

START ARCHITECTURE  
202, chemin du moulin  
83470 SAINT MAXIMIN LA SAINTE BAUME  
Tel: 04.94.86.92.97  
start.architecture@gmail.com

**Dossier n° T25-19C-ML Départementale D3 -28 Place Frédéric Mistral 83470 OLLIERES**

Adresse chantier :  
Départementale D3 -28 Place Frédéric Mistral 83470 OLLIERES

## **TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP**

### **Départementale D3 -28 Place Frédéric Mistral 83470 OLLIERES**

#### **CCTP MACRO LOT et CADRE DPGF**

---

**Maître d'Ouvrage :**

LA COMMUNE DE OLLIERES  
28 Place Frédéric Mistral  
83470 OLLIERES

---

# **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

## **ML.1 GENERALITES MACONNERIE**

### **ML.1.1 MACONNERIE**

#### **ML.1.1.1 ETENDUE DES TRAVAUX**

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Gros oeuvre, pour petites modifications intérieures pour redéfinitions du bâtiment

#### **ML.1.1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE**

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables, dont notamment les suivants.

##### **ML.1.1.2.1 D.T.U., NORMES**

- DTU 11.1 : Sondage des sols de fondation;  
DTU 12 : Terrassement pour le bâtiment;  
DTU 13.11 : Fondations superficielles;  
DTU 13.2 : Fondations profondes : P 11-212-1 et 2;  
DTU 14.1 : Travaux de cuvelage : NF P 11-221;  
DTU 20.1 : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments : P 10-202-1, XP 10-202-1/A1, P 10-202-2, XP 10-102-2/A1, P 10-203, XP 10-102-3/A1;  
DTU 20.12 : Conception du gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité : NF P 10-203-1 et 2;  
DTU 21 : Exécution des travaux en béton : NF P 18-201;  
DTU 21.3 : Dalles et volées d'escaliers préfabriquées en béton armé, simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux;  
DTU 21.4 : L'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et béton;  
DTU 22.1 : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire : NF P 10-210-1 et 2;  
DTU 23.1 : Murs en béton banché : NF P 18-210;  
DTU 24.1 : Travaux de fumisterie : NF P 51-201;  
DTU 24.2.1 : Cheminées à foyer ouvert équipées ou non d'un récupérateur de chaleur utilisant exclusivement le bois comme combustible NF P 51-202;  
DTU 24.2.2 : Cheminées équipées d'un foyer fermé ou d'un insert utilisant exclusivement le bois comme combustible : NF P 51-203;  
DTU 24.2.3 : Cheminées équipées d'un foyer fermé ou d'un insert conçu pour utiliser les combustibles minéraux solides et le bois comme combustibles : NF P 51-204-1;  
DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux, et de mélange plâtre et chaux : NF P 15-201-1 et 2;  
DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques : NF P 14-201-1 et 2;  
DTU 27.1 : Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant : NF P 15-202-1 et 2;  
DTU 42.1 : Réfection des façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères NF P 84-404-1, 2 et 3;  
DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés : NF P 61-202-1 et 2;  
DTU 55 : Revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissements d'enseignement;  
DTU 55.2 : Revêtements muraux attachés en pierre mince : NF P 65-202-1 et 2;  
DTU 60.2 : Canalisations en fonte, évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes NF P 41-220;  
DTU 60.32 : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié. Evacuations des eaux pluviales : NF P 41-212;  
DTU 60.33 : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié. Evacuations d'eaux usées et d'eaux vannes : NF P 41-213;  
DTU 63.1 : Installations de vide-ordures : NF P 81-201;  
DTU 65.6 : Exécution de panneaux chauffants à tubes métalliques enrobés NF P 52-301.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

- DTU 65.7 : Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton NF P 52-302-1 et 2,  
DTU. 65.8 : Exécution de planchers chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton : NF P 52-303-1 et 2;  
DTU 95.1 : Construction des immeubles devant recevoir des nacelles suspendues mues mécaniquement, destinées à l'entretien et au nettoyage des façades, construction de ces nacelles et mise en oeuvre : NF P 95-201;

### **ML.1.1.2.2 REGLES DE CALCUL**

Règles BAEL 91 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites (fascicule 62, titre I, section I du CCTG).  
Règles BPEL 91 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint selon les méthodes des états limites (fascicule 61, titre I, section II du CCTG).  
Règles FB : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.  
Règles FPM 88 : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier + béton).  
DTU 13.12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.  
Règles NV65 avec règles N 84 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.  
Règles P.S. 92 : règles de construction parasismique, applicables aux bâtiments.  
Normes NF N6-013.

### **ML.1.1.2.3 NORMES N.F.**

Toutes les normes françaises énumérées aux annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci-avant, ou dans le CCT de ces DTU.  
En ce qui concerne les terrassements en tranchées, il est rappelé la Norme NF P 98-331.  
Au sujet des DTU/CCTG et normes, le cas échéant, visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU/CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux "Clauses communes".

## **ML.1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

### **ML.1.2.1 IMPLANTATIONS, PIQUETAGES**

Il est rappelé ici les dispositions de l'article 27 du CCAG.  
Le plan général d'implantation précisant la position des ouvrages en planimétrie et en altimétrie par rapport à des repères fixes, sera remis à l'entrepreneur.  
L'entrepreneur aura à effectuer à ses frais le piquetage général pour reporter sur le terrain la position des ouvrages, définie par le plan général d'implantation. Ce piquetage se fera au moyen de piquets numérotés solidement ancrés dans le sol, dont les têtes sont raccordées en plan et en altitude aux repères fixes mentionnés ci-dessus.  
L'entrepreneur établira un plan de piquetage sur lequel sera portée la position des piquets ; le fond de ce plan pourra être le plan général d'implantation visé ci-dessus.  
L'entrepreneur fera, à ses frais, approuver le piquetage général par le géomètre agréé par le maître de l'ouvrage, ou par tout autre service habilité.  
L'entrepreneur sera tenu de veiller à la bonne conservation des piquets et de les rétablir ou de les remplacer en cas de besoin, pendant toute la durée nécessaire. Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur sera tenu de compléter le piquetage général par autant de piquets qu'il sera nécessaire. Ces piquets complémentaires devront pouvoir être distingués de ceux du piquetage d'origine.  
L'entrepreneur sera seul responsable des piquetages complémentaires.  
Dans le cadre des piquetages ci-dessus, l'entrepreneur aura à implanter ses propres ouvrages.

### **ML.1.2.2 REMISE EN ETAT DU TERRAIN**

L'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge la remise en état du terrain pour toutes les zones ayant été utilisées pour les installations de chantier, tant celles propres à son entreprise que celles de tous les corps d'état, ainsi que celles utilisées pour les installations communes.  
Cette remise en état comprendra tous les travaux nécessaires de dépose et de démolition de tous ouvrages, tant

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

en élévation qu'en surface, ainsi que la démolition de tous les ouvrages enterrés, et l'enlèvement de tous les gravois.

Ces travaux de remise en état devront restituer un terrain ou des abords, absolument libres.

Ces travaux seront à exécuter à la demande du maître d'oeuvre, soit en une seule fois, soit par phases successives, en fonction du déroulement du chantier et des interventions des VRD et des aménagements extérieurs.

Le site sera libéré de toute installation ou dépôt (de matériaux) lors de la réception des ouvrages.

#### **ML.1.2.3 SECURITE DES OUVRIERS**

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation à ce sujet.

Décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 - Titre 4, et plus particulièrement les points suivants :

Article 64 :

"Avant tout travaux de terrassement à ciel ouvert, s'assurer auprès des services de voirie et des propriétaires de terrains de la présence de canalisations, vieilles fondations, terres rapportées, etc.... Dans le cas de présence de canalisations, l'article 178 du décret du 8 janvier 1965 obligent la signalisation de ceux-ci et la présence d'un surveillant afin que la pelle mécanique ne s'approche pas à moins de 1,50 m. de ceux-ci."

Article 66 :

"Les fouilles de plus de 1,30 m. de profondeur de largeur inférieure aux 2 / 3 de la hauteur doivent être blindées. Ces blindages doivent suivre l'avancement des travaux."

Article 73 :

"Il faut aménager une berge de 40 cm, dégagée en permanence de tout dépôt"

Article 75 :

"Les fouilles en tranchées ou en excavation doivent comporter les moyens nécessaires à une évacuation rapide des personnes, par exemple une échelle à proximité de la zone de travaux."

Article 76 :

"Lorsque les travailleurs sont appelés à franchir une tranchée de plus de 40 cm de largeur, des moyens de passage doivent être mis à leur disposition".

#### **ML.1.2.4 FOURNITURES ET MATERIAUX**

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages et prestations du présent lot devront répondre aux spécifications suivantes :

- matériaux traditionnels : ils devront répondre aux conditions et prescriptions des "Documents de référence contractuels" visés ci-avant et aux normes qui y sont citées;
- matériaux et éléments fabriqués : ils devront toujours pouvoir justifier d'un Avis Technique, d'un procès-verbal d'essais, ou autre pièce officielle certifiant qu'ils sont aptes pour l'emploi envisagé.

#### **ML.1.2.5 COMPOSITION DES BETONS ET MORTIERS**

##### **ML.1.2.5.1 BETON**

La composition et la confection des bétons se feront dans les conditions précisées aux DTU correspondants, et conformément aux dispositions des "Règles BAEL", pour ce qui est des bétons armés.

La composition des bétons sera définie en vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité et une faible fissurabilité. Pour les bétons en contact avec le terrain, le ciment à employer devra être capable de résister aux eaux éventuellement agressives, et à la nature chimique des terres.

L'entrepreneur restera responsable de la composition des bétons à mettre.

A ce sujet, il est ici bien spécifié que les dosages et compositions indiqués dans le C.C.T.P. ci-après sont strictement indicatifs et ne relèvent pas l'entrepreneur de sa responsabilité.

Quantité et granulométrie des cailloux, graviers et sables ainsi que nature et dosage du ciment à déterminer par l'entrepreneur en fonction :

- de la nature du béton à obtenir;

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

- du mode de transport et de mise en oeuvre;
- de la nature de l'ouvrage;
- de la résistance exigée;
- de la finition des parements.

#### **ML.1.2.5.2 BETON PRET A L'EMPLOI**

Le béton prêt à l'emploi devra répondre aux conditions et prescriptions de la norme expérimentale P18-305 de décembre 1994.

L'entrepreneur devra strictement respecter cette norme qui est contractuelle.

Pour les passations de commande de béton, l'entrepreneur devra, en se basant sur le " Guide d'utilisation de la norme P18-305 " édité par le SNBPE, définir de manière précise le béton à livrer, et notamment :

- la classe d'environnement (classes 1 à 5);
- le type de béton (armé - non armé - précontraint);
- la résistance caractéristique;
- la granularité, la consistance et, s'il y a lieu, la nature du ciment.

#### **ML.1.2.5.3 MORTIERS**

La confection des mortiers se fera dans les conditions précisées aux DTU correspondants.

