutes sujétions.

Tous vides déduits et tous les ouvrages en béton de toutes sections seront déduits.

Ouvrage payé au mètre carré,.....

PRIX N°1.06- CLOISON EN BRIQUE CREUSE DE 12T SUR 20cm d'EP

Pour murs extérieurs de 20cm d'épaisseur en briques creuses de 12T, provenant d'une usine de la région, hourdé au mortier de ciment dans les conditions des prescriptions techniques, y compris raidisseurs au niveau des ouverture pour portes, linteaux suivant détails BET, et toutes sujétions.

Tous vides déduits et tous les ouvrages en béton de toutes sections seront déduits.

Ouvrage payé au mètre carré au prix

ENDUIT

Avant tout commencement, les surfaces à enduire seront préparées convenablement pour obtenir un bon accrochage.

Joint dégradés, béton: surface rugueuse.

Elles seront suffisamment humidifiées pour que le support n'absorbe pas l'eau de mortier. Toutes les efflorescences seront nettoyées.

- Le ciment sera convenablement hydraté, les poches de sables seront évitées.
- Aussitôt après le durcissement de la couche, l'enduit sera ausculté au marteau et les parties non adhérentes enlevées et remplacées.
- La deuxième couche sera passée après lavage et soufflage de la première et avec les mêmes précautions.

Les enduits sont retournés sur les encadrements des baies de toutes natures.

Les ouvrages en béton coffré n'offrant pas les garanties d'adhérence suffisante seront piquées à la pointe.

A la jonction des ouvrages en béton et des maçonneries, en intérieur et en extérieur, les enduits seront exécutés sur un grillage galvanisé et fixé sur les supports par des cavaliers galvanisés, de façon à éviter les fissures des joints.

A tous les angles de murs saillants seront mis en place avant enduit des baguettes d'angles métalliques galvanisées de 2,00m de hauteur avec ailettes en métal déployé.

Ces sujétions sont à prévoir dans les prix unitaires des enduits.

PRIX N°1.07- ENDUITS INTERIEUR ET EXTERIEUR AU MORTIER DE CIMENT

Sur tous les éléments qui ne comportent pas de revêtements spéciaux, il sera réalisé en enduit exécuté suivant les opérations suivantes :

- Un gobetis ou couche d'accrochage.
- Une couche intermédiaire formant le corps de l'enduit.
- Une couche de finition.

Ces couches seront exécutées, au minimum à 48h d'intervalles et comme il est décrit dans les généralités et au tableau des dosages. Épaisseur totale est de 15 à 20mm.

Les enduits à étancher dans la masse seront additionnés d'un hydrofuge liquide du type HYDROFUGE HW SIKA ou équivalent. Le produit devra être utilisé suivant les prescriptions du fournisseur (0,5 à 0,7% du poids du ciment).

Sans aucune plus valus, y compris hydrofuge HW, arrêtes d'angles, cueillies, conges, feuillures, joints en creux, grillage de liaison, baguette d'angle, **traitement des fissures**.

Ouvrage payé au Mètre carré

PRIX N°1.08- VERIFICATION DE L'ENSEMBLE DE L'ASSAINISSEMENT

Ce prix comporte la vérification de l'ensemble de l'assainissement y compris le curage et la réfection des parties vétustes selon indication des maitres d'oeuvres et toutes sujétions de curage et réfection.

Ouvrage payé à l'ensemble,.....

PRIX N°1.09- DALLE INCLINE COTE ESPACE DE JEUX EXTENSION EN DESSOUS ESCALIER

PLANCHE en dalle pleine d'une épaisseur de béton arme de 15 a 20 cm. Le béton sera exécuté en béton dosé à 350kg/m3, vibré ou pervibré de façon identique au béton armé en élévation. Les planchers sont mesurés dans la périphérie intérieure des murs ou des poutres. Le prix comprend le treillis ; les aciers façonnés suivant les plans de pose, coffrage, décoffrage, quadrillage, ferraillages de renforcement et des poutrelles et chapeaux suivant plan de pose.

Ouvrage payé au mètre carré,.....

2- ETANCHEITE

GENERALITE :

- L'entrepreneur doit donner une garantie décennale sur les travaux d'étanchéité pendant 10(dix) ans.
- NF.P84.204-D.T.U43.1"Travaux d'étanchéité des toitures "avec éléments porteur sen maçonnerie.
- NF.P06.004-Charges d'exploitation des bâtiments (etnotammentlesarticles2.7.62.7.7et278 concernant les garde-corps).
- NF.P 40-DTU 60.11 – Règles de calcul des installations de plomberie et d'installations d'évacuation eaux pluviales.
- Avis techniques et cahier des charges en cours de validité pour les matériaux non traditionnels.
- Pour tous les documents ci-dessus, on retient la dernière édition publiée un mois avant la date de remise des offres.
- L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés, indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été agréé par le laboratoire et la Maîtrise d'Œuvre.
- Des essais de mise en eaux seront effectués obligatoirement pour vérifier la tenue du revêtement d'étanchéité par le bureau de contrôle.
- Des essais de laboratoire pour le contrôle des quantités, résistance, souplesse, etc... Seront prévus après exécution de l'étanchéité et avant exécution du revêtement.

PRIX N°2.01 : ETANCHEITE MONOCOUCHE LEGERE POUR LOCAUX HUMIDES Y/C RELIEFS

L'étanchéité légère concerne les salles d'eau, jardinière...

Elle sera exécutée de la manière suivante:

- 1 couche d'E.A.C
- 1 feutre bitumé Surface 27 S
- 1 couche d'E.A.C
- 1 enduit grillagé au mortier de ciment dosé à 350 kg de ciment CPA 325, armé d'un grillage et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré,

PRIX N°2.02 : F. P ETANCHEITE BICOUCHE AUTOPIROTÉGÉE Y COMPRIS LES RELIEFS

Fourniture et pose d'un revêtement d'étanchéité bicoche auto protégé constitué de membranes de bitumée modifiée SBS, l'ensemble des produits du revêtement d'étanchéité doit justifier d'un avis technique CSTB ou ayant l'agrément et l'approbation du bureau de contrôle et réalisée comme suit :

- Enduit d'imprégnation à froid à raison de 250 à 300g/m², appliqué à la raclette ou avec un rouleau.
- Couche d'indépendance en voile de verre à raison de 100g/m², déroulé à sec avec un recouvrement de 10cm libre.
- Fourniture et pose de la première membrane SBS de 2.5mm d'épaisseur minimale.
- Fourniture et pose de la deuxième membrane SBS auto-protégée de 3.5mm d'épaisseur minimale, soudée en plein chalumeau sur la première couche.
- Les recouvrements minimaux entre les membranes de chaque couche ne doivent pas être inférieurs à 10cm en longitudinale de 15cm en transversale.

La mise en œuvre doit être effectuée suivant les instructions du bureau de contrôle et du bureau d'études et selon les fiches techniques des produits validés et conformément aux exigences du DTU.43.1, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

RELEIFS : Relevés jusqu'au-dessous du nez d'acrotère mais il sera protégé d'un grillage galvanisé,

posé sur une chape de lissage de 1.5 cm d'épaisseur réalisée au mortier de ciment et exécutés suivant les règles de l'art.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°2.03 : FOURNITURE ET POSE DE FORME DE PENTE ET CHAPE DE LISSAGE AU MORTIER BATARD

Exécutée suivant indications de plans de terrasse au mortier N°6 soigneusement réglée, damée et finement talochée, y compris relevé et façon de gorge. Le surfaçage doit permettre un écoulement parfait des eaux vers les ouvrages d'évacuation (par ex : gargouilles, chutes) sans creux ni bosses. Les points bas auront une épaisseur de 0.05 m minimum au point le plus bas. Les pentes seront de 1cm/m minimum. Elle forme une gorge à la jonction de toutes les parties horizontales. Les tubes électriques ou autres se trouvant sur les terrasses seront enrobés de mortier dosé à 250kg de ciment avant l'exécution de la forme

La surface prise en compte est celle vue en plan entre nez d'acrotère, tous vide set ouvrages divers déduits, compris façon de gorges et relevés.

CHAPE DE LISSAGE : De 0.02md'épaisseur, réalisée au mortier de ciment N°7, la surface obtenue devrait être sans creux ni bosses pour permettre un écoulement parfait des eaux vers les gargouilles. Elle sera soigneusement talochée et formera gorge à la jonction de toutes les parties verticales

Ouvrage payé au mètre carré.

3- FAUX PLAFOND

GENERALITES:

1°/-DOCUMENTS DEREFERENCE:

Les travaux de faux-plafond seront réalisés suivant les indications des plans de l'Architecte en ce qui concerne :

Le type faux-plafond et sa localisation, et conformément aux spécifications des D.T.U.en ce qui concerne

- Les Dispositions techniques
- Les références techniques sont notamment.
- Les normes françaises N.F.73- 201-1 et 73- 201 -2 (référence D.T.U.25-51).
- Le D.T.U. 25.51 plafonds en staff
- Le D.T.U. 25.232 plafonds suspendus

Ainsi que toutes les normes applicables selon le type de produit prescrit.

2° / – CONSISTANCES DE LA PRESTATION

Les travaux de faux-plafonds comprennent:

- L'exécution des faux- plafonds en staff lisse, ou type ARMSTRONG, suivant indications des plans de l'Architecte.
- L'exécution des trappes de visite.
- L'exécution des réservations pour l'encastrement des luminaires, bouches de soufflage, VMC etc. Il est bien entendu que l'entrepreneur réalisera toutes les installations et fournitures, y compris celles qui ne sont pas explicitement décrites ci-dessus, afin de satisfaire aux normes et règlementations régissant les bâtiments recevant du public.

3°/ -PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Les cotes des faux-plafonds indiquées par les plans de l'Architecte et dans le descriptif technique sont des cotes théoriques qui ne tiennent pas compte des tolérances dimensionnelles des travaux de gros œuvre.

Les systèmes de fixation devront tenir compte de ces tolérances dimensionnelles et comporteront les éléments nécessaires qui permettent de les absorber.

L'ossature assurant la suspension du faux-plafond en staff lisse est composée d'un réseau de profiles primaires et secondaires, fixes au plafond par des tiges filetées de 6mm minimum, avec ancrage par chevilles métalliques spittées, conformément à l'article 4.3.4.1.2. de la norme NFP73.201.1.

Les joints entre plaques seront remplis en plâtre à mouler en staff conformément à la norme NFB12.302. Les matériaux constitutifs des faux-plafonds doivent être conformes à la réglementation de sécurité incendie, et notamment en ce qui concerne la catégorie et les degrés de résistance au feu.

Les prix proposés pour chaque catégorie d'ouvrage comprendront, sauf stipulations contraires, la fourniture de tous les matériaux nécessaires à la parfaite exécution des travaux, même si certains d'entre eux ne sont pas explicitement mentionnés, la fourniture de la main d'œuvre qualifiée et l'acceptation de toutes les sujétions de transport, échafaudages, perçements, scellements, fourreaux, déblais aux décharges publiques, etc. seront imposées par l'état des lieux et la nature des ouvrages.

PRIX N°3.01:FAUX PLAFOND EN STAFF LISSE Y COMPRIS JOINT CREUX DE TOUTES DIMENSIONS SANS PLUS-VALUE

Le faux-plafond sera réalisé suivant la norme NF P 72.302 en plaques de 20mm d'épaisseur, de qualité haute dureté. Ces plaques doivent être stockées à l'abri des intempéries obligatoirement à plat sur des cales disposées dans le sens de la largeur sur un plan, celles-ci doivent être espacées d'au plus 50cm.

Ces plaques seront suspendues par suspentes galvanisées exclusivement espacé de 50cm au maximum.

Les surfaces obtenues seront parfaitement planes et lisses aux arêtes rectilignes et bien fini. Y compris toutes sujétions d'exécution, de façonnage, et bonne finition joint creux de différentes dimensions suivant plan de détail de l'Architecte et sans plus-value pour réservations ,passage de câbles, coupe et découpe, petite dimension et finition, réservation pour trappe de visite suivant plan.

Ouvrage payé au Mètre carré,.....

PRIX N°3.02: FAUX PLAFOND MODULAIRE ARMSTRONG DE 60x60 CM

Fourniture et pose d'un faux plafond AMSRONG ou son équivalent en plaques de 60x60cm, de 13mm d'épaisseur, monté et posé sur une ossature de profilés en forme T ou de cornière en aluminium laqué blanc compris suspentes et taquets ou goussets invisibles vissées aux extrémités basses.

L'ossature comprend fourrures, suspentes galvanisées à pivot, et tiges filetées de diamètre 6mm. La longueur des suspentes sera en fonction de la hauteur des faux- plafonds suivants plans et instruction de la maîtrise d'œuvre. Cette ossature doit répondre aux exigences réglementaires et testée dans les laboratoires officiels, un P.V. doit attester la véracité de la conformité de l'ossature avec la réglementation incendie.

Échantillon à soumettre à l'approbation du BET, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré,

PRIX N°3.03 : FAUX PLAFOND EN STAFF LISSE DECORATIF Y COMPRIS JOINT CREUX DE TOUTES DIMENSIONS SANS PLUS-VALUE.

Le faux-plafond sera réalisé suivant la norme NF P 72.302 en plaques de 20mm d'épaisseur, de qualité haute dureté. Ces plaques doivent être stockées à l'abri des intempéries obligatoirement à plat sur des cales disposées dans le sens de la largeur sur un plan, celles-ci doivent être espacées d'au plus 50cm.

Ces plaques seront suspendues par suspentes galvanisées exclusivement espacé de 50cm au maximum.

Les surfaces obtenues seront parfaitement planes et lisses aux arêtes rectilignes et bien fini.

Y compris toutes sujétions d'exécution, de façonnage, et bonne finition joint creux de différentes dimensions suivant plan de détail de l'Architecte et sans plus-value pour réservations ,passage de câbles, coupe et découpe, petite dimension et finition, réservation pour trappe de visite suivant plan.

Ouvrage payé au Mètre carré,.....

4- REVETEMENTS.

GENERALITES

Les prix de règlement comprennent les formes, chapes, dressages et les travaux préparatoires de toute nature, les coupes, découpes, chanfreins, champs, joints, arrêtes, arrondis, petites largeurs, tous les ponçages nécessaires, les protections efficaces de toute nature, les masticages et démasticages, les lustrages et tous travaux de finition précédant la livraison des ouvrages. La qualité de finition des dallages et de revêtement sera réceptionnée comme suit :

- Réception des matériaux.
- Réception des échantillons (100x100)
- Réception d'un local (environ 10 à 15 m²)
- Réception de l'ensemble des ouvrages.

À cet effet, il est précisé que les travaux ne pourront être exécutés que si la phase précédente avait été acceptée et réceptionnée par la Maîtrise d'œuvre.

En conséquence, il est spécifié que tout ouvrage non conforme en tous points aux spécifications et échantillons aux différents stades et réceptionnés, bon pour exécution, sera rejeté.

L'entreprise sera de ce fait tenue de démolir les ouvrages rejetés et de les exécuter à nouveau afin d'obtenir les résultats escomptés.

Elle sera responsable des désordres que la démolition de ses ouvrages pourrait entraîner auprès des autres corps d'état et en supportera les frais.

Il est en outre spécifié qu'aucun règlement ne saurait être effectué tant que satisfaction n'aura pas été obtenue. La mise en œuvre se fera suivant le D.T.U n° 52-1, la pose des revêtements de sols décrits ci-après s'effectuera de manière traditionnelle sur forme de mortier de ciment dosé en fonction des conditions de chantier et d'utilisation des sols de 0,05 d'épaisseur parfaitement dressée et damé.

Pour les revêtements en carrelage, Le mortier sera étalés, tiré à la règle et taloché, puis un saupoudrage au ciment pur sera effectué, les carreaux seront posés et battus de telle sorte que le mortier pourra refluer partiellement dans les joints.

L'entreprise prendra un soin particulier pour le revêtement des sols où des garde-corps seront scellés dans les dalles de sol et rampe PMR afin d'assurer une mise en œuvre ne laissant aucune fissure, ni fuite, avec étanchéité parfaite notamment grâce à des platines et caches fixés selon les règles de l'art pour une finition à valider avec le maître d'ouvrage et le BET, sans plus-value sur le prix proposé dans l'offre.

L'entrepreneur devra assurer la protection des revêtements jusqu'à la fin des travaux, le nettoyage et lavage intégral de ces ouvrages pour la remise des bâtiments au Maître d'œuvre.

N.B.: Les travaux de mise en œuvre des plinthes sont compris dans les prix des revêtements au sol. Les prescriptions des plinthes sont les mêmes que les revêtements au sol et seront posées incluses à 50% dans les enduits des murs.

PRIX N°4.01 : REVETEMENT DU SOL EN CARREAUX DE TYPE COMPACTO EFFET PARQUET, Y COMPRIS PLINTHE DE 10cm

La fourniture et pose de revêtement sur sol en carreaux de type Compacto **EFFET PARQUET**, 1er choix dimension, couleur et modèle au choix du maître d'œuvre y compris plinthe de 10 cm. Multi dimensions sur tous types de surfaces (suivant plan de calepinage et détail de la maîtrise d'œuvre et sans aucune plus-value pour toutes instructions de la maîtrise d'œuvre).

L'entrepreneur devra prévoir dans ses prix, toutes les sujétions de pose et d'exécution telles que gorges, coupes droites ou biaises, angles, chutes, cueillies, protections, etc. ..., déduction faite des vides et parties non revêtues.

- Préparation des supports, nettoyage du sol, réalisation de forme de pose

soigneusement.

- La pose des carreaux se fera par ciment colle type SIKALASQA ou équivalent,
- Le remplissage des joints par ciment pur, teinte au choix du BET et le maître de l'ouvrage. Ces joints de 3mm doivent être réguliers et rectilignes.
- Nettoyage des carreaux au fur et à mesure de la pose.

L'entrepreneur est demandé avant toute pose de remettre un échantillon pour approbation, accompagné d'une notice technique du matériau.

Ce prix comprend les marches et contre marche sans plus-value pour la mise en œuvre.

Ouvrage métré à la surface réellement exécutée y compris une plinthe de 10cm compté développer en mètre carré et toutes sujétions de bonne finition.

Échantillon à soumettre à l'approbation du BET, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré,.....

PRIX N°4.02 : REVETEMENT DU SOL EN CARREAUX DE TYPE COMPACTO EFFET MARBRE, Y COMPRIS PLINTHE DE 10cm

La fourniture et pose de revêtement sur sol en carreaux de type Compacto EFFET MARBRE, 1er choix dimension couleur et modèle au choix du maître d'ouvrage y compris plinthe de 10 cm. Multi dimensions sur tous types de surfaces (suivant plan de calepinage et détail de la maîtrise d'œuvre et sans aucune plus-value pour toutes instructions de la maîtrise d'œuvre).

L'entrepreneur devra prévoir dans ses prix, toutes les sujétions de pose et d'exécution telles que gorges, coupes droites ou biaises, angles, chutes, cueillies, protections, etc..., déduction faite des vides et parties non revêtues.

- Préparation des supports, nettoyage du sol, réalisation de forme de pose soigneusement.
- La pose des carreaux se fera par ciment colle type SIKALASQA ou équivalent,
- Le remplissage des joints par ciment pur, teinte au choix du BET et le maître de l'ouvrage. Ces joints de 3mm doivent être réguliers et rectilignes.
- Nettoyage des carreaux au fur et à mesure de la pose.

L'entrepreneur est demandé avant toute pose de remettre un échantillon pour approbation, accompagné d'une notice technique du matériau.

Ce prix comprend les marches et contre marche sans plus-value pour la mise en œuvre.

Ouvrage métré à la surface réellement exécutée y compris une plinthe de 10cm compté développer en mètre carré et toutes sujétions de bonne finition.

Échantillon à soumettre à l'approbation du BET, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré, au prix N°

PRIX N°4.03 : REVETEMENT DU SOL EN BANDE DE CARREAUX DE TYPE COMPACTO EFFET MARBRE

La fourniture et pose de revêtement sur sol en bande de carreaux de type Compacto EFFET MARBRE, 1er choix dimension couleur et modèle au choix du maître. Multi dimensions sur tous types de surfaces (suivant plan de calepinage et détail de la maîtrise d'œuvre et sans aucune plus-value pour toutes instructions de la maîtrise d'œuvre).

L'entrepreneur devra prévoir dans ses prix, toutes les sujétions de pose et d'exécution telles que gorges, coupes droites ou biaises, angles, chutes, cueillies, protections, etc..., déduction faite des vides et parties non revêtues.

- Préparation des supports, nettoyage du sol, réalisation de forme de pose soigneusement.
- La pose des carreaux se fera par ciment colle type SIKALASQA ou équivalent,
- Le remplissage des joints par ciment pur, teinte au choix du BET et le maître de l'ouvrage. Ces joints de 3mm doivent être réguliers et rectilignes.
- Nettoyage des carreaux au fur et à mesure de la pose.

L'entrepreneur est demandé avant toute pose de remettre un échantillon pour approbation, accompagné d'une notice technique du matériau.

Ce prix comprend les marches et contre marche sans plus-value pour la mise en œuvre.

Ouvrage métré à la surface réellement exécutée, compté développer en mètre carré et toutes sujétions de bonne finition.

Échantillon à soumettre à l'approbation du BET, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré,.....

PRIX N°4.04 : REVETEMENT SOL EN CARREAUX GRES CERAME ANTI-DERAPANT Y COMPRIS PLINTHE

Fourniture et pose scellée d'un carrelage anti- dérapant 1er choix ; dimension couleur et modèle au choix du maître d'ouvrage pour les salles humides sur tous types de surfaces, le support de 0.05m d'épaisseur sera exécuté au mortier dosé à 350 kg/m³ de CPJ35. Les carreaux seront posés au cordeau à bain soufflant de mortier. Le mortier devra refluer dans les joints sur la moitié de

l'épaisseur des carreaux.

Après exécution de la pose, les joints remplis au ciment blanc, teintés à la demande, devront être faits avant le séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée). L'entrepreneur devra prévoir dans ses prix toutes les sujétions de pose et d'exécution telles que gorges, coupes droites ou biaises, angles, chutes, casses, etc.

Échantillon à soumettre à l'approbation du BET, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré,.....

PRIX N°4.05: REVETEMENT MURAL EN CARREAUX DE GRES CERAME

Fourniture et pose de carreaux de **GRES CERAME** pour les salles humides sur tous types de surfaces: verticales, inclinées, courbes, ou autres, suivant tous types de calepinage.

Pose à bain soufflant de ciment, nettoyé en cours d'exécution, y compris dressage parfait de surface et toutes fournitures, coupe et pose, sans aucune plus-value pour petites dimensions. Les joints seront remplis au ciment blanc teinte au choix de la maîtrise d'œuvre.

Dimension couleur et modèle au choix du maître d'ouvrage

Échantillon à soumettre à l'approbation du BET, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré, au prix.....

PRIX N°4.06 : REVETEMENT MARCHE ET PALIER EN MARBRE DE TYPE LOCAL Y COMPRIS PLINTHE

Revêtement MARCHE ET PALIER en marbre model et type selon plans de détail et instructions de la maîtrise d'œuvre, (poli, brut, rampant, ou autres), (épaisseur 2cm).

Y compris toute sujétion de fourniture, de coupe, de fixation avec fil galvanisé, de pose et de finition selon les règles de l'art sans aucune plus-value pour toute forme ou petite dimension, ou instructions de la Maîtrise d'œuvre et joint creux tout détail spécifique inclus.

Les éléments de fixation en fil galvanisé doivent être approuvés par la Maîtrise d'œuvre.

Échantillon à soumettre à l'approbation de, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré, au prix.....

PRIX N°4.07: REVETEMENT CONTRE MARCHE EN MARBRE DE TYPE LOCAL

Revêtement CONTRE MARCHE en marbre model et type selon plans de détail et instructions de la maîtrise d'œuvre, (poli, brut, rampant, ou autres), (épaisseur 2cm).

Y compris toute sujétion de fourniture, de coupe, de fixation avec fil galvanisé, de pose et de finition selon les règles de l'art sans aucune plus-value pour toute forme ou petite dimension, ou instructions de la Maîtrise d'œuvre et joint creux tout détail spécifique inclus.

Les éléments de fixation en fil galvanisé doivent être approuvés par la Maîtrise d'œuvre. Échantillon à soumettre à l'approbation de, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré,.....

PRIX N°4.08 : REVETEMENT DES SEUILS EN MARBRE DE TYPE LOCAL

Revêtement SEUIL en marbre model et type selon plans de détail et instructions de la maîtrise d'œuvre, (poli, brut, rampant, ou autres), (épaisseur 2cm).

Y compris toute sujétion de fourniture, de coupe, de fixation avec fil galvanisé, de pose et de finition selon les règles de l'art sans aucune plus-value pour toute forme ou petite dimension, ou instructions de la Maîtrise d'œuvre et joint creux tout détail spécifique inclus.