L'entrepreneur restera responsable de la composition des mortiers y compris dans les cas spéciaux consécutifs à des conditions particulières rencontrées, ainsi que pour les matériaux pour lesquels le fabricant recommande un mortier particulier.

### **ML.2 PREPARATION**

#### **ML.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

L'entreprise utilisera des locaux existants et conservés (partiellement)

Le contexte est très petit, on utilisera les toilettes publiques existantes sur le site  
les fonctions vestiaire et repas se feront au sein même des locaux de l'entreprise, mais pas sur le chantier.

Barrières de chantier isolant les travaux de l'espace public (place)

Panneaux divers de danger et de guidage des piétons

### **ML.3 MACONNERIE**

#### **ML.3.1 DEMOLITION DE MACONNERIE AGGLOS ET BETON**

Démolition par perforateur burineur, électroportatif de puissance adaptée, pince et autres outils manuels de mur en maçonnerie d'agglomérés existante

##### Localisation:

Une partie des toilettes existantes, murs et plancher haut

#### **ML.3.2 DEMOLITION DE MACONNERIE DE SECOND OEUVRE**

Démolition cloisonnement en brique etc..

dépose portes

dépose revêtement faïence carrelage

Vide pour plein pour dépose des menuiseries

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Localisation:

Anciens locaux à usage sanitaire de l'activité précédente

### ML.3.3 DEPOSE BRIQUES DE VERRE

Dépose de briques de verre de 10 cm ep  
Tri et évacuation en décharge

Localisation:

Fond de bâtiment en façade sud

### ML.3.4 DEPOSE DE RIDEAU METALLIQUE EXISTANT

Dépose par tout moyen de rideau métallique , stockage sur site à disposition du maitre d'ouvrage

Localisation:

Dépose rideau métallique et stockage à disposition du M.OU.

### ML.3.5 DEPOSE FAUX PLAFOND EN FIBRE

Dépose de faux plafond en panneau monolithe en laine de bois, constitué de fibres longues de bois résineux,  
 finition ciment gris.  
 Sur ossature apparente

Localisation:

Hall central

### ML.3.6 EVACUATION DES GRAVATS AUX DP

Manutention par relais inférieur à 20 mètres et mise en dépôt en benne avec tri sélectif  
 Coefficient de 1,5 pour foisonnement

Localisation:

Bennes avec tri sélectif pour évacuation en décharge

### ML.3.7 POTEAU BA POUR DIVISION GRANDE BAIE

Ancrages scellement chimique de Ø 12 au nombre de 4 dans béton existant en pied de poteau et en tête  
 Coffrage poteau identique au poteau actuel entre les deux portes de garage, 20x30 env  
 Béton et acier à raison de 100Kg au M3

Localisation:

Sur façade principale (sur la place publique) entre porte accès au public et menuiserie et entre menuiserie et tableau existant

### ML.3.8 LINTEAU BA EN SOUS OEUVRE

Ancrages scellement chimique de Ø 12 au nombre de 4 dans les murs existants  
 Coffrage linteau identique au poteau actuel entre les deux portes de garage, 20x50 h env

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Béton et acier à raison de 120Kg au M3

#### **ML.3.9 MACONNERIE D'AGGLOMERES EN PETITE SURFACE POUR MODIF OUVERTURES**

Localisation:

Selon plan

#### **ML.3.10 SAIGNEE DANS DALLE POUR CANALISATION**

Section 40 l x 30H

Découpe

Retrait

Evacuation

Localisation:

Pour WC PMR et SIPHONS DE SOL CUISINE

#### **ML.3.11 CANALISATION Ø 125 +SABLE+BETON DE COUVERTURE**

Canalisation au diamètre de 125 (pente mini 3%), pose sur lit de sable et enrobage en sable  
couverture avec béton à fleur de dalle existante

Localisation:

Pour WC PMR

POUR 2 SIPHONS SOL (réseaux séparés)

#### **ML.3.12 RACCORDEMENT SUR RESEAU EXTERIEUR EXISTANT + REGARD 40X40**

Fouille en recherche de la canalisation existante  
terrassement pour insérer un regard  
regard 40x40 couverture tampon fonte B125  
sectionnement réseau existant et raccordement  
re-confection du terrain autour ouvrage

Localisation:

Pour eaux usées du WC

#### **ML.3.13 FOURNITURE ET POSE BAC A GRAISSE ENTERRE**

Fouille 1.50x1.50x1H

lit de sable et enrobage de sable

Modèle en prévision (à confirmer la capacité en fonction de précisions du programme):

SAIGREASE SU 1.5 ou similaire

Volume total 650l

volume débourbeur 150 l

volume séparateur graisse 510l

Fabrication en polyéthylène recyclable

- Entrées et sorties en PV DN 110
- Cuve rotomoulée en polyéthylène recyclable
- Joint d'étanchéité avec couvercle piéton
- Visserie inox

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

- Crochet inox de fixation pour l'alarme inclus
- Equipé d'une alarme

rejet dans réseau EU

Localisation:

a définir contre zone cuisine à l'extérieur

### **ML.4 CHAPE FLUIDE**

#### **ML.4.1 CHAPE FLUIDE**

Chape mortier de 6 cm épaisseur

Le choix de réalisation de la chape fluide est:

Chape fluide Texol – Knauf ® est un mortier à base de sulfate de calcium **Hémihydrate alpha  $\text{Ca SO}_4 \times 0.5\text{H}_2\text{O}$** . Economique et performante, elle réalise des sols parfaitement plans et convient totalement pour la réalisation de chapes auto-nivelantes, auto-lissantes, flottantes ou désolidarisées destinées à recevoir un revêtement (carrelage, moquette, parquet, sol plastifié, résine, peinture etc.). L'approvisionnement en continu à partir de la centrale mobile autorise la réalisation de très grandes surfaces sans aucune reprise.

La chape fluide High Tech sous **avis technique CSTB 13/14 - 1250** présente une excellente performance thermique pour la réalisation d'un plancher chauffant.

Description pour référence, l'entreprise peut proposer un système équivalent avec les même performance, la fiche technique de son application devra être fournie avant réalisation.

Localisation:

Sol de l'ensemble du local

#### **ML.4.1.1 ISOLATION PAR POLYURETHANE INJECTE**

Isolation projetée en 4 cm épaisseur avec un R1.5

Mise en oeuvre sur site en plusieurs passes afin d'obtenir une bonne densité supérieure à 35kg/m3

Résistance à la compression de 260 KPa

Coefficient R(résistance thermique) en 4 cm = 1.8

Surface plane, rectifiée mécaniquement en fin de pose

Réaction au feu : Euroclasse E

Résistance à la compression : CS(10\Y) 200

Localisation:

Sol de l'ensemble du local

#### **ML.4.1.2 FILM POLYANE**

Localisation:

Sol de l'ensemble du local



## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

### **ML.5 ENDUIT**

#### **ML.5.1 ENDUIT HYDRAULIQUE 2 PASSES**

Le produit employé devra avoir fait l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. Il sera employé directement sur les parois brutes du gros oeuvre, celles-ci devront être sèches, propres et dépoussiérées. La finition sera du type gratté. La mise en oeuvre sera conforme aux prescriptions techniques annexées à l'avis technique. Teinte au choix de l'Architecte.

Poste évalué vide pour plein pour réalisation des tableaux des ouvertures.

La mise en œuvre de l'enduit se fera conformément aux prescriptions du DTU 26.1 (NF P 15-201). Les supports devront être sains, propres, dépoussiérés, de planimétrie et d'aplomb, conformes aux exigences des D.T.U. 20.1 et 21.

**Sur supports classés Rt3 (NF DTU 26.1)** tels que maçonneries de blocs de béton, briques, blocs de terre cuite ou béton, appliquer un enduit monocouche d'imperméabilisation et de décoration de classement OC3 de type MONODECOR GT ou OC1 de type MONOREX GF de la société PAREXLANKO en finition gratté fin, coloris au choix de l'architecte.

**Sur supports classés Rt2 ou Rt1 (NF DTU 26.1)** tels que maçonneries de blocs de béton léger, de briques, monomurs (Rt2) ou béton cellulaire autoclavé (Rt1), appliquer un enduit monocouche d'imperméabilisation et de décoration de classement OC1 de type MONOREX GF de la société PAREXLANKO, en finition gratté fin, coloris au choix de l'architecte.

**\* Maçonneries soignées homogènes, planéité de 1cm sous la règle de 2m et 0,7cm sous réglet de 20cm**

L'enduit pourra être appliqué en une seule passe d'épaisseur de 12 à 15 mm afin d'assurer après grattage un recouvrement minimal de 10 mm en tout point.

**\* Maçonneries courantes homogènes, planéité de 1,5 cm sous la règle de 2m et 1 cm sous réglet de 20cm**

L'enduit devra être appliqué en deux passes d'épaisseur minimale de 7 mm pour la première, la seconde passe complétant l'épaisseur de manière à assurer un recouvrement de 10 mm minimum en tout point après grattage.

**\* Béton et supports enduits non absorbants**

Application préalable d'un MICRO-GOBETIS 2000 prêt à l'emploi ou un gobetis constitué de l'enduit monocouche, gâché avec ajout de 0,5 l de 751 LANKOLATEX par sac de 30 kg.

L'enduit sera appliqué en une couche de 10 mm d'épaisseur réglée et serrée et d'épaisseur minimale de recouvrement de 5 mm en tous points après finition grattée.

#### Localisation:

Ensemble des façades ouest et Sud

### **ML.6 TROTTOIR PIED DE FACADE**

#### **ML.6.1 DECOUPE ENROBE EXISTANT**

Traçage et découpe scie

#### Localisation:

En pied des façades SUD et OUEST

#### **ML.6.2 TROTTOIR EN BETON BALAYE**

Béton balayé après préparation de la surface par retrait des enrobés existant et de leur structure sur 10 cm  
Puis trottoir en béton balayé sur 10 cm ép

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Localisation:

En pied des façades SUD et OUEST

### **ML.7 REVETEMENTS SOL SCELLES**

#### **ML.7.1 REVETEMENT SOL 60X60 GRES-SCELLE**

Pose collée sur chape dito  
qualité des carrelages pour exemple:

Le carrelage de sol intérieur Vision de Naxos est en grès cérame. D'inspiration ciment, il habille les intérieurs contemporains à la décoration épurée (salon, chambres, salle à manger) comme les espaces commerciaux (hall, boutiques, centres commerciaux). La gamme se décline en plusieurs formats (de la mosaïque 30x30 cm au carreaux XL 60x120 cm) et cinq teintes douces. Elle existe également en version antidérapante pour l'extérieur. Carrelage de finition naturelle.