Les éléments de fixation en fil galvanisé doivent être approuvés par la Maîtrise d'œuvre. Échantillon à soumettre à l'approbation de, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré,.....

PRIX N°4.09 : HABILLAGE EN PLAQUE DE BA13 Y COMPRIS LE CAISSON DE MONTAGE

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'habillage en plaques de plâtre type BA13 de haute dureté conformes à la norme NF P 72-302, constitue par vissage de plaques de plâtre hydrofuge type BA13 DE 1^{er} choix, pose sur une ossature métallique y compris fourniture et pose de toute

les éléments nécessaires a l'exécution et toute sujexion de mise en œuvre et de finition.
Ouvrage payé au Mètre carré,.....



5- MENUISERIE BOIS, METALLIQUE ET ALUMINIUM.

PRIX N°5.01 : F/P DES PORTES ISOPLANE EN BOIS CHENE Y COMPRIS CAPITONNAGE :

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'une porte isoplane à 1 vantail ouvrant à la française en bois CHENE 1er choix réalisée conformément au plan détail et constituée de :

Toutes les menuiseries, seront réalisées en BOIS chêne du premier choix et comprendront :

- Des cadres dormants réalisés en BOIS chêne MASSIF de 70 X 100 mm scellés à la maçonnerie,
- Le vantail réalisé en BOIS R chêne MASSIF suivant détail Architecte.
- Des chambranles réalisés en BOIS chêne MASSIF de 20 x 70 mm aux deux faces,
- Toutes les portes comporteront des joints en caoutchouc encastrés dans la feuillure (3 par montant) destinés à amortir les bruits de fermeture.
- les pattes à scellement nécessaires, 3 paumelles électriques de 140mm pour chaque vantail et 1 butoir en caoutchouc.

QUINCAILLERIE :

Les quincailleries fournies et posées seront de première qualité et devront répondre aux normes et références approuvées par la maîtrise d'œuvre.

Tous les organes de suspension, de fermeture et de transmission seront d'un fonctionnement aisé. Ils seront en matière appropriée à leurs fonctions, compatibles avec l'ouvrage et protégés d'une manière efficace. Les ouvrants sont suspendus par quatre paumelles à fiches coulées. Pour toutes les portes et sans exception les dimensions seront celles prévues pour assurer de parfaits assemblages.

Les serrures à canon robuste de 1^{er} choix avec ensemble aérolithe en métal chromé.

Y compris quincaillerie (Paumelles, serrure encastrée à canon 5clés, poignée et butoir) de 1^{ère} Choix et toutes fournitures nécessaires et toutes sujétions.

Y compris le capitonnage (Mousse de polyéther, et similicuir etc.) ainsi que toute sujexion de mise en œuvre sans plus value. L'ensemble de l'ouvrage devra être exécuté conformément aux plans détails du maître d'ouvrage, aux directives et instructions de la maîtrise d'ouvrage, aux règles de l'art, normes en vigueur et aux recommandations des DTU.

Échantillon à soumettre à l'approbation de, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré,.....

PRIX N°5.02 : F/P DES PORTE ISOPLANE OCULUS EN BOIS CHENE POUR SANITAIRE

Il ne sera pas tolérés de pièces fendues ou voilées ; tous les éléments défectueux dans un délai de 1 an (12 mois) seront refusés et seront remplacés.

Toute la menuiserie sera exécutée suivant les indications de la maîtrise d'œuvre. Les dimensions hors cadre mentionnées dans le marché sont données à titre indicatif. L'entrepreneur restera responsable des côtes qui devront obligatoirement être relevées et vérifiées sur le chantier. Elles devront être exécutées suivant les plans de détail. Les prix remis par l'entrepreneur comprendront toutes fournitures, poses et scellement, cadres et faux- cadres, ajustage et d'une façon générale, toutes sujétions concernant les travaux ci-après. Toutes les portes, fenêtres et châssis seront bordés sur 1 ou 2 faces de chambranles 70 / 20. Toutes les parties vitrées recevront des par closes épinglées.

Tous les cadres seront feuillures pour recevoir le vantail, vitrage et les cloisons.

MENUISERIE :

Toutes les menuiseries, seront réalisées en BOIS chêne du premier choix et comprendront :

- Des cadres dormants réalisés en BOIS chêne MASSIF de 70 X 100 mm scellés à la maçonnerie,
- Le vantail réalisé en BOIS R chêne MASSIF suivant détail Architecte.
- Des chambranles réalisés en BOIS chêne MASSIF de 20 x 70 mm aux deux faces,
- Toutes les portes comporteront des joints en caoutchouc encastrés dans la feuillure (3 par montant) destinés à amortir les bruits de fermeture.

- les pattes à scellement nécessaires, 3 paumelles électriques de 140mm pour chaque vantail et 1 butoir en caoutchouc.

QUINCAILLERIE :

Les quincailleries fournies et posées seront de première qualité et devront répondre aux normes et références approuvées par la maîtrise d'œuvre.

Tous les organes de suspension, de fermeture et de transmission seront d'un fonctionnement aisé. Ils seront en matière appropriée à leurs fonctions, compatibles avec l'ouvrage et protégés d'une manière efficace. Les ouvrants sont suspendus par quatre paumelles à fiches coulées. Pour toutes les portes et sans exception les dimensions seront celles prévues pour assurer de parfaits assemblages.

Les serrures à canon robuste de 1^{er} choix avec ensemble aérolites en métal chromé.

Ce prix comprend également installation du vitrage sablée ainsi que la Peinture vernis sur menuiseries en bois suivant le model fournis par l'architecte.

Ouvrage payé au Mètre carré,

PRIX N° 5.03 : F/P PORTAIL VITREE

Ce prix comporte la fourniture et pose du portail vitré en bois de chêne de premier choix suivant le plan de l'architecte. Y compris cadre châssis arque et quincaillerie traitement préventif et curatif du bois au xylophène biodégradable et huile de lin.

Le prix comporte la fourniture et la pose e verre a vitre demi double normal 4 mm y compris dépose et repose de par close masticage et toutes sujétions de fourniture et pose.

Ouvrage payé au Mètre carré,

PRIX N°5.04 : F/P DES PORTES GRILLAGEES EN FER

Porte à 2 vantaux ouvrant à la française barreaudée suivant les plans de détails de l'architecte, elle sera traitée par galvanisation à chaud et peint en usine avant livraison, doit être garantie anti corrosion 5 ans.

Elle comprendra :

- Cadre dormant en cornière de 60 x 60
- Bâti d'ouvrants métallique comprenant un fer carré de 60 x 40 en partie horizontale haute et un fer en U de 40 x 20 sur les autres parties.
- Platine en fer plat de 25 x 5 mm soudé tout le long du bâti
- Chambranles en fer plat de 35 x 5 mm

QUINCAILLERIE :

- Pattes à scellement, en nombre suffisant
- Pivot sur boule ou roulement à bille ou Paumelles à souder
- 1 Serrure de sûreté à encastrer, pêne dormant 1/2 tour
- 2 Butoirs en caoutchouc
- 1 Entrée de clef
- 2 Poignées décoratives à faire approuver par l'architecte
- 1 Seuil en fer plat de 40 x 8 scellés au sol
- 2 loqueteaux à encastrer.
- Ensemble exécuté suivant plans de détails de l'architecte

Ouvrage payé au mètre carré y compris accessoires, fournitures, pose et toutes sujétions pose accessoires scellements, fixations, percements et mise en œuvre jusqu'au parachèvement des ouvrages fonctionnels. Il devra être protégé des projections de ciment, de plâtre ou de peinture

Ouvrage payé au Mètre carré,

PRIX N°5.05 : F/P PORTE COULISSANT SANITAIRE (PMR)

Porte à un ventail constitué de :

- Porte en Isoplane en bois de chêne
- Support de la porte
- Poignées
- Serrure encastrable à condamnation, axe 40mm, bouts ronds Bricard ou similaire

Fourniture et pose d'un habillage des jambages des portes d'une largeur de 25 cm maximum en

contre plaqué chêne épaisseur 5 mm, finition chêne avec fixation non apparente et suivant plan architecte.

Le prix comprend la fourniture et le réglage du support qui recevra l'ossature en bois. La fixation se fera à l'aide de tasseaux permettant le montage de l'Habillage, des motifs peuvent être réalisés suivant demande architecte.

Vernis : l'ensemble sera livré verni, avec des couches suffisantes de vernis.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition des portes conformément aux règles de l'art et aux plans, détails et instructions de l'Architecte.

Ouvrage payé au mètre carré.....

PRIX N° 5.06 : F/P DOUBLE PORTES VITRE COULLISANT (ESPACE ENFANT)

Fourniture et pose d'une porte P8 vitrée coulissante isoplane à 2 ventail en bois CHENE Dimensions variables à faire adopter à la maçonnerie sans plus values de plus ou de moins. Comprenant : Ouvrant isoplane de 40mm d'épaisseur comprenant un encadrement périphérique (montants, traverses basse, haute, et intermédiaires assemblés à tenons et mortaises), Vitrage de 6 mm suivant détail d'architecte. Mouvement à coulisser supérieur, silencieux et fiable dans le temps. Rail de suspension d'une seule longueur en acier profilé galvanisé fixé sous une structure métallique en acier profilé adaptée et de dimensions adéquates pour assurer la stabilité de l'ouvrant. Suspension par charriots moulés sous pression en alliage, à galets recouverts en Teflon, et roulements à billes rectifiées et blindées, l'ensemble Système KOBLENZ ou équivalent, adapté au poids de l'ouvrant. Frein de blocage réglable selon poids de l'ouvrant. La hauteur hors-tout de l'ensemble rail haut + charriot n'excédera 4,5cm. Feuillure en pied et dans l'épaisseur de l'ouvrant; fixation dans cette feuillure d'un U continu en acier inox, ce U servant de coulisse à l'aile supérieure des éléments en Z décrits ci-dessous. En cas de nécessité technique, il sera prévu un guidage bas par profil en Z continu d'une seule longueur en acier inox solidement fixé sur les traverses basses des cadres dormants des menuiseries alu MAL1; renforcement intérieur des profils butées de fin de course en néoprène. Poignées encastrées adaptées et condamnation côté intérieur par système de fermeture en acier inox ou galvanisé pour l'ouvrant. Détails selon plans architecte.

Y compris vitrage de 6 mm d'épaisseur. La mesure de la porte ou de l'ouvrante vitrée décrite par l'architecte est à titre indicatif, aucune plus value d'augmentation ou de diminution des dimensions de leurs menuiseries n'est tolérée, la réadaptation du faux cadre à la maçonnerie, aux cadres, façonnage des enduits ou leur grattage sont tous à la charge de l'entreprise et seront comptés au prix adjugé, même s'ils diffèrents de quelques millimètres. Quincaillerie Cledor Inox massif.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art, au DTU 36.1 et normes en vigueur, et aux plans et détails de l'Architecte, y compris petits bois (trois) 3 couches de vernis, teinte aux choix de l'architecte et toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Ouvrage payé à l'unité,

PRIX N° 5.07 : F/P DE FENETRE EN BOIS Y COMPRIS VITTRAGE

Ce prix comporte la fourniture et pose de fenêtre en bois de chêne selon plan et indication de la maîtrise d'œuvre y compris le vitrage et quincaillerie et traitement préventif et curatif du bois au xylophene biodégradable ou un autre produit à définir et accord de la maîtrise d'œuvre et toutes sujétions de fourniture et pose .

Le prix comporte la fourniture et la pose de verre à vitre demi double normal 4 mm y compris dépose et repose de parclose masticage et toutes sujétions de fourniture et pose pour fenêtres.

Ouvrage payé au Mètre carré,

PRIX N°5.08 : REFECTION DES PORTES INTERIEURES Y/C F&P DU CAPITONNAGE

Ce prix rémunère la réfection des portes intérieures suivant instruction et recommandations du BET et le maître d'ouvrage, y compris reprise des parties dégradées, changement l'ensemble de la quincaillerie :

- Changement des paumeilles.
- Serrure à canon à 5 clefs plates,
- Poignée inoxydable robuste.
- Verre armé de 6mm au niveau de la partie supérieur.

~~Y compris toutes sujétions d'exécution toutes fournitures nécessaires à la bonne finition ainsi que la~~

fourniture et pose du capitonnage.

Ouvrage payé à l'unité,.....

PRIX N°5.09 : FOURNITURE ET POSE DE CLOISONS AMOVIBLES DOUBLE VITRAGE AVEC STORES INTEGRÉS Y CIMPRIS PORTE VITREE

Fourniture et pose de cloison amovible à panneaux vitrés à double vitrage, comprenant des stores vénitiens dans les modules de vitrage.