Les plus :

- Carrelage rectifié pour des caractéristiques dimensionnelles homogènes
- Classement de glissance pieds chaussés : R9 (adhérence normale)
- Classement UPEC : U3P3E3C2
- Gamme proposée en nombreux formats et coloris
- Existe en version antidérapante pour l'extérieur
- Plinthes et pièces spéciales (nez de marche, angles...) assorties disponibles

Conseils d'utilisation :

Pose collée, se conformer aux recommandations du fabricant

Localisation:

Salle principale restauration et salle de vente

#### **ML.7.2 PLINTHE ASSORTIE**

### **ML.8 FAIENCE MURALE COLLEE**

#### **ML.8.1 FAIENCE MURALE**

Localisation:

Pour WC public et SAS, Sanitaire privé

### **ML.9 GENERALITES CLOISONS**

#### **ML.9.1 GENERALITES CLOISONS**

##### **ML.9.1.1 CONFORMITES AUX DOCUMENTS OFFICIELS**

Les ouvrages de cloisons sèches devront être conformes aux normes et règlements en vigueur notamment du :

- DTU n°25.41 : (ouvrages en plaques de parement en plâtre, plaques à faces cartonnées),

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

- DTU n°36.1 : (menuiserie) et cahier des prescriptions techniques générales applicables aux travaux de menuiserie bois n° 6 et 18 cahier 173 (CSTB),
- DTU N° 37.1 : cahier des charges de travaux de menuiserie métallique,
- DTU 39.1 et 39.4 : ouvrages de vitrerie,
- DTU 25.222 et 25.232.

#### **ML.9.1.2 QUALITE DES MATERIAUX**

Tous les matériaux mis en oeuvre devront être conformes aux normes françaises en vigueur.

#### **ML.9.1.3 PERFORMANCES ACCOUSTIQUES ET RESISTANCE**

Isolation acoustique :

L'isolation acoustique devra être particulièrement soignée et efficace dans le temps et devra répondre aux normes en vigueur

Résistance au feu :

- la production d'un certificat récent attestant la tenue au feu des cloisons, ainsi que des cloisons comportant des armoires suspendues, est exigée.
- cloisons sur couloir : C.F. 1 heure
- cloisons transversales : C.F. 1/2 heure.

Ces degrés coupe-feu s'entendent sur panneaux pleins.

#### **ML.9.1.4 CONFORMITE AUX DOCUMENTS OFFICIELS (isolation)**

Dans le cas d'une finition plaque de plâtre cartonnée, on respectera les prescriptions du D.T.U.25-41.

#### **ML.9.1.5 VENTILATION DES FAUX PLAFONDS SOUS TOITURE**

Pour toute isolation des combles il sera laissé, sous le parement, un vide d'air pour la ventilation. Ce vide sera conforme à la réglementation en vigueur mais n'aura pas moins de 6cm d'épaisseur.

#### **ML.9.1.6 FINITIONS**

Toutes les prestations du présent lot respecteront les finitions prévues par les DTU et prescriptions du fabricant.

Les joints seront réalisés en deux passes selon la technique et avec les produits du fabricant de plaques, ils seront réceptionnés par le lot peinture.

#### **ML.9.2 GENERALITES FAUX PLAFONDS**

##### **ML.9.2.1 CONFORMITE AUX DOCUMENTS OFFICIELS**

Les travaux décrits au présent lot seront exécutés conformément aux prescriptions du Cahier des Prescriptions Générales applicables aux travaux de menuiseries, faux plafonds : CSTB n° 6 et n° 8 cahier 173.

Tous les procès verbaux pour correction acoustique et sécurité incendie seront joints à la soumission.

Condition de pose selon les règles et normes en vigueur, notamment :

- DTU 58.1
- DTU 25.222
- DTU 25.232
- DTU 36.1.

##### **ML.9.2.2 ECHANTILLONS**

L'entrepreneur devra employer les matériaux tels que décrits et précisés au présent descriptif. Avant signature du marché, un échantillon de chaque matériau à employer sera soumis à l'agrément de l'Architecte.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### **ML.9.2.3 RESERVATIONS**

L'entrepreneur du présent lot devra en temps utile, se mettre en accord avec l'électricien et le chauffagiste, afin que soient réservés les emplacements de luminaires, leurs suspentes, les bouches de ventilation ou autres, les sorties de fils etc...

#### **ML.9.2.4 ECHANTILLONS**

L'entrepreneur devra employer les matériaux tels que décrits et précisés au présent descriptif. Avant signature du marché, un échantillon de chaque matériau à employer sera soumis à l'agrément de l'Architecte.

#### **ML.9.2.5 RESERVATIONS**

L'entrepreneur du présent lot devra en temps utile, se mettre en accord avec l'électricien et le chauffagiste, afin que soient réservés les emplacements de luminaires, leurs suspentes, les bouches de ventilation ou autres, les sorties de fils etc...

#### **ML.9.3 GENERALITES MEN BOIS**

##### **ML.9.3.1 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS**

L'entrepreneur devra procéder au contrôle des sections et dimensions des éléments constitutifs indiqués ci-après au présent document, pour s'assurer qu'elles sont suffisantes, en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage
- du type d'ouvrant
- du type de ferrage et de fixation
- de la position et de l'emplacement de l'ouvrage
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage
- de l'utilisation de l'ouvrage
- etc.

En cas d'insuffisances constatées, l'entrepreneur devra mettre en oeuvre des éléments de sections et dimensions supérieures, qu'il aura jugé nécessaires.

##### **ML.9.3.2 PROTECTION DES BOIS**

###### **ML.9.3.2.1 PROTECTION INSECTICIDE ET FONGICIDE**

Il n'est pas prévu de protection insecticide et fongicide des bois, sauf ceux dont la protection est obligatoire en vertu des clauses des articles correspondants du DTU.

Le cas échéant, cette protection devra être assurée selon l'un des procédés mentionnés à l'article correspondant du DTU.

###### **ML.9.3.2.2 COUCHE D'IMPRESSION**

Sauf spécifications contraires ci-après au présent document, le présent lot n'aura pas à appliquer de couche d'impression sur ses ouvrages.

Le menuisier aura uniquement à sa charge, le cas échéant, l'application d'une couche d'impression sur les parties assemblées des ouvrages non accessibles après coup.

Toutes les pièces de ferrage, sauf celles en métal traité ou non oxydable, devront être livrées munies d'une couche primaire de protection contre la corrosion.

##### **ML.9.3.3 PROTECTION DES OUVRAGES METALLIQUES**

Selon spécifications ci-après au présent document, les éléments en métal ferreux seront traités contre la corrosion, selon le cas par :

- peinture : antirouille en résines époxy + poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5
- métallisation : au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme NF A 91-201

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

- galvanisation : répondant à la norme NF A 91-121, masse nominale du revêtement par face 300 g/m2.

#### **ML.9.3.4 TENUE AU FEU**

Toutes les portes et autres coupe-feu et pare-flammes prévus au présent lot doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal d'essais émanant d'un organisme de contrôle habilité. Les essais ne pourront être extrapolés que dans le cadre de la législation officielle en vigueur.

Dans l'hypothèse d'ouvrages ne possédant pas de procès-verbal d'essais ou pour lesquels une extrapolation ne pourrait être acceptée, l'entrepreneur aura à sa charge les essais à effectuer pour les dits ouvrages. Ceux-ci devront alors être entrepris avec suffisamment d'avance pour ne pas entraîner de retards sur le planning d'exécution, ils seront validés par le bureau de contrôle de l'opération.

#### **ML.9.3.5 REGLES D'EXECUTION**

L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées aux documents contractuels de référence visées ci-avant.

Sur les parements vus, les têtes de pointes et de chevilles métalliques doivent être chassées à une profondeur d'au moins 1 mm.

Sauf spécifications contraires ci-après pour les ouvrages vitrés, les vitrages simples ou multi vitrages seront posés par parclozes.

Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation ou par clippage inoxydable.

Les parclozes seront toujours de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

Les parties mobiles, vantaux, etc., des menuiseries devront se mouvoir sans difficultés et joindre entre elles ou avec les parties, dormants, etc. L'entrepreneur devra tenir compte de l'épaisseur des couches de peinture devant être appliquées sur les menuiseries.

Pour la livraison des ouvrages (réception), l'entrepreneur devra vérifier le fonctionnement et la manoeuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaite de tous les ouvrants.

#### **ML.9.3.6 ELEMENTS MODELES**

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'oeuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'oeuvre de l'élément modèle.

#### **ML.9.3.7 POSE ET FIXATIONS**

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros oeuvre
- dans le cas de parements de gros oeuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre apparente ne pourra être admise pour ces parements
- le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état
- en aucun cas l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'oeuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### **ML.9.3.8 HABILLAGES, COUVRE-JOINTS**

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.  
Ces éléments seront toujours de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

#### **ML.9.3.9 PROTECTION, NETTOYAGES OUVRAGES FINIS**

##### **ML.9.3.9.1 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS**

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

Tous les angles vifs et arêtes des ouvrages en bois tels que huisseries, bâtis, etc., devront être protégés pendant la durée du chantier par des baguettes ou autres procédés efficaces.

##### **ML.9.3.9.2 NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE**

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries, dans le cas où la vitrerie fait partie du présent lot
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.
- Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc...

##### **ML.9.3.10 PAREMENTS STRATIFIES, LAMIFIES, REPLAQUE**

Les ouvrages en stratifié, lamifié, placages, etc., devront dans tous les cas présenter une finition absolument parfaite. Les coupes, ajustages, joints, etc., devront être très soigneusement réalisés et proprement finis.  
Aucune éraflure du matériau ne sera admise, aucune rayure ou autre défaut sur les parements vus ne sera toléré.

Tous les parements revêtus en stratifié, lamifié, placage, devront être garantis par l'entrepreneur contre les déformations, si minimes soient-elles.

Il appartiendra donc à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions utiles à cet effet lors de la fabrication, par le choix du matériau support et du type de colle conforme aux normes, par la mise en place de revêtements dits de contre-balancement, etc.

Pour assurer une finition très soignée, les ajustages des revêtements aux angles et arêtes vives, seront réalisés à joints vifs, les revêtements étant chanfreinés pour que l'épaisseur du matériau ne soit pas visible.

##### **ML.9.3.10.1 ACCESSOIRES DE MANOEUVRE**

Le présent lot aura à livrer au maître d'ouvrage toutes les clefs et accessoires de manoeuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- les clefs pour les serrures
- les clefs à carré pour les batteuses
- etc.

Nombre de clefs à fournir : pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 3 clefs.

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes ces clefs jusqu'à la réception des travaux.

##### **ML.9.3.10.2 COMBINAISONS DE SERRURES**

C'est l'entrepreneur du présent lot qui aura à sa charge la mise au point de la combinaison de serrures.

Dans ce but, l'entrepreneur établira un organigramme en temps voulu avec le maître d'ouvrage.

C'est également le menuisier intérieur qui a la charge de coordonner avec l'aide des différents entrepreneurs

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

intéressés, les commandes des serrures fonctionnant sur passe.

#### **ML.9.3.11 RECOUPEMENT DES VANTAUX DE PORTES EN PARTIE BASSE**

L'entrepreneur du présent lot doit tous les recoupements en partie basse de portes, à la demande des lots techniques concernés.

Aucun supplément ne sera jamais accordé pour cette sujétion.

#### **ML.9.3.12 ARTICLES DE FERRAGE, QUINCAILLERIE**

Tous les articles entrant dans le cadre du label devront être poinçonnés ou estampillés NF-SNFQ ou SNFQ. Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- les entailles nécessaires dans le bois, les trous nécessaires pour scellement
- la fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation
- les scellements pour les pièces à sceller.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la ou les gâches correspondantes.

### **ML.10 FAUX PLAFONDS**

#### **ML.10.1 FAUX PLAFONDS**

Présence sur site d'un faux plafond en BA13 en sous face du plancher haut

La présente étude prend donc en compte la fourniture et pose d'un plafond en dalles 60x60 démontables afin de créer un plénum technique pour faire circuler les réseaux éclectiques et de liaison des appareils de climatisation/chauffage.

##### **ML.10.1.1 FAUX PLAFOND BA13 CF 1H**

Sur ossature primaire pour fermer à l'air les volumes

#### **Plafonds Placostil® PRF F530 (pose rapide feu) de chez "Placoplatre" ou similaire**

Les plafonds seront réalisés avec le système PRF Stil® F 530 de Placoplatre® et constitués de la façon suivante :

- Cornière périphérique Stil® F 530 ou CR2
- fourrures PRF Stil® F 530 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, disposées à 0,60 m d'entraxe, fixées au support par l'intermédiaire de suspentes Placostil,
- entretoises PRF Stil® F 530 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, clipsées dans les encoches des fourrures PRF Stil® F 530
- une plaque Placoflam® BA 13 , fixée perpendiculairement aux fourrures PRF Stil® F 530
- Avec ou sans laine de verre ou de roche

Les joints seront traités selon la technique et avec les produits Placoplatre®. La mise en oeuvre sera conforme au DTU 25.41, aux procès-verbaux RS 08-102 à 08-105 et aux recommandations de la société Placoplatre

**DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Localisation:

Zone centrale sous charpente

**ML.10.1.2 ISOLATION DES COMBLES AVEC LAINE DE ROCHE DE 30 CM**

Domaines d'application combles mécanisé ou similaire Masse volumique nominale Réaction au feu	Jetrock 2 est utilisé pour l'isolation des perdus par soufflage  19 à 24 (kg/m³) A1   incombustible   EUROCLASSE
Capacité thermique massique de la laine de roche	1030 (J/kg.K)   NF EN ISO 10456
Conductivité thermique Absorption d'eau à court terme Transmission de vapeur d'eau Etiquetage sanitaire	λ   0,030 (W/m.K) WS MU1 A+
R = 7,00 m².K/W	

Localisation:

Au dessus du faux plafond BA13 dito

**ML.10.1.3 FAUX PLAFOND (dalles 60x60) Type EKLA ou SIMILAIRE**

**Lot plafonds suspendus acoustiques : Rockfon Ekla® A24 ou similaire**

**1.Généralités :**

Les plafonds suspendus seront réalisés avec des panneaux acoustiques en laine de roche.

Les plafonds devront être recyclables et pourvus du marquage CE. La laine de roche utilisée bénéficiera du classement EUCEB et de l'exonération de la classification cancérogène selon la Directive Européenne 97/69/CE. Ils ne feront pas partie des produits pouvant être classés quant à leur cancérogénicité pour l'homme selon le Centre International de Recherche sur le Cancer (Groupe 3 du classement du CIRC).

Ils devront afficher l'étiquette sanitaire française attestant que leur taux d'émission de C.O.V. est faible et qu'ils garantissent la qualité de l'air intérieur, et avoir reçu les labels Indoor Climate et M1.

Ils feront l'objet d'une FDES.

Le poids propre des panneaux leur conférera une parfaite tenue dans l'ossature en cas de suppressions occasionnelles des locaux.

Un traitement de surface spécifique garantira la parfaite pérennité de l'aspect des



## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

panneaux.

La mise en œuvre du plafond sera conforme à la norme NFP 68203-1 et 2, réf. DTU 58.1 édition 2019.

La prestation comprendra la fourniture et pose des panneaux de plafond, de l'ossature primaire et secondaire (si nécessaire) ainsi que de toutes prestations annexes telles que : mise en place d'échafaudages, pose de clips ou fixations, découpes, réservations, chutes, jouées, suivant les plans de calepinage.

### **2. Recommandations acoustiques :**

Toute modification des matériaux préconisés ainsi que l'emploi de matériaux n'ayant pas fait l'objet d'un rapport d'essais acoustiques (français ou européen) précisant leurs caractéristiques acoustiques seront subordonnés à l'accord préalable écrit de la maîtrise d'œuvre.

En aucun cas de simples extraits de documents commerciaux ne pourront tenir lieu de rapport d'essais acoustiques.

### **3. Description du plafond :**

Fourniture et pose de plafonds suspendus acoustiques démontables en laine de roche.

Le plafond sera de type : Rockfon Ekla®

Dimensions des dalles : x mm

Epaisseur minimum : mm

Type de bords : A24

La face apparente sera pourvue d'un voile de verre peint en ligne blanc et lisse.

Le produit sera pourvu d'un contre-voile.

Coefficient absorption acoustique minimum :

<b>Bord / Épaisseur (mm) / Hauteur de montage (mm)</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1000 Hz</b>	<b>2000 Hz</b>	<b>4000 Hz</b>	<b><math>\alpha_w</math></b>
A24 / / 200	0.60	0.90	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00

Réaction au feu : A1

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Isolation phonique latérale minimum:  $D_{n,f,w}$  (C;Ctr) : 26 dB

Réaction au feu : A1

Réflexion à la lumière : 86%

Système d'installation : Rockfon® System T24 A, E ECR, ossature Blanc

Résistance à l'humidité : Rockfon Ekla® est stable au niveau dimensionnel même dans des conditions d'humidité allant jusqu'à 100%. Il peut être mis en œuvre dans des conditions de température de 0° C à 40° C. Aucune acclimatation n'est nécessaire. Rockfon Ekla® a été testé C/0N selon la norme NF EN 13964.

Entretien : La surface pourra être aspirée à l'aide d'une brosse souple.

Hygiène : La laine de roche ne contiendra aucun élément nutritif et ne permettra pas le développement des micro-organismes.

Environnement intérieur : le produit disposera du label danois DICL ainsi que l'étiquette COV A + pour la qualité de l'air intérieur.

Recyclabilité : Le produit sera recyclable à l'infini, car il sera en laine de roche.

Contenu recyclé : le produit contiendra 52% de contenu recyclé.

Certification environnementale : le produit disposera de la certification Cradle to Cradle Silver.

ROCKWOOL France S.A.S - ROCKFON - 111 rue du Château des Rentiers - 75013 Paris

Tél. 01 40 77 82 82 - [info@rockfon.fr](mailto:info@rockfon.fr)

© Copyright

### Localisation:

Ensemble des pièces de l'opération

#### ML.10.1.4 BAFLE ACOUSTIQUE PENDANTE SOUS FAUX PLAFOND

Panneau: voile blanc ou prépeint en couleur, finition lisse et mate

Cadre: acier blanc ou Color All post laqué et galvanisé à chaud avec un accessoire multifonction offrant plusieurs méthodes de montage

panneau de 1200mmx300mmx40mm

Pose suspendu plafond

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Localisation:

Salle de restauration

### **ML.11 TRAVAUX DE DOUBLAGE ET CLOISON**

#### **ML.11.1 DOUBLAGE ISOLANT**

##### **ML.11.1.1 DOUBLAGE BA13 DEMI STIL EP 120 AVEC LV DE 100**

Doublage de paroi maçonnerie par Plaques de B.A.13 sur ossature demi stil type M48 fixée au mur ossature

Utilisation de profil horizontal avec protection contre la corrosion ou pose d'un feutre 36S

Hauteurs du doublage: 2.60 et 3.00 pour zone centrale

Traitement des joints selon prescription du fabricant

Localisation:

Sur parois existantes périphérie des façades seulement

##### **ML.11.1.2 DOUBLAGE BA13 DEMI STIL EP 70 AVEC LV DE 50**

Doublage de paroi maçonnerie par Plaques de B.A.13 sur ossature demi stil type M48 fixée au mur ossature

Utilisation de profil horizontal avec protection contre la corrosion ou pose d'un feutre 36S

Hauteurs du doublage: 2.60 et 3.00 pour zone centrale

Traitement des joints selon prescription du fabricant

Localisation:

Sur parois existantes périphérie des murs enterrés

##### **ML.11.1.3 DOUBLAGE EN BA 13 COLLE**

Localisation:

Murs de refend

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

### ML.11.2 CLOISONS DE DISTRIBUTIONS

#### ML.11.2.1 CLOISONS PLACOSTIL OU SIMILAIRE

##### GENERALITES

Les cloisons seront réalisées selon le système Placostil ou techniquement équivalent. Dans tous les cas, les cloisons seront impérativement réalisées dans leur intégralité avec les composants issus du même fabricant afin de respecter les classements obtenus dans les Procès Verbaux d'essais. Elles seront constituées de la façon suivante :

- ossature: rails et montants en acier galvanisé de 26, 36, 48, 70 ou 90 mm. Les montants seront disposés en utilisation simple ou double en fonction des hauteurs de cloison à mettre en oeuvre et ce, suivant les prescriptions du fabricant, en fonction des DTU., des caractéristiques et classements au feu ou d'isolation acoustique à obtenir. - plaques de plâtre standard de 13, 15, 18 ou 23 mm d'épaisseur, à raison de 1 ou 2 plaques par face.
- plaques spéciales :
  - plaque pare-vapeur: type PPV 13
  - plaque haute dureté: type PHD 13
  - plaque haute résistance au feu: type Placoflam PPF 13, PPF 15 et plaque STUCAL MO 10 / 13
  - plaque haute résistance à l'humidité: type Placomarine PPM 13 (à prévoir obligatoirement pour tous les locaux humides).
- fibre minérale en panneaux semi-rigides de laine minérale garantissant le non-tassement de 45 mm, 70mm ou 90mm d'épaisseur suivant le type de cloison mis en place dans le vide entre parements. Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant en fonction des types de cloisons, des hauteurs et des classements à obtenir.

##### NOTA

Il y a lieu de se conformer aux recommandations du fabricant pour ce qui concerne la mise en oeuvre de tous les ouvrages et en particulier :

- fixation des plaques de plâtre par vis auto-perçuses.
- utilisation de renforts verticaux et horizontaux, chevêtres métalliques, potelets bois, etc..., pour la mise en place et le maintien des huisseries bois ou métalliques, et ce en particulier pour le maintien des portes pleines.
- utilisation de renforts métalliques pour la pose des appareils sanitaires à la demande, suivant les plans.
- en milieu humide, utilisation de bandes d'étanchéité, semelles de type "U", mastic, résines, bandes de désolidarisation etc..., en fonction du type de pose, du type de revêtement de sol et du type de revêtement mural.
- pour les raccordements des cloisons sur le gros oeuvre, les doublages, les plafonds ou entre elles, quel que soit l'angle.
- pour les cloisons cintrées : écartement maximum des rails verticaux de 0.40 m.
- protection de tous les angles saillants avec baguettes d'angle métalliques inoxydables.
- en cas de sous-face de plancher haut comportant un habillage de type HERACLITH, interposition entre le rail haut et l'isolant d'une bande en plaque de même nature, de largeur égale à 4 fois la largeur de la cloison. Fixation de l'ensemble à travers l'isolant dans les ouvrages de gros-oeuvre sans endommager les structures porteuses.
- traitement des joints et renforcement des angles suivant la technique prescrite par le fabricant, comprenant implicitement la fourniture des bandes, enduits spéciaux etc...
- raccords de cloisons en imposte entre blocs portes, châssis vitrés et gros oeuvre.