Les prestations de déplacement de modules et de désolidarisation avec les supports existants (murs, sols, autres cloisons et faux-plafonds) seront faites avec une attention particulière pour la préservation des éléments déposés en vue de leur réutilisation. Toutes les sujétions de remplacement des éléments manquants et pièces détériorées par des éléments identiques à l'origine seront à la charge de l'entreprise, y compris fixation et assemblage de l'ensemble, pièces et éléments de liaisons périphériques avec les différents supports (sols, autres cloisons et plafonds), aussi bien que les détails de jonctions et réservations pour les autres lots.

L'ensemble de l'ouvrage devra être exécuté conformément aux plans détails du maître d'ouvrage, aux directives et instructions de la maîtrise d'ouvrage, aux règles de l'art, normes en vigueur et aux recommandations des DTU.

Ouvrage payé au Mètre carré,

PRIX N°5.10 : FOURNITURE ET POSE GRILLE DE DEFENSE

Fourniture et pose de grilles de défense en fer plein suivant le plan de détail et dessin de l'Architecte, constituées des éléments verticaux et horizontaux avec motifs assemblés entre eux par soudure à l'arc, comprenant meulage des bourrelets, protection antirouille par couches de Vachet.

- Les montants en fer rond de 14mm scellés au mur ou voile.
- Les traverses horizontales en fer plat de 50x7mm.
- Pattes à scellement.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre carré,

PRIX N°5.11: FOURNITURE ET POSE DE VOLET ROULANT PVC AVEC CACHE RIDEAU, MOTEUR ELECTRIQUE, ALIMENTATION ET TOUTES SUJETIONS.(SOMFY OU SIMILAIRE)

Ce prix comprend la fourniture de volet roulants PVC de toute dimensions (selon plan de l'architecte) à lame d'ouverture utile suivant indications et détail du BET, y compris insertion de caisson, cache rideau, rails, axes, moteur électrique de puissance adéquat et alimentation en conducteur en U1000RO2V 3x2,5mm² depuis le tableau électrique sous conduits ICD, APE encastrés, sous goulotte ou sous conduits type flexibles, raccordement.

Y compris scellement des glissières en U, tablier, mécanisme, arbre d'enroulement, peinture, interrupteur etc. Rideau PVC est fourni en ordre de fonctionnement, de couler selon la charte de messagerie.

Échantillon à soumettre à l'approbation du BET, maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé à l'unité,

PRIX N°5.12 : GARDE CORPS DECORATIF EN EN FER ROND Y COMPRIS LE SCELLEMENT EN BETON ARME.

Ce prix comprend la fourniture et pose du garde corps décoratif en FER ROND 14mm ainsi que le scellement en béton arme et la peinture époxy selon détail fourni, y compris toutes sujétions de mise en œuvre de l'ensemble, traité par galvanisation à chaud, et de parfait achèvement de l'ouvrage. ;

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris accessoires, fournitures, pose et toutes sujétions pose accessoires scellements, fixations, percements et mise en œuvre jusqu'au parachèvement des ouvrages fonctionnels.

Y compris toutes sujétions d'exécution toutes fournitures nécessaires à la bonne finition.

Ouvrage payé à l'unité,.....

6 - PLOMBERIE SANITAIRE.

GENERALITES:

- Exécution suivant plans et détails de la Maitrise d'œuvre technique
- L'entreprise fournira les certificats de garantie des appareils et équipements et les notices techniques des marques proposées et échantillons avec son offre et tout document justifiant les modèles proposés et leur origine et qualité.
- L'entreprise devra présenter, avant toute pose, un matériel de coefficient de performance équivalent au matériel proposé dans le présent marché
- Les essais de mise en service sont à la charge de l'entreprise qui mettra à disposition de la **Maîtrise d'œuvre** technique tous les appareils de mesure et contrôle nécessaire.

N.B : toute marque sera à titre indicative

PRIX N°6.01 : CANALISATIONS D'ALIMENTATION EN POLYTHILENE PN16 DN 15 Y/C VANNE D'ARRET

À l'extérieur du bâtiment.

Fourniture et pose de tuyauterie en polyéthylène type Lignes bleus PPR 15 PN 16 (conforme à la norme NF T 54 – 063) pour réseau extérieur d'aménée d'eau potable Le prix comprend :

Remblai primaire en terre tamisée (sable 0/10 ou terre saine équivalente) à hauteur de 30 cm au dessus de la conduite, remblai secondaire en terre criblée, le compactage par couche de 30 cm y compris arrosage, le compactage sera de 95% de l'OPM sous la chaussée et 90% de l'OPM sous le trottoir et chemins piétons. Y compris terrassements et déblaiements.

Y compris un grillage avertisseur, terrassements, remblaiement, déblaiements, évacuation à la décharge, transport et tous accessoires nécessaires tels que raccords de tous types, pièces de fixation, barres de montage, brides de fixation bouchons de protection, raccords de traction, bouchons de terminaison, bouchons de réduction boîtiers de raccord simple avec une garantie par le fabricant de la tuyauterie, et toutes sujétions.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre linéaire,

PRIX N°6.02 : CANALISATIONS D'ALIMENTATION EN TUYAUX PPR DN 15 Y/C VANNED'ARRET

À l'intérieur du bâtiment.

Elles seront un avis technique, pour distribution d'eau froide sanitaire.

La mise en place des canalisations se fera manuellement dans les gaines ou encastrées dans les murs .Les accords et accessoires seront de même type et de même marque.

Les colliers de maintien seront en acier galvanisé avec joint d'interposition, d'un modèle adapté au type de tuyau.

Les essais seront effectués par l'Entreprise pendant 24 heures.

Y compris fourniture, pose, toutes pièces de raccordement et sans déduction de l'intervalle entre tuyau, ménage pour la dilatation y compris joints, coupes, calages, essais des conduites après achèvement de la pose y compris toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre, Ce prix comprend les vannes d'arrêt, ils seront placés aux départs des canalisations d'alimentations principales et secondaires, avant entrées dans les salles d'eau et après chaque piquage alimentant les groupes sanitaires. Ces vannes seront de série forte et en laiton polit

Y compris toutes sujétions dépose et de raccordement

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au Mètre linéaire,

PRIX N°6.03: ROBINET DE PUISAGE Ø15

Fourniture et pose de robinet de puisage de 1^{er} choix,

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé à l'unité,

PRIX N°6.04 : SIPHON DE SOL

Échantillon à soumettre à l'approbation

Fourniture et pose de siphon sol Ø150x150mm ou 200x200mm type à panier avec grille en cuivre, siphon, refoulement anti odeur, réglage, scellement, béton maigre, raccordement et un siphon en S de PVC et l'évacuation en PVC Ø 75mm ou PVC Ø 110mm jusqu'au regard et toutes sujétions.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé à l'unité,.....

APPAREILS SANITAIRES

Les appareils sanitaires et leurs robinetterie sont fournis et posé par l'entreprise, ainsi que la pose et le raccordement des appareils ainsi que la fourniture et la pose des tuyaux de raccordement à l'alimentation et à l'évacuation y compris coudes, tés, colliers, robinets d'arrêt et l'ensemble des accessoires nécessaires pour le bon fonctionnement des appareils, aussi que la protection et la préservation des appareils sanitaires pendant la phase de chantier.

Les sanitaires seront de marque de premier choix

La robinetterie sera de marque de type à économie d'eau de marque de premier choix.

PRIX N°6.05 : SIEGE A L'ANGLAISE COMPLET Y/C ACCESSOIRES

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche de l'ensemble de W.C à l'Anglaise comprenant :

- 1 W.C avec réservoir.
- 1 mécanisme de chasse robuste et silencieux, le fonctionnement sera à poussoir.
- 1 abattant double en thermo dur démontable.
- 1 robinet d'arrêt équerre en 1/2x3/8 avec rosace chromée de 1er choix.
- 1 douchette comprenant tous les accessoires nécessaires à la pose tels que robinet d'arrêt, pistolet à gâchette, flexible et support.
- raccordement à l'alimentation en tube chromé de 1er choix..
- raccordement en PVC Ø 110 aux culottes de chute ou regard.

Ouvrage évalué à l'unité y compris fourniture, pose, raccordement, alimentation, fixation, joint en silicone par pistolet et toutes autres sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité

PRIX N°6.06 : LAVABO VASQUE Y/C ACCESSOIRES

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche de l'ensemble d'un lavabo vasque à poser par-dessus y compris robinetterie, de couleur blanche, comprenant :

- Un lavabo vasque à poser de marque de premier choix, série de premier choix.
- Un mitigeur temporisé de marque de premier choix.
- Un siphon chromé à tube plongeur de diamètre approprié de marque de premier choix, avec vidage automatique et vis de bonde en INOX.

Nota :

- Les étiquettes précisant le choix du matériel doivent rester apparentes pendant la durée du chantier.
- Les appareils sanitaires devront être protégés pendant la durée des travaux, ils seront nettoyés en fin de chantier par l'Entrepreneur du présent lot sans plus-value.
- Des rosaces chromées comprises dans le prix de la vasque seront placées à la sortie de chaque tuyauterie encastrée.

Ouvrage évalué à l'unité y compris fourniture, pose, raccordement, alimentation, fixation, joint en silicone par pistolet et toutes autres sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité,

PRIX N°6.07 : F/P WC PMR Y/C ACCESSOIRES

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche de l'ensemble d'un W-C à l'Anglaise type handicapé, suspendu y compris abattant et bâti support au sol avec réservoir et douchette comprenant :

Fourniture, pose et raccordement d'un W-C à l'anglaise de marque de premier choix type handicapé série premièr choix.

Un abattant en thermo dur pour WC, de marque de premier choix démontable avec charnières en INOX.

Un réservoir encastré de marque de premier choix 3/6 litre avec bâti support au sol et mécanisme de chasse avec plaque chromé.

Tube en polyéthylène réticulé pour EF de Ø 13/16 de marque de premier choix depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords en cuivre chromé, gaine annelée et robinet équerre 1/4 de tour de marque de premier choix, série premier choix.

Un ensemble de vidange en P.V.C.Ø 100 depuis le siphon de l'appareil jusqu'à la première culotte de chute ou regard, y compris pièces spéciales, bouchons de dégorgement, supports, etc.

Un ensemble de douchette hygiénique de marque de premier choix y compris robinet d'arrêt 1/2" et support mural pour douchette.

Y compris Fourniture, pose et installation complète d'un ensemble de barres d'appui pour W.C à l'anglaise de marque de premier choix comprenant :

- Barre en acier inox AISI 304, de 1.5 mm d'épaisseur et diamètre extérieur 32 mm, finition satinée.
- Platines d'ancrage en acier inox AISI 304 de 3 mm d'épaisseur, comporte 2 trous de diamètre 6.5 mm pour montage mural
- Caches vis en acier inox AISI 304, finition satinée de 0.8 mm d'épaisseur et diamètre 81 mm, qui cache la platine d'ancrage.

Nota :

Les étiquettes précisant le choix du matériel doivent rester apparentes pendant la durée du chantier.

Les appareils sanitaires devront être protégés pendant la durée des travaux, ils seront nettoyés en fin de chantier par l'Entrepreneur du présent marché sans plus-value.

Des rosaces chromées comprises dans le prix du WC seront placées à la sortie de chaque tuyauterie encastrée.

Ouvrage évalué à l'unité y compris fourniture, pose, raccordement, alimentation, fixation, joint en silicone par pistolet et toutes autres sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité.

PRIX N°6.08 : F/P URINOIR

L'ensemble en porcelaine blanche vitrifiée fixé au mur ou au sol comprend :

- 1 siphon en fonte émaillée
- 1 Bouton pousoir et colonne de chasse

Des rosaces chromées seront comprises dans le prix et seront placées à la sortie de chaque tuyauterie encastrée.

Y compris tous raccords d'alimentations et d'évacuations (ainsi que tous buses en PVC pour raccordement jusqu'au regard le plus proche) et toutes sujétions de pose et fourniture.

Ouvrage payé à l'unité.

PRIX N°6.09 : F/P BIDET

Fourniture et pose de bidet en porcelaine vitrifiée suspendu de 1er choix de 50 x 37x 39 cm ou similaire, de couleur au choix de l'Architecte équipé de :

- Un mélangeur chromé à bec fixe et trou contrôle unique
- vidange extérieur complet à tirette
- siphon de bidet en laiton chromé
- rasances chromées
- tous les raccords d'alimentation en tube cuivre et tous les raccords d'évacuation en tube plomb ou PVC

Le mode de métré se fera à l'unité d'ensemble fournie et posée, y compris accessoires raccords fixations, percements, scellement, et toutes sujétions de fournitures, pose et mise en œuvre.