##### Principes de pose

Sauf indications contraires :

- toutes les cloisons de distribution sont posées sur toute la hauteur libre de plancher jusqu'en sous-face de plafond, de dalle, avec jambes de force métalliques de renforts entre cloisons et structure.
- la pose des huisseries, bâtis, châssis fournis par le menuisier est à la charge du présent lot, avec contrôle du menuisier.

Compris toutes sujétions de pose, platelage, échafaudage, etc...

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

### ML.11.2.2 CLOISON DE 72 mm PAREMENTS HYDROFUGE

Les cloisons seront du type Placostil 72/48 de Placoplatre ou techniquement équivalente et constituées de la façon suivante :

- \* Ossature métallique Placostil® constituée de rails Stil R 48 et de montants Stil® M 48 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, simples ou doublés dos à dos, disposés à entraxe 0,60 m ou 0,40 m,

- \* Chaque parement sera constitué d'une plaque Placoplatre® BA 13

- \* Avec laine minérale PAR de la société ISOVER ou équivalent

Les joints seront traités selon la technique et avec les produits Placoplatre®. La mise en oeuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations de la société Placoplatre. Les huisseries seront posées à l'avancement. Les huisseries métalliques seront du type pour cloison sèche avec oméga de fixation. Epaisseur : 72 mm, ossature : de 48 montants simples ou doubles selon la hauteur

parements : plaques de 13 mm hydrofuge  
incorporation de fibre minérale de 45 mm - Ru=0,80

Pose sur dalle

Vide pour plein pour pose des portes

#### Localisation:

Selon plan, cloisonnement des pièces

### ML.11.2.3 CLOISON DE 100 CF 1H

Les cloisons seront du type Placostil 72/48 de Placoplatre ou techniquement équivalente et constituées de la façon suivante :

- \* Ossature métallique Placostil® constituée de rails Stil R 48 et de montants Stil® M 48 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, simples ou doublés dos à dos, disposés à entraxe 0,60 m ou 0,40 m,

- \* Chaque parement sera constitué d'une plaque Placoplatre® BA 13

- \* Avec laine minérale PAR de la société ISOVER ou équivalent

Les joints seront traités selon la technique et avec les produits Placoplatre®. La mise en oeuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations de la société Placoplatre. Les huisseries seront posées à l'avancement. Les huisseries métalliques seront du type pour cloison sèche avec oméga de fixation. Epaisseur : 72 mm, ossature : de 48 montants simples ou doubles selon la hauteur

parements : plaques de 13 mm  
incorporation de fibre minérale de 45 mm - Ru=0,80

Pose sur dalle

Vide pour plein pour pose des portes

#### Localisation:

Pour encastrement des portes scigno

## **ML.12 REVETEMENT SOL SOUPLE**

### ML.12.1 SOL PVC

Fourniture et mise en oeuvre d'un revêtement de sol PVC acoustique en les de 2m de large avec une efficacité acoustique aux  
bruits de choc certifiée de  $\Delta L_w = 19$  dB et un poinçonnement remanent de **0,08 mm**, certifiée QB UPEC.A+ : **U4**

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

**P3 E2/3 C2** de type

Sarlon trafic 19 dB 43.

Conçu et fabriqué en France à partir de matières premières garanties sans phtalate, il devra être constitué d'une couche d'usure

de **0,70 mm** et d'une épaisseur de **3,4 mm** sans charge minérale, groupe T **avec decors teintes masse ou imprimés, à finition mate.**

Il devra être doté d'un traitement de surface avec **double reticulation (laser + UV) XtremPUR™**, résistant aux rayures et aux

agents tachant type betadine, eosine aqueuse, solution hydroalcoolique et marqueur et ainsi évitera toute métallisation pendant

la durée de vie du revêtement.

Sa semelle alvéolaire 100 % PVC renforcée d'un voile de verre devra atteindre une stabilité dimensionnelle de < **0,10 %**. Il

beneficiera d'un classement de résistance au feu **Bfl-s1 et au glissement R10.**

Le choix des coloris se portera sur une gamme comportant un minimum de **94 références.**

Le produit bénéficiera d'une **garantie de 7 ans** et pourra obtenir une extension jusqu'à **6 ans supplémentaire** (suivant

conditions de mise en œuvre des tapis de propre Coral ou Nuway du fabricant)\*\*

Les chutes de pose pourront être recyclées via le programme de recyclage **Tournesol.**

Ou similaire

Dénomination commerciale **Sarlon trafic 19 dB 43**

Classement UPEC **U4 P3 E2/3 C2**

Certificat NF UPEC n° **304-003.2**

Efficacité acoustique au bruit de choc

certifiée **ΔLw = 19dB**

Épaisseur totale **3,4 mm**

Couche d'usure **0,70 mm**

Masse surfacique totale **2 870 g/m²**

Groupe d'abrasion **T**

Poinçonnement remanent **0,08 mm (exigence de la norme ≤ 0,20 mm)**

Réaction au feu **Bfl-s1\* - n° 2019/180-1 (CRET)**

Classification selon NF EN 651 (ISO 11

638) **23 - 34 - 42**

### Localisation:

Ensemble des pièces de l'opération sauf salle principale et zone de vente

**ML.12.2 PLINTHES PVC**

### Localisation:

Périphérie des pièces avec revêtement sol souple

**ML.13 REVETEMENT MURAL PVC**

**ML.13.1 REVETEMENT MURAL PVC SOUDABLE**

épaisseur 5 mm pose collée et joints soudés

Selon prescriptions techniques du fabricant

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Localisation:

Parois de la cuisine

### **ML.14 MENUISERIES INTERIEURES**

#### **ML.14.1 PORTES AVEC PAREMENTS PRE-PEINTS**

Bloc porte à cadre dormant bois comportant une feuillure pour cloison de 72 mm, porte standardisée, âme pleine avec parement pré peint, serrure de sûreté à cylindre européen, molette de commande intérieure. ou système à condamnation pour les sanitaires individuels

Vantail avec cadre en sapin et une âme en panneau aggloméré avec deux parements en fibres de bois pré peintes, épaisseur 40 mm, poids 21 kg/m2 environ  
Ferrage par 4 paumelles de 110 x 55 ou 140 x 70  
serrure bec de canne cylindre européen à molette sans organigramme  
ensemble poignée de porte monobloc avec ressort de rappel de béquille, de marque "Hoppe, types Porto, istambul, seattle, roissy" ou similaire, modèle au choix de l'architecte, finition laiton poli, un traitement de surface permettra d'obtenir une qualité supérieure et une garantie de 10 ans sur l'aspect et la finition

##### **ML.14.1.1 PORTES PAREMENTS PRE-PEINTS-STANDART 93 x 2.04H**

porte de performance 32 db  
Fourniture aux lots Gros Oeuvre Maçonnerie ou Cloisons sèches, et ajustage

Dimensions 0.93 x 2.04H

DESCRIPTIF DE BASE:

- HUISSERIE BOIS cadre en 90mm avec feuillure pour cloison de 72mm
- VANTAIL: LARGEUR: 0.93 HAUTEUR: 2040 EPAISSEUR: Fibre brute : 40 mm
- CADRE BOIS RESINEUX ABOUTE OU NON 33 x 33,3
- AME AGGLO
- PAREMENT STRATIFIE
- FERRAGE: 3 ou 4 paumelles de 130

Serrure 1 point.cylindre européen à molette sans organigramme, ou fermeture avec carré batteuse selon destination

Hauteur des poignées 1.30 (petite enfance)

Anti pince doigts selon destination

FINITIONS:

–PRE PEINTE

Localisation:

Portes du projet sauf coulissant

##### **ML.14.1.1.1 OCCULUS**

Localisation:

Porte pour liaison local restauration et local associatif

Porte pour liaison local restauration et cuisine

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### ML.14.1.1.2 EQUIPEMENT PAUMELLES ET DORMANT POUR VA ET VIENT

Localisation:

Portes sortie cuisine vers salle et porte entrée cuisine plateaux sales

#### ML.14.2 PORTE COUPE FEU PRE-PEINTE+FP

EI 60 avec Ferme porte

Localisation:

Porte du local stock en fond de restaurant

#### ML.14.3 TABLETTE EN FRAKE POUR COMPTOIR VENTE 2.80X0.60

Réalisation d'une tablette plan de travail pour façon de comptoir  
dimensions 2.80 x 0.6  
épaisseur 45 mm  
finition: vernis satiné  
Pose sur tasseaux ou jambage

Localisation:

Local associatif magasin vente

#### ML.14.4 TABLETTE EN FRAKE POUR COMPTOIR VENTE 2.80X0.60 + 2.00x0.60

Réalisation d'une tablette plan de travail pour façon de comptoir  
dimensions 2.80 x 0.6  
épaisseur 45 mm  
finition: vernis satiné  
Pose sur tasseaux ou jambage

Localisation:

Local associatif bar de la restauration

### **ML.15 GENERALITES MENUISERIES ALUMINIUM**

#### ML.15.1 MENUISERIES ALUMINIUM

##### ML.15.1.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

Menuiseries en alliage léger

- DTU 37.1 : Menuiseries métalliques
- Normes : NF P 24-203-1 et 2;
- Annexe commune aux DTU 36.1 et 37.1;mémento : choix des fenêtres en fonction de leur exposition;
- CPTG : Fourniture et pose des menuiseries en alliage léger
- Cahier du C.S.T.B. n° 120 - Extrait n° 12;
- Normes NF - toutes les Normes applicables aux ouvrages du présent lot.

Menuiseries en P.V.C.

- Document général d'avis techniques mise en oeuvre des fenetres en PVC conditions générales 6ctobre



## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

1988

- P 24-500 (décembre 1992) Caractéristiques des profilés de fenêtres en PVC extrudé
- En outre, pour les menuiseries en alliage léger avec leur vitrage
- Normes : NF P 78-201-1 et 2
  - DTU 39 : Vitrerie
  - règles UNPF
  - directives UEATC
  - spécifications TECMAVER
  - cahier des charges CEKAL
  - label "ACOTHERM" Type 1 ou Type 2 dans le cas où il serait imposé pour la présente opération
  - prescriptions techniques - Classement "E.d.R-K" des éléments de remplissage des panneaux de façades menuisés, le cas échéant
  - Normes : NF P 78-201-1 et 2

Normes NF : Toutes les normes applicables aux ouvrages de Vitrerie-Miroiterie, et notamment celles énumérées à l'Annexe D-2 du DTU 39.

Au sujet des DTU/CCTG et normes le cas échéant visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU/CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux "Clauses communes".

### **ML.15.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

#### **ML.15.2.1 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS**

Les sections et dimensions des profilés et autres éléments constitutifs devront être déterminées par l'entrepreneur en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage
- du type d'ouvrant
- du type de ferrage
- de la position et de l'emplacement de l'ouvrage
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage
- de l'utilisation de l'ouvrage
- des effets du vent
- des bouches d'entrée d'air et autres grilles de ventilation
- etc...

#### **ML.15.2.2 CRITERES PHYSIQUES ET MECANIQUES**

Le classement de perméabilité à l'air sera A3 dite amélioré.

Le classement d'étanchéité à l'eau sera E3 dite renforcée.

Le classement de résistance au vent sera V2.

Pour l'ouvrant la flèche ne devra pas dépasser 1/300 de la portée (vitrage composé).

Liaisons avec les ossatures :

- la fixation des lisses, pré cadres s'effectuera sur l'ossature béton par l'intermédiaire de taquets, rails ou douilles
- ces pièces seront approvisionnées par le présent lot, elles seront posées en coffrage par l'entrepreneur du lot gros oeuvre, mais l'incidence financière reste à la charge du présent lot.

les calfeutrements ciment des lisses et appuis seront à la charge de l'entrepreneur du lot gros oeuvre.

#### **ML.15.2.3 TRAITEMENT DE L'ALLIAGE DE L'ALUMINIUM**

Tous les profilés et les éléments en tôle pliée recevront un traitement chimique anti-corrosion et revêtement épaisseur 20 à 24 microns, 60 à 80 microns, résine thermodurcissable saturée et pigmentés sans solvants.

Durcisseur et catalyseur chimique.

Réticulation, polymérisation à 220°C.

Classement au feu : M.O.

Garantie bonne tenu : 10 ans couverte par compagnie d'assurances.

Expérience d'applicateur : 5 ans minimum

Coefficient d'adhérence : 220 K°/cm2

Teinte au choix de l'Architecte dans la gamme des profilés laqués.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### **ML.15.2.4 PROTECTION, NETTOYAGES OUVRAGES FINIS**

##### **ML.15.2.4.1 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS**

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

##### **ML.15.2.4.2 NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE**

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires;
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries, dans le cas où la vitrerie fait partie du présent lot;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc...

#### **ML.15.3 PRESCRIPTIONS : MENUISERIES**

##### **ML.15.3.1 FOURNITURES ET MATERIAUX**

Les fournitures et matériaux entrant dans les travaux du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes.

##### **ML.15.3.1.1 ALLIAGES D'ALUMINIUM**

Les alliages d'aluminium employés devront répondre aux conditions définies par les normes de qualité et les normes différentielles, dont notamment la NF A 50-411.

##### **ML.15.3.1.2 FERS ET ACIERS**

Les aciers éventuellement employés pour précadres, renforts ou autres devront répondre aux conditions définies par les normes de qualité et les normes dimensionnelles en vigueur.

##### **ML.15.3.1.3 QUINCAILLERIES, SERRURES**

Articles de quincaillerie : ils devront être de première qualité.

Serrures : elles devront répondre aux normes de qualité exigées par le label NF-SNFQ-1, dont elles devront porter l'estampille.

#### **ML.15.3.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

##### **ML.15.3.2.1 PRECADRES**

Dans le cas de pré cadres, ceux-ci seront selon le type de menuiserie et le mode de pose :

- en acier galvanisé 15/10
- en alliage d'aluminium protégé contre l'oxydation comme les menuiseries.

##### **ML.15.3.2.2 PIECES D'APPUI**

Toutes les menuiseries extérieures, exception faite pour les portes de passage courant, comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.

Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par les orifices judicieusement disposés. Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés.

Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

du gros oeuvre.

Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent.

#### **ML.15.3.2.3 JETS D'EAU**

Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.

#### **ML.15.3.2.4 FEUILLURES POUR VITRAGES, PARCLOSES**

Les vitrages de type simple ou multi-vitrage seront posés par parcloses, sauf spécifications contraires ci-après. Dans tous les cas, les feuillures seront auto drainantes.

Toutes les menuiseries comporteront des parcloses, sauf spécifications contraires ci-après. Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables, ou protégées contre l'oxydation, ou par clippage inoxydable.

Les parcloses seront toujours en matériau de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

#### **ML.15.3.2.5 FERMETURES**

Les fermetures devront permettre une manoeuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manoeuvre et au nettoyage répondant à la NF P 24-301.

Les accessoires visibles en aluminium seront de même finition que les menuiseries (anodisé ou laqué).

#### **ML.15.3.2.6 TAPEES**

Dans le cas où des tapées sont prévues, elles seront en matériau de même nature et finition que les menuiseries.

#### **ML.15.3.2.7 RECOUVREMENTS D'APPUIS**

Dans le cas où des bavettes sont prévues, elles seront de type rigide, en matériau de même nature et finition que les menuiseries, toujours démontables pour permettre le contrôle du joint d'étanchéité.

#### **ML.15.3.3 RUPTURE DE PONT THERMIQUE**

Partant des coefficients K de transmission thermique de chacun des composants des menuiseries aluminium, le coefficient K moyen sera de l'ordre de 1.8 K : cal/h/m<sup>2</sup>/C°.

Toutes les menuiseries extérieures seront à rupture de pont thermique, cette coupure thermique est assurée par une résine de polyuréthane à haute performance mécanique.

#### **ML.15.3.4 PROTECTION CONTRE LA CORROSION**

##### **ML.15.3.4.1 OUVRAGES EN ALLIAGE LEGER**

Selon spécifications ci-après au présent CCTP la protection contre la corrosion sera traitée par :

- anodisation Label EWAA-EURAS, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10 ans
- revêtement par laque thermodurcissable Label QUALICOAT, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10 ans pour le blanc et de 5 ans pour les autres coloris.

##### **ML.15.3.4.2 OUVRAGES ACCESSOIRES EN METAL**

Selon le cas ils seront traités contre la corrosion par :

- peinture antirouille en résines époxy + poudre de zinc, épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5
- métallisation au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme NF A 91-201
- galvanisation répondant à la norme NF A 91-121, masse nominale du revêtement par face 300 grammes

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

par m2.

#### **ML.15.3.4.3 CONTACTS INTERDITS**

Il est rappelé ici l'article correspondant du DTU 32 concernant les contacts interdits entre l'aluminium et divers matériaux et les solutions à adopter pour empêcher ces contacts.

#### **ML.15.3.5 POSE ET FIXATIONS**

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Interposition d'un joint d'étanchéité entre le dormant et le support, de type Compriband ou équivalent, titulaire du Label SNJF.

Ces fixations répondront aux spécifications de l'article 3.1 du DTU 37.1.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- dans le cas de douilles, ou autres, à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros oeuvre
- dans le cas de parements de gros oeuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre ne pourra être admise pour ces parements
- le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état
- en aucun cas l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'oeuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

#### **ML.15.3.6 CALFEUTREMENTS, HABILLAGES, COUVRE-JOINT**

Les calfeutrements entre les menuiseries et gros oeuvre répondront aux articles 3.3 et 4.42 du DTU 37.1. Le choix et l'exécution de ces calfeutrements sont à la charge du présent lot, y compris les bourrages et calfeutrements humides en dérogation à l'article 2.13.06 du CCS.

Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans d'atelier conformément aux spécifications ci-avant.

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront toujours en métal de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

#### **ML.15.3.7 ESSAIS**

Les essais répondront aux NF P 20-501 à P 20-506.

#### **ML.15.3.8 ARTICLES DE FERRAGE**

Tous les articles entrant dans le cadre du label devront être poinçonnés ou estampillés NF-SNFQ ou SNFQ.

Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- les trous nécessaires pour scellement
- la fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation
- les scellements pour les pièces à sceller.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la, ou les gâches correspondantes.

#### **ML.15.4 PRESCRIPTIONS : VITRERIE**

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### **ML.15.4.1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR**

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux Documents Techniques contractuels visés ci-avant, des ouvrages prescrits ci-après au présent CCTP, en ce qui concerne :

- les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, de l'exposition des façades, du site, et des autres critères à prendre en compte
- les modes de mises en oeuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, des performances à obtenir, etc.

Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des Documents Techniques contractuels applicables au présent lot, visés ci-avant.

#### **ML.15.4.2 REGLES GENERALES**

Il est rappelé ici les règles générales de mise en oeuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des Documents Techniques contractuels visés ci-avant.

##### **ML.15.4.2.1 CALAGE**

Il est rappelé ici l'obligation de calage des vitrages. Les calages d'assise, périphériques et latéraux devront répondre aux spécifications des Documents Techniques.

##### **ML.15.4.2.2 JEUX**

Les jeux, tant périphériques que latéraux, devront être conformes aux prescriptions des Documents Techniques.

##### **ML.15.4.2.3 FIXATIONS**

Les fixations doivent assurer le maintien du vitrage dans la feuillure, indépendamment des garnitures d'étanchéité.

##### **ML.15.4.2.4 ETANCHEITE**

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite. A cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en oeuvre desdits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des Documents Techniques.

##### **ML.15.4.2.5 DISPOSITIONS PARTICULIERES**

Les dispositions complémentaires particulières à certains types de vitrages, tels que vitrages isolants thermiques et vitrages feuilletés seront celles définies aux articles correspondants des Documents Techniques.

#### **ML.15.4.3 PRESCRIPTIONS DIVERSES**

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du maître d'oeuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aura pu être déterminé.

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux deux faces.

#### **ML.15.4.4 MISE EN OEUVRE DES VITRAGES**

Selon le cas, les vitrages seront posés comme suit.

##### **ML.15.4.4.1 VITRAGE A FEUILLURE FERMEE**

Pose des vitrages à feuillure fermée par parclose, avec calage assurant le maintien et le positionnement correct du vitrage.

Étanchéité par bain de mastic homogène assurant le contre-masticage et le masticage.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Dépose préalable des parcloles et repose après mise en place du vitrage.  
Mastic oléoplastique.