Ouvrage payé à l'unité.

ACCESSOIRES :**PRIX N°6.10 : GLACE MIROIR BISOUTÉ :**

Au dessus des laves mains, lavabos, vasques encastrées, fourniture et pose de glace bisouté miroir à argenture plastifiée et bords biseautés de 0.60x0.80m. Pose avec attaches chromées. Ouvrage payé à l'unité,.....

PRIX N°6.11 : PORTE SAVONS LIQUIDE EN INOX

Fourniture et pose de porte - savons liquide en INOX 1er choix suivant directive de la maîtrise d'œuvre y compris et toutes sujétions de fourniture et de pose. Ouvrage payé à l'unité,.....

PRIX N°6.12 : PORTE SERVIETTE EN INOX :

Fourniture et pose de porte - serviette en INOX 1er choix suivant directive de la maîtrise d'œuvre y compris et toutes sujétions de fourniture et de pose. Ouvrage payé à l'unité,.....

PRIX N°6.13 : PORTE PAPIER HYGIENIQUE EN INOX :

Fourniture et pose de porte – papier hygiénique en INOX 1er choix suivant directive de la maîtrise d'œuvre y compris et toutes sujétions de fourniture et de pose. Ouvrage payé à l'unité,.....

TUBE EN PPR :**PRIX N°6.14 : TUBES EN PPR DN 19/25 :**

Fourniture, pose et mise en œuvre de tuyauterie en tube polypropylène PN20 de marque de premier choix avec électro-soudure pour alimentation eau froide et eau chaude. Les parties encastrées ou en tranchées seront d'un seul tenant avec protection. Les essais seront effectués à 10 bars avant remblaiement en présence de la maîtrise d'œuvre et feront l'objet d'un procès-verbal. Ouvrage payé au mètre linéaire, fourni, posé y compris découpe, chutes, dispositif de dilatation, pièces de raccordement et supports avec colliers de marque de premier choix avec joints souples résistant au vieillissement de même marque, joints antivibratoires de même marque, percement, rebouchage, support, repérage, essais et toutes sujétions de fourniture et de pose. Ouvrage payé au mètre linéaire.

PRIX N°6.15 : TUBES EN PPR DN 21/32:

(PPR DN 21/32) Même prescription et descriptif que l'article précédent. Ouvrage payé au mètre linéaire.

PRIX N°6.16 : TUBES EN PPR DN 26/40:

(PPR DN 26/40) Même prescription et descriptif que l'article précédent. Ouvrage payé au mètre linéaire.

PRIX N°6.17 : TUBES EN PPR DN 42/63:

(PPR DN 42/63) Même prescription et descriptif que l'article précédent. Ouvrage payé au mètre linéaire.

VANNE D'ARRET :**PRIX N°6.18 : VANNE D'ARRET DN 32 :**

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre d'une vanne d'arrêt de marque de premier choix, de type à bille de commande 1/4 de tour à visser jusqu'au diamètre 50 et à opercule et

brides au-dessus y compris raccordements, repérages, peinture de protection corrosive, essais et toutes sujétions.

Les vannes seront en bronze.

Ouvrage payé à l'unité y compris raccordement, fixation, repérage, essais et toutes sujétions de fourniture et pose.

Ouvrage payé à l'unité.

PRIX N°6.19 : VANNE D'ARRET DN 40 :

(VANNE D'ARRET DN 40) Même prescription et descriptif que l'article précédent
Ouvrage payé à l'unité.

PRIX N°6.20 : VANNE D'ARRET DN 63 :

(VANNE D'ARRET DN 63) Même prescription et descriptif que l'article précédent.
Ouvrage payé à l'unité.

B – EVACUATION :
TUYAUTERIE EN PVC :**PRIX N°6.21: TUYAUTERIE EN PVC DN 40 mm :**

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre de tuyauterie d'évacuation en PVC d'épaisseur de 3,2 mm classe M1 de marque de premier choix, y compris découpes, chutes, raccords, coudes, tés, culottes, embranchements, manchons de dilatation, tampons, plaques hermétiques, supports scellements, fourreaux, colliers, essais et toutes sujétions.

Les raccords seront de la même marque que le tube.

Nota : Concernant les manchons de dilatation :

Il doit y avoir obligatoirement un manchon de dilatation.

- A chaque niveau pour les chutes verticales EU, EV et EP, quand elles traversent les planchers et y sont bloquées.
- A chaque niveau quand les chutes passent en gaines (sans planchers) et desservent des appareils sanitaires, dont les branchements constituent des points fixes.
- A chaque traversée de joint de dilatation.

Ouvrage payé au mètre linéaire (les pièces et raccords compris dans le mètre linéaire) et sujétions d'exécution et de pose.

Ouvrage payé au mètre linéaire.

PRIX N°6.22: TUYAUTERIE EN PVC DN 75 mm :

(PVC DN 75 mm) Même prescription et descriptif que l'article précédent.
Ouvrage payé au mètre linéaire.

PRIX N°6.23 : TUYAUTERIE EN PVC DN 110 mm :

(PVC DN 110 mm) Même prescription et descriptif que l'article précédent.
Ouvrage payé au mètre linéaire.

PRIX N°6.24: TUYAUTERIE EN PVC DN 125 mm :

(PVC DN 125 mm) Même prescription et descriptif que l'article précédent.
Ouvrage payé au mètre linéaire.

PRIX N°6.25: TUYAUTERIE EN PVC DN 160 mm :

(PVC DN 160 mm) Même prescription et descriptif que l'article précédent.
Ouvrage payé au mètre linéaire.

**PRIX N°6.26 : GARGOUILLE EN PLOMB LAMINE DE 3MM D'EPATISSEUR TOUT DIAMETRES Y COMPRIS
TOUS ACCESSOIRES :**

Fourniture, pose, raccordement, mise en ouvre et installation complète en ordre de marche des gargouilles au départ des chutes des eaux pluviales ou trop-plein ou fourreau seront en plomb laminé de 3 mm d'épaisseur avec platine en plomb de 0,60 x 0,60 m et manchon à tronc cylindrique s'emboitant de 0,20 mètres au minimum dans le tuyau de descente, sur la partie supérieure sera posé une crapaudine en fil d'acier galvanisé.

Ouvrage payé à l'unité d'ensemble, fourni et posé y compris coupes, soudures, percements,

scellements et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au Mètre linéaire,

PRIX N°6.27 : EXTINCTEUR ABC 6 KG :

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre et installation d'un extincteur portatif pour l'ensemble du bâtiment de 1^{er} choix, extincteur à poudre polyvalente ABC de 6 Kg, seront posés tel qu'ils sont matérialisés sur le plan et recommandation des sapeurs pompiers.

Les extincteurs portatifs seront fixés sur support mural par l'intermédiaire de chevilles et vis en inox.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé en ordre de marche y compris instruction du personnel de la protection civile, essais, percements et toutes fournitures et sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité.....

7 - CLIMATISATION

Les prix remis par l'Entrepreneur comprendront toutes fournitures et sujétions de pose, scellement, raccordements des câbles de liaison et d'alimentation de tous les appareils de climatisation depuis les coffrets électriques, (alimentation eau glacée en attente, et l'évacuation condensats jusqu'à l'attente du magasin à la charge du présent Lot, y compris tous percements dans maçonneries, béton armé). Prévoir à chaque appareil une cornière sur le pourtour du socle IPN 50/50. Les ouvrages seront livrés en parfait état de fonction et conformes aux normes et règlements (voir Article 4) et descriptions ci-après. L'Entrepreneur établira son offre en fonction des données du présent marché.

Lamarque sera de type SYSTEME AIR, AIR WELL ou techniquement équivalent.

SPLIT-SYSTEME MURAL

Ce prix rémunère la fourniture, pose et branchement d'un Split- système réversible de marques SYSTEME AIR, AIRWELL ou techniquement équivalent, y compris raccordement électrique, frigorifique et hydraulique et toutes sujétions de mise en service, composé de deux unités, intérieures à trois vitesses et d'une unité extérieure refroidie par air.

L'unité intérieure sera de type Mural composée de:

- Un appareil carrossable, esthétique et silencieux.
 - Un filtre à air.
 - Un thermostat de haute précision.
 - Un dispositif d'arrêt de la ventilation pendant le dégivrage.
 - Un bloc de condensat y compris tuyauterie d'évacuation vers l'extérieur.
 - Un ventilateur centrifuge.
 - Télécommande infrarouge
 - L'unité extérieure regroupe entre autres:
 - Un compresseur.
 - Condenseur ailettes traitées par un produit anti- corrosif BLYGOLD ou Similaire.
 - Pressostat HP et BP.
 - Vanne d'inversion de cycle.
 - Ventilateur.
 - Régulateur de la vitesse de moto ventilateur
- Fluide frigorigène R410.
- Installation sur plots antivibratoires
 - En outre de la fourniture du climatiseur en split-système la proposition comprend
 - La fixation des unités intérieures et extérieures
 - Les liaisons frigorifiques et électriques entre les unités intérieures et extérieures y compris support chemins de câbles, boites de raccordements et tous accessoires.
 - Les travaux de réglage, la mise au point et mise en service.
 - Les instructions, les plans pour la mise en place et pour l'entretien.
 - Les liaisons frigorifiques avec protection contre rayons UV à l'extérieur, réalisé en tubes PVC ou Retube articulé de diamètre <ou = 50mm comprenant le siphon au niveau des appareils.
 - Évacuation des condensats vers l'extérieur.
 - L'alimentation électrique du climatiseur depuis le tableau électrique par un câble U1000RO2V et de section adéquate à la puissance de l'appareil. Ce câble sera posé sous conduits ICD APE encastrés ou/et sous conduits type flexibles dans les vides de construction.
 - PVC d'évacuation
 - Circuit frigorifique en tube de cuivre, évacuation des condensats, et toutes sujétions de fourniture et de pose selon les puissances.
- Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

PRIX N°7.01 :SPLIT-SYSTEM MURAL : PF 12000 BTU

Ouvrage payé à l'unité,.....



8 - ELECTRICITE

La fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre de tous les équipements cités dans le présent devis descriptif, doivent se faire conformément aux normes et règlements en vigueur et en respectant les Clauses Techniques Particulières du présent marché.

NB.L'entrepreneur devra prendre à sa charge les points suivants:

- L'établissement et le dépôt du projet de raccordement de l'agence commerciale auprès du distributeur d'électricité par un électricien agréé.
- Toutes les différentes démarches nécessaires à entreprendre auprès du distributeur d'électricité jusqu'à l'approbation du projet.
- La fourniture et pose de toutes fournitures nécessaires pour le raccordement de l'agence commerciale selon les recommandations et le projet validé par distributeur d'électricité.

Dans le cas où les installations décrites dans le présent descriptif nécessiteraient l'adjonction d'autres équipements et appareils pour la mise en service des installations, les prix de ces équipements et appareils seront inclus dans les ouvrages proposés par le soumissionnaire.

Les prix des ouvrages cités ci-dessous comprennent toutes les sujétions nécessaires de fourniture, de pose, de raccordement, d'alimentation, de protection et de mise en service.

Aucune plus-value ne sera acceptée après l'adjudication.

Les prix remis par l'entreprise comprendront toutes fournitures et sujétions de pose, scellements et raccordements.

Après l'installation des positions de guichet, l'entrepreneur est tenu de placer les prises (courants fort et faibles).

Les ouvrages seront livrés en parfait état de fonctionnement, conformément aux règles de l'art et descriptions ci-après :

PRIX N°8.01 : BOITE DE COUPURE ET DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE ET COFFRET COMPTEUR 4 FILS

Fourniture et pose de boîte de coupure 4 fils et de raccordement électrique étanche ou similaire, la porte s'ouvre à 90°, munit du système de verrouillage par vis à 3 encoches et cadenas sable. Comprenant des coupes circuits unipolaires et tous les matériels de protections et de raccordement...etc. La boîte ainsi que ses équipements seront réalisées conformément aux prescriptions techniques au Norme en vigueur et à l'étude du B.E.T.

Ce prix comprend aussi la fourniture et pose de coffret compteur 4 fils avec porte cartouches de type agréé par la régie ONEE et toutes sujétions de fourniture, pose, raccordement, et mise en service.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé à l'unité,

PRIX N°8.02: TABLEAU GENERALE BASSE TENSION RDC (TGBT) :

Ce poste concerne la fourniture et la pose d'un tableau général basse tension en tôle électro zinguée 20/10 comprenant :

Le tableau sera de type métallique sous forme d'ensemble avec système fonctionnel, l'approbation sera faite par le maître d'ouvrage.