### **ML.16 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES MENUISERIES ALUMINIUM**

#### **ML.16.1 TRAVAUX POUR MENUISERIES EXTERIEURES**

Menuiserie en aluminium à rupture de pont thermique  
Coloris au choix de l'architecte  
Pose sur maçonnerie neuve  
Les dimensions sont les dimensions en tableaux finis, le vantail de service devra impérativement laisser un passage libre et utile de 90 cm(PMR)  
Dormant avec tapée isolation intégrée, ep 120 mm  
Ouvrant à frappe, parclose carrée intérieure  
Traverse intermédiaire de 70 mm si nécessaire  
Ouverture extérieure droite poussant  
Barre anti-panique avec push sur vantail de service, 3 points de fermeture  
Crémone pompier rotative sur le vantail semi fixe si nécessaire  
Ferme porte haut à glissière avec blocage à 90° force 2à6  
Paumelles en appliques  
Seuil plat de 7 mm dans le cas de porte

##### **ML.16.1.1 ENSEMBLE ALU 2.VANTAUX coulissants 3.00 X 1.80 H- DV SP10**

Double vitrage isolant, et SP10 extérieur, feuilleté intérieur  
Système de verrouillage intérieur  
Coloris selon choix architecte

Localisation:

Local associatif restauration

##### **ML.16.1.2 ENSEMBLE ALU 2.VANTAUX coulissants 1.30 X 2.25H- DV SP10**

Double vitrage isolant, et SP10 extérieur, feuilleté intérieur  
Système de verrouillage intérieur  
Coloris selon choix architecte

Localisation:

Local associatif restauration

##### **ML.16.1.3 2 V OSCILLO BAT 1.00 X 1.05H - SP10**

Double vitrage isolant, et SP10 extérieur, feuilleté intérieur  
Ouvrant française avec système oscillo-battant  
Coloris selon choix architecte

Localisation:

Cuisine

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### **ML.16.1.4 PORTE FENETRE SEUIL PMR 1 V 1.00X2.15H-SP10**

Double vitrage isolant, et SP10 extérieur, feuilleté intérieur  
Serrure à rouleau et barillet avec bouton moleté intérieur  
Seuil plat pour PMR  
Ferme porte  
Bâton de maréchal de 60 cm

Coloris selon choix architecte

##### Localisation:

Porte accès local associatif magasin de vente  
Porte accès local associatif restauration

#### **ML.16.1.5 ENSEMBLE FIXE ET PORTE 1.50X2.10H -SP10**

Porte:  
Double vitrage isolant, et SP10 extérieur, feuilleté intérieur  
Serrure à pêne dormant et barillet avec bouton moleté intérieur  
Seuil plat pour PMR ou chariot de livraison  
Ferme porte  
Coloris selon choix architecte

Fenêtre :  
Double vitrage isolant, et SP10 extérieur, feuilleté intérieur  
Menuiserie fixe  
Coloris selon choix architecte

##### Localisation:

Cuisine

#### **ML.16.1.6 MENUISERIE 0.50 X 1.05H SP10**

Double vitrage SP10 extérieur et feuilleté intérieur  
Vitrage dépoli  
Ouvrant à frappe  
Coloris selon choix architecte

##### Localisation:

WC sanitaire privé

#### **ML.16.2 TRAVAUX POUR MENUISERIES INTERIEURES**

##### **ML.16.2.1 MENUISERIE FIXE 1.50 X 2.15H**

Menuiserie aluminium série froide

Simple vitrage SP10  
Coloris selon choix architecte

##### Localisation:

Dans refend entre les deux locaux associatifs

#### **ML.17 GENERALITES ELECTRICITE**

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

### **ML.17.1 ETENDUE DES TRAVAUX**

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :  
Équipement de l'ensemble des locaux crèche

### **ML.17.2 NORMES ET REGLEMENTS**

L'ensemble des installations sera réalisé conformément aux normes, règles et décrets actuellement en vigueur et notamment :

- NFC 12200, relative à la protection contre les risques d'incendie dans les établissements recevant du public.
- NFC 15100, relative à l'exécution et l'entretien des installations basse tension.
- décret du 14 Novembre 1962 et ses additifs, concernant la protection des travailleurs dans les locaux mettant en oeuvre des courants électriques.
- NFP 91100, et additifs relatifs aux perturbations radio-électricité.
- DTU 70.1 et 70.2.

### **ML.17.3 OUVRAGES PREVUS**

Le présent document a pour objet la description des installations électriques concernant  
Les nouveaux aménagements pour utilisation à destination du service patrimoine et culture de la ville  
Les travaux comprendront toute l'installation électrique et le chauffage.  
Il est bien entendu que l'offre de l'entreprise s'entend pour une réalisation complète des travaux par tous les documents du marché.  
Le présent C.C.T.P. comporte la description des ouvrages et non leur nomenclature. Aucune omission, dans la description d'un ouvrage ne saurait soustraire l'entreprise à son obligation de l'exécuter.

### **ML.17.4 DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

Chaque concurrent devra étudier sa proposition conformément aux données du présent descriptif. Dans le cas où l'entreprise n'aurait pas en son sein, de bureau d'étude suffisant, celle-ci devra faire appel à un B.E.T. qualifié. Toutefois, les soumissionnaires sont tenus de vérifier toutes les parties du descriptif et d'indiquer en complément tout le matériel qui leur paraîtrait nécessaire de manière à réaliser une installation complète livrée en parfait état de fonctionnement.

Le dossier technique, remis par chaque concurrent comprendra :

- un devis estimatif (fourniture et pose) détaillé article par article
- les pièces contractuelles indiquées au C.C.A.G.

En tout état de cause, l'entreprise retenue devra exécuter la totalité des travaux décrits sur les documents et sur les plans, en fonction des règles de l'Art, au prix dont elle aura signé le marché, sans pouvoir prétendre ne pas connaître le descriptif général ou l'oubli de quelques éléments du projet qu'elle sera tenue d'installer.

### **ML.17.5 ETABLISSEMENTS DES PLANS ET RESERVATIONS**

L'entrepreneur du présent lot devra remettre dans un délai de UN MOIS, à partir de la notification de son marché, les plans de réservation des scellements et trémies ou ouvertures qui lui sont nécessaires.  
Faute d'avoir fournir ces documents dans ce délai, les travaux correspondants seront effectués par l'entrepreneur de gros oeuvre, mais à la charge du présent lot.  
Les plans et schémas d'exécution, les plans de synthèse ainsi que les notes de calculs correspondants, devront être remis en 2 exemplaires dans un délai maximum de 2 semaines, après la signature du marché pour approbation par le maître d'ouvrage.



## **DESSCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

### ML.17.6 PROCEDURE D'APPROBATION DES DOCUMENTS

Avant tout commencement de travaux, les plans et notes de calculs devront être soumis pour accord à l'organisme de contrôle chargé de la conformité des documents avec les règlements de sécurité et enfin aux services techniques du Maître de l'Ouvrage.

L'entrepreneur devra obtenir l'accord de ces organismes avant toutes interventions sur le chantier.

### ML.17.7 DEFINITION DES PRESTATIONS

Elles comprendront :

- les études techniques, notes de calculs et les plans de montage et construction conformes à l'exécution en tenant compte des dispositions de principe du projet.
- la présentation d'échantillon.
- la fourniture et la mise en oeuvre des matériaux et matériel conformément aux dispositions du devis descriptif, y compris tous les travaux tels que les rebouchages, la protection anti-rouille des différentes pièces ou métaux ferreux, éventuellement le grugeage dans les huisseries pour la mise en place du petit appareillage, de même que les tranchées, percements, trous et scellements nécessaires qui auraient été omis sur les plans de réservations, fournis par l'entrepreneur pendant la période de préparation.

Dans ce dernier cas, ces travaux seront réalisés par l'entrepreneur de gros oeuvre, mais à la charge du présent lot électricité.

- le réglage de l'équilibrage de l'installation.
- le repérage de tous les circuits.
- la protection de tous les appareillages jusqu'à la réception provisoire des travaux.
- le nettoyage en cours et en fin de travaux, ainsi que l'enlèvement des gravois, déchets et emballages.
- les essais et mise en marche des installations.
- la fourniture des plans et schémas d'installation, le bilan de puissance, le relevé du matériel, la nomenclature des recharges et notices de fonctionnement.

En un mot, toute dépense de quelque nature que ce soit, imposée pour la complète et entière réalisation du projet, suivant les règles de l'Art, les documents du marché et les réglementations en vigueur.

L'entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et devis, puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou fassent l'objet d'une demande d'augmentation de prix.

### ML.17.8 ORIGINE-QUALITE DES MATERIELS ET APPAREILS

D'une manière générale, et sans que cela soit nécessairement rappelé dans les documents descriptifs, toutes les fournitures, matériaux, appareillages, etc... devront être conformes aux normes homologuées au moment de l'exécution des travaux, du point de vue fabrication, caractéristiques, montage, mise en oeuvre et emploi.

Le matériel ou l'appareillage, chaque fois qu'il entre dans la catégorie de celui-ci, est estampillé suivant le label "NF USE", et devra porter cette marque.

En l'absence de normes, toutes les fournitures, matériels et appareillages, etc... devront être de première qualité et de fabrication suivie et courante.

De toute manière, l'entrepreneur est tenu de fournir toutes les justifications de provenance, et de fournir tous les échantillons qui lui seraient demandés en vue d'essais, conformément à ceux prévus par les normes correspondantes en vigueur et aux règles de la profession. Dans cet esprit, l'entreprise sera tenue de produire à l'appui de sa soumission, un état des fournitures, matériels et appareillage mis en place.

Il est précisé que les caractéristiques techniques des appareils et matériels indiqués ne sauraient en aucun cas engager la responsabilité du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Ouvre.

Il appartient à l'entrepreneur qui demeure seul responsable des travaux, de vérifier et contrôler l'origine des matériels et appareillages, selon des caractéristiques et principes de fonctionnement de chaque organe intéressé.

### ML.17.9 CONDITIONS DE RECEPTION TECHNIQUE

D'une manière générale, les conditions de réception et d'essais ci-après sont imposées à l'entrepreneur pour tout ce qui touche les équipements ou installations réalisées au titre de travaux, objet du dossier.

Lorsque l'ensemble des travaux "tous corps d'état" sera terminé, il devra être procédé aux essais, vérifications et contrôles suivants :

- vérifications systématiques de la conformité des équipements réalisés avec les plans et les conditions techniques fixées.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

- toutes vérifications ou essais prescrits au présent titre, pourront être effectuées si le maître d'oeuvre en manifeste le désir, et sans que l'entrepreneur puisse, en aucune manière, refuser d'y apporter son concours sans réserve.
- vérification des différentes fournitures
- essais de fonctionnement de longue durée de l'ensemble de l'installation.
- vérification détaillée des conditions d'extension des ensembles, montage des appareils, raccordements, connexions, repérage de la filerie, vérification de la mise en place de toutes les plaques ou étiquettes indicatrices, des circuits et leur conformité avec les plans d'exécution et documents techniques.
- vérification de l'isolement de l'ensemble des circuits, du câblage et appareillage.
- essais de la sélectivité de disjonction sur défaut d'isolement et court-circuit
- vérification de la mise à la terre équipotentielle de l'installation
- vérification du calibre des coupe-circuit fusibles des disjoncteurs et essais de fonctionnement
- contrôle de l'équilibrage des phases, quand la totalité de l'installation sera en service, un écart maximum de 5 % entre phase sera toléré
- mesure de la prise de terre.

Les travaux présentant des défauts d'exécution ou qui ne seraient manifestement pas conformes aux règles de la profession et ne répondraient pas aux prescriptions énoncées, seront refaits par l'entrepreneur à ses frais exclusifs, dans les délais les plus réduits.

La réception sera prononcée par le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'Ouvre à l'achèvement complet des travaux électriques dans la mesure où aucune réserve n'aura été apportée sur la qualité et la conformité de ceux-ci, ainsi que sur la présentation d'une ou plusieurs attestations de conformité établies par l'organisme de contrôle désigné.