Avec tous les accessoires de raccordement de câblage et de fixation d'appareillage (platine de disjoncteur, rails, plaques entrée de câbles obturateurs, plastrons, traverses de raccordement et de distribution, porte repères, bande de marquage et pochettes à plans), le tableau doit être de dimension suffisantes pour recevoir 20 % d'équipements supplémentaires.

L'édit tableau devra être équipé par :

- 1 Disjoncteur différentiel de tête de branchement 4x90/500mA.
- Des disjoncteurs modulaires de départs vers les tableaux secondaires (suivant schémas unifilaires du BET).
- toutes les alimentations seront étiquetées sur tout le parcours.

Fourni, posé, alimenté, réceptionné, en état de marché, sera payé à l'ensemble

- Le tout réalisé suivant l'étude technique (schémas unifilaires...), suivant généralités et suivant normes en vigueur. Aucune plus-value ne sera accordée à ce prix. Compris toutes sujétions de

fourniture, pose et raccordements.
Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.03 CHEMIN DE CABLE EN ACIER PERFORÉ GALVANISÉ

Fourniture et pose de chemins de câbles de marque INGELEC ou similaire pour le courant fort et courant faible.

Les chemins de câbles seront en métal inoxydable perforé à bord relevé (63mm) et plié pour augmenter la rigidité pour câble électriques avec éléments de raccordement (coudes horizontaux et verticaux, tés, dérivation, croix et accessoires) (cornière de séparation, profils à courbe, étriers, éclisse, jonction de fond de dalle) fixés sur les murs, plafonds ou cloisons par des fers profilés galvanisés en forme de console pour permettre la pose ou dépose de câbles sans démontage.

a) 125 x 63mm

Ouvrage payé au mètre linéaire,

b) 155 x 33mm

Ouvrage payé au mètre linéaire,

PRIX N°8.04 a : CABLE TORSADE 4x25 mm² DE BRANCHEMENT

Le prix comprend la fourniture et pose de câble torsadé 4x25mm² assurent la liaison entre le réseau public et le coffret de comptage ou boite de mimosa de branchement.

Le câble sera posé sur façade ou aérien et sous conduite ICD encastrés pour arriver à la boite mimosa de raccordement, y compris crochets tirants et tendons et toutes sujétions de fixation et pose selon les règles de l'art et instructions de BET et de la régie local ONEE.

Le câble sera tiré, repéré à chaque extrémité et à chaque changement de direction. Le câble sera d'un seul tenant, sans raccord intermédiaire.

Les fourreaux seront de type ICD encastrés.

Ouvrage payé au mètre linéaire,

PRIX N°8.04 b : Câble U 1000RO2V 4x16 mm²+1x16mm²

Le prix comprend la fourniture et pose de câble U1000 RO2V 4x16 mm²+1x16mm² assurent la liaison entre le coffret compteur et le tableau de protection général.

Le câble sera posé sur chemin de câble en une couche sous conduits ICD encastrés, sous goulotte ou sous conduits ICO-APE dans les faux plafonds.

Le câble sera tiré, repéré à chaque extrémité et à chaque changement de direction. Le câble sera d'un seul tenant, sans raccord intermédiaire.

Les conduits ICD et ICO sont compris.

Les fourreaux seront de type ICD encastrés prolongés, le cas échéant, par des fourreaux ICO-APE, la liaison ICD/ICO se fera par boîte étanche comprise dans cette prestation.

Les câbles de distribution seront de type triphasé+neutre+terre, y compris chemin de câble, goulettes et toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre linéaire,

PRIX N°8.04 c: Câble U1000 RO2V 4x10 mm²+1x10mm²

Même descriptive que l'article précédent.

Ouvrage payé au mètre linéaire,

PRIX N°8.05:TABLEAU ELECTRIQUE SECONDAIRE Y/C EQUIPEMENT

Considérations générales:

Le prix comprend:

La fourniture, la pose et raccordement de tableau électrique équipés des composantes et accessoires.

Le tableau réalisé en tôle pliée électro zinguée d'épaisseur au moins 20/10mm, traitée contre la corrosion par métallisation à froid immédiatement après sablage, de marque METALBOX de Ingelec ou équivalent.

Chaque tableau aura la dimension suffisante pouvant contenir tous les appareillages prévus et une réserve minimale de 20% doit être prévue dans chaque tableau pour des besoins futurs éventuels. Cette réserve doit être prévue à tous les niveaux : Départs primaires, intermédiaires, terminaux, bornes et presse-étoupe d'extensions montées.

Les tableaux seront équipés conformément aux schémas fournis par le BET et les prescriptions

techniques fournies ainsi qu'aux normes et règles de l'art et répondra aux exigences suivantes :

- L'enveloppement métallique anticorrosion IP55
- Le matériel sera fixé sur rail OMEGA.
- Les Câbles de liaisons internes, munis d'embouts et repères, chemine rond dans la goulotte.
- Les entrées et sorties se feront à travers des bordiers adaptés aux sections des câbles, étiquetés.

- Les appareils de puissance, de commande et de signalisation seront étiquetés.
 - La partie basse du tableau sera équipée d'une barre de terre regroupant toutes les liaisons de terre.
 - La portière sera mise à la terre via une tresse de terre.
 - Les schémas électriques du tableau seront élaborés et placés dans une pochette en plastique logée dans la face interne de la portière.
- Le tableau au sera équipé sur la face avant par des appareils de mesure de signalisation et de commande.
- voyants de signalisation de présence de tension protégés par fusibles montés sur portes fusibles.
 - L'entreprise adjudicataire doit soumettre au maître d'ouvrage, tous les composantes, l'appareillage de marque Legrand ou équivalent, les plans et schémas d'exécution des tableaux (Câblage, implantation des équipements) pour approbation avant exécution.

Appareillage:

- 01 Disjoncteur différentielle de 60A-500mA4P3D Agrée par le distributeur local.
- 01 Disjoncteur magnétothermique de 4P4D4x40 A courbe D'alimentation de l'onduler.
- 02 Interrupteur différentiel de 4P4x25A30m A pour les prises de courant normal.
- 01 Interrupteur magnétothermique de 4P4x25 A courbe D, pour les prises de courant normal.
- 02 Interrupteur différentiel de 4P4x40A300mA pour la climatisation.
- 02 Interrupteur différentiel de 4P4x25A300mA pour l'éclairage et signalisation.
- 08 Disjoncteur magnétothermique de 2P1D2x10 A courbe C.
- 21 Disjoncteur magnétothermique de 2P2D2x16 A courbe C.
- 05 Interrupteur différentiel de 2P2D2x16A30mA.
- 05 Disjoncteur magnétothermique de 2P2D2x20A courbe D.
- 02 Interrupteur différentiel de 2P2D2x20A30mA.
- 01 Répartiteurs de 4x125 A à 6 modules.
- 06 Répartiteurs de 4x80 A à 6 modules.
- 02 Horloge programmable.
- 02 Contacteur 18 A.

Tous les départs seront repérés conformément aux exigences du CPT.

Le prix comprend la fourniture, pose, raccordement, repérage mise en marche et toutes sujétions. Ouvrage payé à l'unité d'ensemble.....

PRIX N°8.06 : FOYERS LUMINEUX SIMPLE ALLUMAGE Y/C APPAREILLAGE

La ligne depuis le tableau de distribution en fourreau ICD diamètre 13 ou ICO de diamètre 13 comprenant 3 conducteurs H07-VU 1x1.5 mm², 3x2.5 mm² selon le cas, jusqu'au foyer lumineux, arrêté sur un pot de réservation encastré ;

- La ligne depuis le foyer jusqu'à l'interrupteur ;
- Un pot de réservation de l'interrupteur dans la maçonnerie ;
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs ;
- Les boîtes d'encastrement ;
- Le point lumineux avec douille et sortie de fil ;
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris accessoires, conformément aux règles de l'art ;
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, les conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé suivant le descriptif ci-avant, avec fourniture et pose d'un interrupteur simple allumage de la série de premier choix (**couleur au choix de la maîtrise d'œuvre**) de marque de premier choix y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de fixation et de raccordement sera payé à l'unité d'ensemble.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.07 : FOYERS LUMINEUX DOUBLE ALLUMAGE Y/C APPAREILLAGE

Le prix comprendra :

La ligne depuis le tableau de distribution en fourreau ICD diamètre 13 ou ICO de diamètre 13 comprenant 3 conducteurs H07-VU 1x1.5 mm²/3x2.5 mm² ou U1000RO2V sous moulures, gaines techniques, plinthes ou sur chemins de câbles selon le cas, jusqu'au foyer lumineux, arrêté sur un pot de réservation encastré ;

- La ligne depuis le foyer lumineux jusqu'à l'interrupteur ;
- Le pot de réservation de l'interrupteur encastré dans la maçonnerie ;
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs ;
- Les boîtes d'encastrement ;
- Le point lumineux avec douille ou sortie de fil ;
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris accessoires, conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur;
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, les conduits ICD, les câblages, le rebouchage, les bornes, les connexions, les fixations et les essais.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé suivant le descriptif ci avant et conformément aux plans, avec fourniture et pose d'un interrupteur double allumage série premier choix (**couleur au choix de la maîtrise d'œuvre**) de marque de premier choix y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de fixation et de raccordement sera payé à l'unité d'ensemble.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.08 : FOYERS LUMINEUX SUR SIMPLE ALLUMAGE ETANCHE Y COMPRIS APPAREILLAGE

Ensemble comprenant :

- La ligne depuis le tableau de distribution en fourreau ICD diamètre 13 ou ICO de diamètre 13 comprenant 3 conducteurs H07-VU 1x1.5 mm², 3x2.5 mm² selon le cas, jusqu'au foyer lumineux, arrêté sur un pot de réservation encastré ;
- La ligne depuis le foyer jusqu'à l'interrupteur ;
- Un pot de réservation de l'interrupteur dans la maçonnerie ;
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs ;
- Les boîtes d'encastrement ;
- Le point lumineux avec douille et sortie de fil ;
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris accessoires, conformément aux règles de l'art;
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, les conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé suivant le descriptif ci-avant, avec fourniture et pose d'un interrupteur simple allumage étanche de la série de premier choix (**couleur au choix de la maîtrise d'œuvre**) de marque de premier choix y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de fixation et de raccordement sera payé à l'unité d'ensemble.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.09 : COMMANDE PAR BOUTON POUSSOIR LUMINEUX

Ensemble comprenant :

- La ligne depuis le tableau de distribution - où est installé le télérupteur - jusqu'au premier bouton-poussoir lumineux ou entre les différents boutons poussoirs de commande répartis dans le bâtiment installés sur le même circuit en fourreau ICDE n° 13 ou ICO n° 13 comprenant 2 conducteurs H07-VU 1x1.5mm², 3x2.5mm² selon le cas, pour la commande du télérupteur suivant schéma unifilaire..

- Un pot de réservation du bouton poussoir dans la maçonnerie.
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs.
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris les accessoires, conformément aux règles de l'art.
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.

L'ensemble de l'ouvrage posé et raccordé suivant le descriptif ci avant et conformément aux plans, avec fourniture et pose d'un bouton poussoir lumineux série premier choix (**couleur au choix de la maîtrise d'œuvre**) de marque de premier choix y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de fixation et de raccordement.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.10 : FOYER LUMINEUX SUPPLEMENTAIRE

Ensemble comprenant:

- La ligne depuis le premier foyer jusqu'au deuxième foyer en fourreau ICDE n° 13 ou ICO n°13 comprenant 3 conducteurs H07-VU 1 x 1,5 mm², 3x2.5mm² selon le cas, arrêté sur un pot de réservation encastré suivant schémas unifilaire.
- Le fil de fer galvanisé dans le fourreau pour le tirage des conducteurs.

- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements, y compris accessoires, conformément aux règles de l'art.
L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de raccordement.
Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.11 : PRISE DE COURANT 2*10/16A+T Y/C CABLAGE

Ensemble comprenant :

- La ligne depuis le tableau de distribution en fourreau ICDE n°13 ou ICO n° 13 comprenant 3 conducteurs H07-VU 1 x 2,5 mm² jusqu'au socle de la prise de courant, arrêté sur un pot de réservation encastré.
- Un pot de réservation de la prise dans la maçonnerie.
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs.
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris accessoires, conformément aux règles de l'art.
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.

L'ensemble de l'ouvrage posé et raccordé suivant le descriptif ci avant et conformément aux plans, avec fourniture et pose d'une prise de courant 10/16A - 2P+T série premier choix (**couleur au choix de la maîtrise d'œuvre**) de marque de premier choix y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de fixation et de raccordement sera payé à l'unité d'ensemble.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.12 : PRISE DE COURANT ETANCHE 2*10/16A+T ETANCHE Y/C CABLAGE

L'ensemble de l'ouvrage fourni, posé et raccordé suivant le descriptif ci-avant et conformément aux plans, avec fourniture et pose d'une prise de courant 10/16A - 2P+T étanche série premier choix (**couleur au choix de la maîtrise d'œuvre**) de marque de premier choix y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de fixation et de raccordement sera payé à l'unité d'ensemble.
Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.13: PRISE DE TV/SAT Y COMPRIS CABLE

- Fourniture, pose et raccordement d'une prise de TV de la série de premier choix comprenant un mécanisme, la boîte d'encastrement, la plaque, le support et accessoires y compris :
 - Tubage Ø16 encastré entre la prise de télévision et la boîte de distribution.
 - Le câble coaxial 7 mm 17 db depuis la boîte de distribution jusqu'à la prise TV/SAT et en passant par la boîte de distribution en étoile entre cette boîte et les autres prises.
 - Les boîtes de distribution
 - aiguille de tirage
 - accessoires de raccordement
 - essais et mesures
 - Toutes sujétions de fourniture, de pose, raccordement et encastrement.
 - Le câble proposé doit satisfaire à toutes les normes internationales avec des pertes ne dépassant pas 17db/100m pour la bande de fréquence considérée.
 - Les câbles seront de marque de premier choix.
- Ouvrage payé à l'unité y compris tubes ICD encastrées pour tous les niveaux, saignées, rebouchages et toutes sujétions de fournitures et de pose.
Ouvrage payé à l'unité.

PRIX N°8.14 : PRISE INT/ TEL (RJ45):

Il s'agit de fourniture, pose et raccordement d'une Prise informatique complète y compris câble de distribution Cat. 6, F/UTP 4 Paires, composé de :

A- Connecteur RJ45 certifié Catégorie 6 ayant les caractéristiques suivantes :

- Conforme à la norme ISO 11801 ed-2.0 ;
 - Prise à connexion rapide sans outil ;
 - Repérage des contacts par double code couleur 568 A/B et numéros ;
 - Connecteurs avec bornes auto dénudant ;
-

- Possibilité de re-câblage en cas d'erreur : Jusqu'à 5 fois ;
- Arrivée de câbles multidirectionnelle.

B- Face avant 45x45 du même fournisseur des autres composants pour garantir le bon fonctionnement du mécanisme lors de l'insertion du connecteur RJ45.

C- Support 45x45 type de premier choix (couleur au choix de la maîtrise d'œuvre)

Le prix comprend en outre le mécanisme, la boîte d'encastrement, la plaque, le support et tous les accessoires nécessaires y compris :

- Aiguille de tirage ;
- Accessoires de raccordement ;
- Essais et mesures ;
- Toutes sujétions de fourniture, de pose, raccordement et encastrement.

Ce prix comprenant la fourniture et pose d'un câble de distribution 4 paire de catégorie 6 ou supérieure, compatible aux normes ISO/IEC IS 11801 édition 2008, EN 50173, EN 50167, EN 50169 et EIA/TIA 568A.

Caractéristiques principales :

- Impédance 100 Ohms ;
- Code couleur ISO/IEC ;
- Température de fonctionnement : -20° C à +60° C (plage minimale) ;
- Gaine LSZH, non propagateur de flamme, sans halogène ;
- Support de transmission allant au moins 250Mhz ;
- Performances en accord avec les standards de la catégorie 6.

Prix payé à l'unité (2 emplacements pour prises de courants faibles (téléphone et informatique) pour l'ensemble de l'ouvrage, y compris toutes sujétions de fourniture, pose et raccordement conformément aux normes et aux règles de l'art.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.15 : GOULOTTE100/40

Une goulotte électrique de marque LEGRAND **ou techniquement équivalent** à deux compartiments séparant les courants forts et faible durant toute la longueur du cheminement.

Elle sera munie de couvercles souples épousant le corps et les angles, la goulotte garantira une parfaite séparation des compartiments, y compris dans les changements de direction (angles, dérivations), tout en apportant une parfaite esthétique de finition avec ces éclisses de jonction. Les angles intérieurs et extérieurs seront variables pour compenser les imperfections des murs.

Descriptif du produit:

- Congues pour répondre à la norme EN 50085-2-1
- Compartiments à clip page direct

L'entreprise est tenue la fourniture et la pose de la goulotte est les blocs de prises, après la pose des positions de guichets par le fournisseur de ce lot.

Y compris les accessoires de finition des angles intérieurs, extérieurs, embouts et de continuité et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au **Mètre linéaire**.

PRIX N°8.16: LUMINAIRE PANEL LED 48W CARRE 60X60 CM ENCASTRE OU APPARENT

L'entreprise doit la fourniture, pose et raccordement d'un luminaire type panel LED encastré, apparent ou LED 60x60cm 45W

Caractéristiques suivantes :

- Une parfaite uniformité dans la diffusion de la lumière.
- Aucun rayonnement UV, IR et sans mercure.
- Les garanties CE et RoHS

- Une durée de vie de 50.000 H
- Degré de Protection IP40
- Classe d'isolation 3
- Mise à la terre
- Il peut être posé en encastré en s'intégrant dans différentes modules de plafond, mais aussi en apparent

- ♦ raccordement.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.17 : LUMINAIRE PANEL LED 48W CARRE 30X30 CM ENCASTRE OU APPARENT

L'entreprise doit la fourniture, pose et raccordement d'un luminaire type panel LED encastré, apparent ou LED 30x30cm 45W

Caractéristiques suivantes :

- ♦ Une parfaite uniformité dans la diffusion de la lumière.
- ♦ Aucun rayonnement UV, IR et sans mercure.
- ♦ Les garanties CE et RoHS
- ♦ Une durée de vie de 50.000 H
- ♦ Degré de Protection IP40
- ♦ Classe d'isolation 3
- ♦ Mise à la terre
- ♦ Il peut être posé en encastré en s'intégrant dans différentes modules de plafond, mais aussi en apparent
- ♦ raccordement.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.18 : SPOT LED 26 W

Spot encastré LED marque de premier choix, ayant un bon rendu des couleurs et est sans dégagement de chaleur.

- ♦ Equipe d'un Transformateur d'alimentation
- ♦ Une parfaite uniformité dans la diffusion de la lumière.
- ♦ puissances 26 w.
- ♦ Aucun rayonnement UV, IR et sans mercure.
- ♦ Les garanties CE et RoHS
- ♦ Une durée de vie de 50.000 h
- ♦ Degré de Protection IP44
- ♦ Classe d'isolation 3
- ♦ Mise à la terre

L'ensemble de l'ouvrage y compris la lampe de première utilisation, fourni, posé et raccordé en ordre de marche.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.19 : Panel LED ETANCHE 30*30 12W

L'entreprise doit la fourniture, pose et raccordement d'un luminaire type panel LED ETANCHE 30*30 encastré, apparent ou LED 30x30cm 45W

Caractéristiques suivantes :

- ♦ Une parfaite uniformité dans la diffusion de la lumière.
- ♦ Aucun rayonnement UV, IR et sans mercure.
- ♦ Les garanties CE et RoHS
- ♦ Une durée de vie de 50.000 H
- ♦ Degré de Protection IP40
- ♦ Classe d'isolation 3
- ♦ Mise à la terre
- ♦ Il peut être posé en encastré en s'intégrant dans différentes modules de plafond, mais aussi en apparent
- ♦ raccordement.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.20 : APPLIQUE MURAL ETANCHE

Fourniture, pose et raccordement d'une applique à led étanche marque de premier choix.
Ayant les caractéristiques suivantes :

- ◆ Corps en matière composite résistante à la corrosion et anti UV.
 - ◆ Optique : en polycarbonate opalin.
 - ◆ Diffuseur en polycarbonate opalin.
 - ◆ Isolement classe I.
-

- ◆ IP 44.
- ◆ Puissance led : 30 W.
- ◆ Température de fonctionnement : -20°C to +60°C.
- ◆ Les fils électriques et accessoires de raccordements et fixations.
- ◆ L'ouvrage, fourni, posé et raccordé, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de raccordement, de fixation, de scellement et de mise en œuvre sera payé à l'unité.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.21 : PANEL LED 100*12CM

L'entreprise doit la fourniture, pose et raccordement d'un luminaire type panel LED 100*12cm encastré, Apparent ou Led 100*12cm 45W

Caractéristiques suivantes :

- ◆ Une parfaite uniformité dans la diffusion de la lumière.
- ◆ Aucun rayonnement UV, IR et sans mercure.
- ◆ Les garanties CE et RoHS
- ◆ Une durée de vie de 50.000 H
- ◆ Degré de Protection IP40
- ◆ Classe d'isolation 3
- ◆ Mise à la terre
- ◆ Il peut être posé en encastré en s'intégrant dans différentes modules de plafond, mais aussi en apparent
- ◆ raccordement.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.22 : PROJECTEUR D'ECLAIRAGE EXTERIEUR ETANCHE A LED 100W

Fourniture, pose et raccordement d'un PROJECTEUR A LED 100 W de marque de premier choix.
Ayant les caractéristiques suivant:

- Efficacité lumineuse : 100 lm/W
- Flux lumineux : jusqu'à 20000lm
- Température de couleur: 4000K et 6500K- Angle : 100°
- Protection : IP65
- Résistance : IK08
- Corps en aluminium avec vitre en verre trempé
- Températures de fonctionnement admissibles : -20° à +50 °C
- Durée de vie (L70/B50): jusqu'à 50 000h

Ouvrage payé fourni et posé, y compris toutes sujétions de fournitures, percements, scellements, raccordements, etc...,

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.23 : REGLETTE LAVABO

Fourniture, pose et raccordement d'une applique fluorescente pour sanitaires et salles de bains.

- Corps en aluminium extrudé ou polycarbonate extrudé.
- Diffuseur en plexiglas lisse anti-éblouissant ou polycarbonate extrudé opalisé et striée intérieurement en face avant
- Classe II - IP 20
- Tenue au feu 850°C.

La régllette de marque de premier choix.

L'ouvrage, fourni, posé et raccordé, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de raccordement, de fixation, de scellement et de mise en œuvre sera payé à l'unité.

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.24 : BLOC AUTONOME DE SECOURS 60lm

Ce prix comprendra la fourniture et la pose de bloc autonome d'éclairage de sécurité du type décoratif de marque de premier choix.

Le bloc d'éclairage de sécurité aura les caractéristiques suivantes :

- Installation en saillie, ou avec accessoires d'encastrement ;
- 60 Lumens pendant une heure minimum ;
- Diffuseur opalin ;
- Accumulateurs facilement interchangeables ;
- Classe d'isolement II ;
- Indice de protection IP 42 IK07 ;
- Contrôlable sans coupure de secteur par l'intermédiaire du bloc de télécommande avec système de protection contre les erreurs de branchement.

Il sera installé dans les couloirs, issues de secours, les escaliers, tec.

Les blocs seront raccordés entre eux ou entre le dernier bloc du même circuit et le tableau de protection correspondant par conducteurs H07 VU 4 x 1,5 mm² sous conduit ICD Ø13 minimum encastré ou les câbles de la série U 1000 RO2V passant en faux plafond ou sur chemin de câbles. Les blocs de secours seront posés soit au plafond soit murs des accès. Ces derniers seront posés à 0.50 mètres du sol et seront équipés d'une grille de protection mécanique.

L'ouvrage fourni, posé et raccordé y compris câblage et toutes sujétions de fourniture, de pose et de raccordement.

Ouvrage payé à l'unité.

LUSTRERIES :

NOTA : Les prix comprennent toutes les sujétions de fournitures (ampoules, déflecteurs, grilles, chevilles etc.) et de pose (percements, scellement, raccordement etc.).

Ouvrage payé à l'unité.....

PRIX N°8.25 : BLOC AUTONOME DE SECOURS 360lm

Ce prix comprendra la fourniture et la pose de bloc autonome d'éclairage de sécurité du type décoratif de marque de premier choix.

Le bloc d'éclairage de sécurité aura les caractéristiques suivantes :

- Installation en saillie, ou avec accessoires d'encastrement ;
- 360 Lumens pendant une heure minimum ;
- Diffuseur opalin ;
- Accumulateurs facilement interchangeables ;
- Classe d'isolement II ;
- Indice de protection IP 42 IK07 ;
- Contrôlable sans coupure de secteur par l'intermédiaire du bloc de télécommande avec système de protection contre les erreurs de branchement.

Il sera installé dans les couloirs, issues de secours, les escaliers, tec.

Les blocs seront raccordés entre eux ou entre le dernier bloc du même circuit et le tableau de protection correspondant par conducteurs H07 VU 4 x 1,5 mm² sous conduit ICD Ø13 minimum encastré ou les câbles de la série U 1000 RO2V passant en faux plafond ou sur chemin de câbles.

Les blocs de secours seront posés soit au plafond soit murs des accès. Ces derniers seront posés à 0.50 mètres du sol et seront équipés d'une grille de protection mécanique.

L'ouvrage fourni, posé et raccordé y compris câblage et toutes sujétions de fourniture, de pose et de raccordement.

Ouvrage payé à l'unité.....

LUSTRERIES :

NOTA : Les prix comprennent toutes les sujétions de fournitures (ampoules, déflecteurs, grilles, chevilles etc.) et de pose (percements, scellement, raccordement etc.).

PRIX N°8.26 : MISE A LA TERRE TECHNIQUE

La mise à la terre technique sera exécutée conforme aux normes réglementaire, raccordés à un réseau de distribution.

Elle comprenant obligatoirement :

- Réalisation d'un puits de terre de 1x1x1m, contenant un ou plusieurs piquets enfoncés verticalement au-dessous du niveau permanent d'humide, à une profonde de 1,50m.
-

- Les piquets seront en cuivre rond de diam 15mm, raccordés en parallèle pour réduire la résistance. La résistance de prise de terre sera inférieure à 3 Ohm. Si tel n'est pas le cas l'entreprise doit remédier à la situation selon les instructions du BET.
- Conducteur de terre en cuivre nu de section 25mm² pour réaliser la liaison entre la barrette de mesure et la barre de terre du tableau électrique.
- Les barrettes de terre pourront être en fer ou en cuivre. Plaque en tôle galvanisée 20/10. S. el. Le charbon. La terre végétale. Un tube en acier galvanisé d'arrosage.

Le prix comprend aussi la fourniture du matériel nécessaire, la barrette de mesure et de coupure, la pose, le raccordement, les câbles d'interconnexion des réseaux de terre du bâtiment et toutes autres sujétions.

Ouvrage payé **au forfait**

PRIX N°8.27 : FOURNITURE ET POSE D'ONDULEUR 3Kva TRI/TRI

Ce prix comporte la fourniture et pose d'un onduleur 3kva tri/tri

- Onduleur On-line - 2700 W / 3kVA - Bornier
- Type: Protection Intelligente
- Technologie: Lne interactive
- Puissance: 2700 W / 3000 VA - Ratio: 0,9
- Autonomie: Autonomie: 50% de charge (1200 Watts) : 15 minutes / 70% de charge (1500 Watts) : 9 minutes
- Tension (sortie/entrée): 220V/230V/240V ±2 % / 220/230/240V
- Fréquence 1/1 (sortie/entrée): 50 - 60 Hz / 45/65 Hz auto-sélection
- Connexions de sortie: 8 C13
- Connexions d'entrée: C20
- Phase (sortie/entrée): 1 / 1
- Bruit audible: <40 dB à 1 mètre

Ouvrage payé à l'ensemble, au prix.....

9 - PRE-CABLAGE INFORMATIQUE

PRIX N°9.01 : F.P ARMOIRE RESEAU 19° à 24U

Le titulaire du marché devra la fourniture et la pose d'armoire réseau 19" à 24u, y compris toutes sujétions.

Ouvrage payé **à l'unité**,

PRIX N°9.02 : PANNEAU DE BRASSAGE 24 PORTS RJ 45 UTP CAT.6

Le prix comprend la fourniture, la pose et le brassage, de panneau de brassage 24 ports ,RJ45 UTP Catégorie 6 de chez le LEGRAND ou équivalent.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé **à l'unité**,

PRIX N°9.03: PRISE INFORMATIQUE RJ45 CAT. 6 Y/C APPAREILLAGE

La fourniture et pose de prise informatique RJ45 catégorie 6 UTP équipé de support de fixation, de marque LEGRAND ou équivalent, Y compris support MOSAIC à 2 modules.

Comprend aussi la fourniture, pose et brassage de câble d'intérieur multimédia à vitesse de

Transmission très élevée pour le câblage structuré ayant les caractéristiques suivantes:

- Câble quatre(4) paire style U/UTPCAT6.
- Câble de catégorie 6 (1 Gbit/s) avec utilisation de paires à âme en cuivre de haute qualité et isolant en Zéro halogène.
- Tresse métallique générale puis un écrantage paire par paire.
- Excellente para diaphonie garantissant l'intégrité du signal et des taux d'erreur extrêmement faibles.
- Impédance100ohms+15ohms.

Le raccordement au niveau de la prise et panneau de brassage.

Les câbles horizontaux (Catégorie 6) reliant les sous-répartiteurs aux postes de travail seront posés sur fourreaux en tubages ICD encastrés dans le sol compris dans ce prix.

Le câble comporte toutes les indications sur l'origine et le type tous les 1m environ : les extrémités seront repérées par des indications de l'origine et la destination.

En fourniture pose de prise RJ45 cat6, tubages, câble UTP cat6 brassage sur panneau de brassage et sur prise, suivant plans et instruction du BET, essai et toutes sujétions.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé **à L'unité**,

PRIX N°9.04: CORDONS DE BRASSAGE RJ45 CAT 6U/ UTP DE 1,00m

La fourniture et pose des cordons de brassage RJ45/RJ45 encâble 4 paires, catégorie 6U/UTP de 1.00m de chez Legrand, SIEMON ou similaire.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé **à l'unité**,

PRIX N°9.05: CORDONS DE LIAISON RJ45 CAT 6U/UTP DE 3,00m

La fourniture et pose des cordons de brassage RJ 45/RJ45 en câble 4 paires, catégorie 6U/UTP de 3.00m de chez Legrand, SIEMON ou similaire.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé **à l'unité**,

PRIX N°9.06: CABLE INFORMATIQUE CAT.6A U/UTP

Ils seront conformes à la Norme ISO/IEC 11801-2008 et au standard EIA/TIA 568-B.2-1. Pour ne pas dégrader la qualité de la liaison et garantir la catégorie 6 du poste de travail jusqu'au serveur ou à l'élément actif qui le connectera à l'extérieur, il est conseillé de choisir des cordons du même

fournisseur que les autres composants du réseau.

Les cordons doivent respecter tous les standards garantissant la catégorie et la protection contre le risque d'incendie et ses séquelles (LSOH). Ces câbles seront de la couleur demandée à la commande pour des besoins de repérage.

On utilisera des cordons de même type pour la téléphonie. Dans le cas où une catégorisation spécifique de la téléphonie sera nécessaire, un repérage fort de ces cordons pourra être utilisé (couleur).

Les cordons de brassage seront utilisés pour connecter l'équipement actif aux panneaux de brassage et les cordons souples de liaison seront utilisés pour connecter le poste de travail à la prise murale. Ils serviront même à véhiculer les fréquences permises par les câbles de distribution et les panneaux de brassage.

Ils devront avoir les caractéristiques suivantes :

- Câbles F/UTP Certifiés catégorie 6 ;
- Supportent les hauts débits : ATM, FDDI ;
- 9 conducteurs en cuivre de jauge 24 isolés au polyéthylène de haute densité, torsadés en 4 paires et recouverts d'une gaine ignifuge ;
- Les cordons de brassage seront testés en usine, conditionnés et livrés dans leur emballage d'origine.

L'ensemble de l'ouvrage, y compris toutes sujétions de fourniture, pose et raccordement suivant les règles de l'art.

Ouvrage payé au mètre linéaire.....

10- PEINTURE

GENERALITE

Exécutées suivant les prescriptions techniques du D.G.A.

Les prix remis par l'Entrepreneur comprendront toutes fournitures et sujétions d'exécution.

Les travaux devront être exécutées conformément aux règles de l'art et aux descriptions Ci-après.
L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions de protection des ouvrages des autres corps d'état, en particulier les sols, les appareils sanitaires et les appareils électriques.

Il devra le nettoyage complet des locaux et notamment des vitres tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.
Type et teinte au choix de maître d'ouvrage.

PRIX N°10.01 : PEINTURE VINYLIQUE INTERIEURE SUR MURS ET PLAFOND

Peinture vinylique type Astral, Colorado ou équivalent, exécutée comme suit :

- Décapage delà peinture existante
- Egrenage du support.
- Brossageénergiqueàlabrossechiendentlesenduitsdecimentafind'enlevertouteslespartiesadhérentes (sablonneuses ou autres). Ce brossage est très important.
- 1couched'impression de premier choix diluée à l'eau selon porosité du support (5 %).
- Ratissage à l'enduit de premier choix en deux couches avec intervalle de 48 heures.
- Ponçage de l'enduit.
- 2couches de peinture vinylique pure, telle que livrée prêt à l'emploi.
- 24heuressontnécessaires entre chaque couche.
- Application d'une couche de colle griffée.

La couleur au choix de maître d'ouvrage.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au **Mètre carré**,

PRIX N°10.02 : PEINTURE EXTERIEUR REXOLIT SUR MUR

Grattage de peinture existante sur murs extérieur

- 1 Brossage énergique et général à la brosse chiendent
- En2couchesstinctées à la demande et exécutée comme suit :
- Rebouchage et traitement des fissures selon instruction du BET et ponçage pour enlevé tous les éléments non adhérentes.
- Une première couchedeRéxolitediluéeà5%de White Spirite application au pinceau.
- Une deuxième couche de Réxolite pur en on diluée, application au rouleau, La couleur au choix de maître d'ouvrage.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au **Mètre carré**,

PRIX N°10.03 : PEINTURE INTERIEUR GLYCEROPHTALIQUE SUR MUR ET PLAFOND

Peinture glycérophthalique laquée à faire approuver par la Maîtrise d'ouvrage selon la charte.

Travaux préparatoires

- Décapage de la peinture existante (mur et plafond).
- Égrenageetbrossageénergiquepouréliminationdetouteslespartiesnonadhérentes,puis passage d'une d'impression.
- Couche d'imprégnation.
- Reprise des irrégularités de surface par rebouchage avec une 1ère couche d'enduit, Ratissageavecune1^{ème}couched'enduitpuiségrenageaupapierabrasifnetépoussetage,
- Ratissage avec une 2^{ème} couche d'enduitrepasséepuiségrenéeaupapierabrasifnet

épousseté.

Definitions

- En peinture type glycéroptalique suivant choix de la Maîtrise d'ouvrage : satiné, brillante ou décorative avec :
- Une 1^{ère} couche d'impression glycéroptalique diluée suivant la porosité du support (5 à 10%).
- Une 2^{ème} couche de glycéroptalique pure de différentes couleurs appliquée en bandage de 10cm suivant la charte messagerie et au choix de maître d'ouvrage.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au **Mètre Carré**,

PRIX N°10.04 – PEINTURE INTERIEUR SUR MUR ET PLAFOND

Le prix comprend:

- Peinture vinylique type Astral, Colorado ou équivalent, exécutée comme suit :
- Décapage de la peinture existante
- Egrenage du support.
- Brossage énergique à la brosse chevillent les enduits de ciment à la fin de l'érection de toutes les parties adhérentes (sablonneuses ou autres). Ce brossage est très important.
- 1 couche d'impression de premier choix diluée à l'eau selon porosité du support (5 %).
- Ratissage à l'enduit de premier choix en deux couches avec intervalle de 48 heures.
- Ponçage de l'enduit.
- 2 couches de peinture vinylique pure, telle que livrée prêt à l'emploi.
- 24 heures sont nécessaires entre chaque couche.
- Application d'une couche de colle griffée.

Les couleurs au choix de la maîtrise d'œuvre.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au **Mètre Carré**,

PRIX N°10.05 : PEINTURE GLYCEROPTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE METALLIQUE

Le prix comprend:

- Ponçage et grattage de peinture sur toutes menuiseries.
- 1 couche de Wash Primer.
- 1 couche de sous-couche glycéroptalique, après 24 h.
- 1 couche d'email glycéroptalique, après 24h de couleur au choix de la maîtrise d'œuvre. L'ensemble à réaliser selon détail et choix de maître d'ouvrage.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au **Mètre Carré**,

PRIX N°10.05 : PEINTURE GLYCEROPTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE BOIS

- Ponçage et grattage de peinture sur toutes menuiseries bois.
- 1 Couche d'impression diluée à 10%.
- 2 couches de peinture Glycéroptalique laque.
- 1 Couche d'email glycéroptalique de couleur au choix de maître d'ouvrage. La couleur au choix de l'administration.

Échantillon à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au **Mètre Carré**,