La fourniture des plans et schémas de recollement conformes à l'exécution, fera partie intégrante des conditions de réception.

#### **ML.17.10 FRAIS DE CONTROLE**

L'entrepreneur du présent lot devra procéder ou faire procéder à la vérification de ses installations électriques tel que défini dans le document COPREC "A".

Les frais découlant de ce contrôle sont à la charge de l'entreprise à laquelle il appartient de s'informer du montant.

Le contrôle de l'installation par un bureau indépendant et agréé est à la charge de l'entreprise.

#### **ML.17.11 GARANTIE**

L'entrepreneur garanti tout le matériel contre les vices de construction ou de nature, pendant une durée d'au moins un an, à dater de la réception des travaux.

Cette garantie ne s'applique pas aux conséquences de l'usure normale, ni à celles qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des appareils ou de la non-observation des instructions de conduite.

L'installation sera garantie en bon état de fonctionnement, pendant une durée de UN AN, à dater de la mise en service régulière après la réception des travaux.

Au cours de cette période, l'entrepreneur sera tenu de rectifier tous les défauts de fonctionnement quelle qu'en soit la nature et sous les seules restrictions mentionnées ci-dessus.

#### **ML.17.12 BASE DE CALCUL DES CONDUCTEURS**

Indépendamment des indications complémentaires contenues dans le devis descriptif, l'entrepreneur doit, pour le calcul des conducteurs, se conformer aux textes en vigueur et aux recommandations prescrites par les conducteurs.

- section minimum éclairage : 1.5 mm<sup>2</sup>
- section minimum prises de courant : 2.5 mm<sup>2</sup>
- section des conducteurs sera calculée de telle sorte que la chute de tension entre l'origine de l'installation et tout point d'utilisation sera inférieure à 3% pour l'éclairage et inférieure à 5% pour la force motrice.

Les conducteurs des canalisations seront de couleurs différentes et plus particulièrement les conducteurs de neutre (bleu) et de terre (vert-jaune) qui devront être différents par leur isolant.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### **ML.17.13 CONNAISSANCE DES LIEUX**

Les installations étant à réaliser en partie dans un bâtiment existant, l'entrepreneur devra se rendre sur les lieux avant la remise de son offre, de manière à estimer à sa juste valeur, les travaux objet du présent lot.

#### **ML.17.14 ORIGINE DES INSTALLATIONS**

Les installations prendront leur origine depuis le coffret TGBT dans placard du bureau RCH à droite hall entrée

#### **ML.17.15 EQUIPEMENTS ECLAIRAGE ET PRISES DE COURANT**

Canalisations :

Elles seront du type U 1000 RO2V posées en apparent, chemins de câbles dans les circulations et fixées par colliers en plafond des bureaux. Dans les cloisons, les canalisations seront encastrées sous tube ICD APE.

La distribution PC se fera en câble AO5VV-U sur tube ICD dans les cloisons et dans les bureaux en plinthe, les câbles chemineront dans des goulottes PVC.

NOTA : Toutes les saignées et tous les percements nécessaires à la mise en oeuvre des canalisations seront à réaliser soigneusement par le présent lot.

#### **ML.17.16 APPAREILLAGE**

L'appareillage sera du type encastré, fixé par vis, de la série Celiane Legrand ou similaire  
Les boutons poussoirs seront du type lumineux.

#### **ML.17.17 POSITION DES LUMINAIRES**

L'implantation et le type des appareils d'éclairage sont donnés par le présent CCTP et la proposition de l'entreprise inscrite sur un plan à fournir en phase de préparation du chantier.

### **ML.18 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ELECTRICITE**

#### **ML.18.1 Mise en place tableau de chantier**

Pour permettre les travaux de toutes les entreprises

##### Localisation:

A proximité de l'alimentation déjà existante-platine ENEDIS

#### **ML.18.2 DEPOSE ANCIENNE INSTALLATION**

##### **ML.18.2.1 DEPOSE DE L'ENSEMBLE DES LUMINAIRES ET PRISES DES LOCAUX**

Dépose de l'ensemble existant de l'installation électrique comportant:

Le TGBT

Les luminaires

Les prises

Les câbles et réseau

##### Localisation:

Ensemble des locaux existants

#### **ML.18.3 DIVERS**

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### ML.18.3.1 Création d'un T.G.B.T tarif bleu 36 kva tri

Fourniture et pose d'un TGBT conforme à la norme en vigueur  
Gestion du courant basse tension monophasé-12Kw  
Protection des lignes par disjoncteur  
disjoncteur différentiel pour les pièces d'eau  
protection de tout équipement électrique ou de chauffage/climatisation  
contacteur jour/nuit pour le chauffe eau  
Modèle encastré dans gaine GTL avec porte de protection

Localisation:

Salle restauration

#### ML.18.3.2 Liaison électrique en plafond entre Platine Enedis & TGBT

Câble de liaison fixé en sous face du faux plafond existant et dans le plénum créé par la position du nouveau faux plafond  
Section du câble à prendre en compte en fonction du linéaire et de la puissance souscrite (mono-12kw)

Localisation:

Depuis platine ENEDIS au TGBT

#### ML.18.3.3 Liaison equipotentielle principale et secondaire

Réalisée en câble normalisé section adaptée  
(on devra vérifier si le plancher haut comporte des profilés métalliques de renfort et les mettre à la terre)

Localisation:

A définir en travaux selon besoins dans les points d'eau

#### ML.18.3.4 Gaine de liaison ICT25 entre Baie et point d'entrée France Télécom dans local

Gaine fixée en sous face du plancher -circuit parallèle à l'alimentation électrique

Localisation:

depuis pénétration dans le bâtiment à la baie informatique

#### ML.18.3.5 Création Arrêt d'urgence électrique

Boîtier en saillie  
Contacts : 1 ouverture  
1 bouton-poussoir Ø 40 mm pousser-tourner, rouge  
Tourner pour déverrouiller  
Bouton Ø40mm

Localisation:

à définir

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### ML.18.3.6 Création Baie informatique 19" 6u avec bandeau RJ et prise

Coffret fixe pour installation réseau (serveurs, switches...)  
Format 19" 6U (dimensions: 540 x 450 x 310 mm)  
Porte en verre trempé réversible à ouverture à 180°  
Serrure à clé  
2 panneaux latéraux amovibles  
2 entrées de câbles à l'arrière (en haut et en bas)  
Emplacement pour 2 ventilateurs  
Possibilité de mise sur pieds  
Set de 20 vis  
Charge maximale admissible de 35 kg

Localisation:  
à définir

#### ML.18.3.7 Point lumineux extérieur avec globe lumineux

Localisation:  
Au dessus des portes

#### ML.18.4 Alarme incendie

##### ML.18.4.1 F & P alarme incendie de Ty 4 composé de :- 1 Centrale incendie Ty4 1 boucle- 2

F & P alarme incendie de Ty 4 composé de :- 1 Centrale incendie Ty4 1 boucle- 2 Bris de glace- 1 Flash lumineux PMR- 1 sirene- Câblage et mise en service.  
Modèle legrand ou similaire

Localisation:  
A définir

#### ML.18.5 Alarme intrusion

##### ML.18.5.1 F & P alarme intrusion filaire composé de :- 1 Centrale - 4 détecteurs volumétri

F & P alarme intrusion filaire composé de :- 1 Centrale - 4 détecteurs volumétrique- 1 clavier- 1 sirène- Câblage et mise en service  
Type RISCO modèle light sys ou similaire

Localisation:  
A définir

#### ML.18.6 LOCAL ASSOCIATIF MAGASIN

##### ML.18.6.1 5 points lumineux en plafond commandé par Simple allumage

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Plaque blanche

Localisation:

Local associatif magasin

ML.18.6.2 Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64

Spot encastrable fixe LED COB 7 watts. Conforme RT2012 et labellisé BBC.  
IP 64 - Angle de diffusion 45° - Convertisseur (230 V).

Localisation:

Local associatif magasin

ML.18.6.3 Prise 2P+T 10/16A encastrée CELIANE Legrand -H:130cm

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques  
Plaque blanche  
implantation à 130 cm du sol

Localisation:

A définir

ML.18.6.4 F & P BAES y compris ligne

Bloc évac. SATI 100%LED - NF AEAS & ENV. - BAES - LED témoin - 45lm/1h - NP - IP42 IK07/10(avec vis) -  
Conso 0.5W - Dim. mm (Lxlxh) : 237x115x66 - Eligible aux C.E.E. - même patère PRIMO+ - + 2 étiquettes régl.  
modulables & clippables...  
Marque KAUFEL ou similaire



Localisation:

Selon plan sécurité-sortie

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### ML.18.7 LOCAL ASSOCIATIF RESTAURANT

##### ML.18.7.1 Points lumineux en plafond commandé par simple allumage à variateur-H:130cm

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques  
Plaque blanche  
implantation à 130 cm du sol

Sur 6 sorties en faux plafond

Localisation:  
à définir

##### ML.18.7.2 Fourniture et pose Pavé Led 42w 600\*600 encastré

Consommation : 42 W  
Intensité : 3300 lumens matériel gradable  
Angle : 115 °  
Durée de vie : 15000 h  
Dimensions : 595 x 595 mm  
Couleur de lumière : Blanc neutre  
Tension : 230 V~ / 50Hz  
Lieux d'usage : Cuisine  
Classe énergétique : A  
Nombre de LED : 216  
Mode de fixation : 3 types de fixations : Encastrable Fixation au plafond Suspension  
Matière : Plastique + Aluminium  
Forme / Type : Dalle carré  
Total lumens : 3300 lumens  
Diamètre d'encastrement : Ø 580 mm  
Indice IP : IP20 : Protégé contre les corps solides supérieurs à 12.5mm.  
Coloris disponible : Blanc

Localisation:  
à définir

##### ML.18.7.3 Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64

Spot encastrable fixe LED COB 7 watts. Conforme RT2012 et labellisé BBC.  
IP 64 - Angle de diffusion 45° - Convertisseur (230 V).

Gradable

Localisation:  
à définir

##### ML.18.7.4 Prise 2P+T 10/16A encastrée CELIANE Legrand -H:130cm

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques  
Plaque blanche  
implantation à 130 cm du sol

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Localisation:

A définir

ML.18.7.5 F & P BAES y compris ligne

Bloc évac. SATI 100%LED - NF AEAS & ENV. - BAES - LED témoin - 45lm/1h - NP - IP42 IK07/10(avec vis) - Conso 0.5W - Dim. mm (LxIxh) : 237x115x66 - Eligible aux C.E.E. - même patère PRIMO+ - + 2 étiquettes régl. modulables & clippables...  
Marque KAUFEL ou similaire



Localisation:

Selon plan sécurité-sortie

ML.18.8 SAS

ML.18.8.1 Points lumineux en plafond commandé par Va et Vient

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques  
Plaque blanche  
Implantation à 1.10 du sol

Localisation:

à définir

ML.18.8.2 Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64

Spot encastrable fixe LED COB 7 watts. Conforme RT2012 et labellisé BBC.  
IP 64 - Angle de diffusion 45° - Convertisseur (230 V).

Localisation:

à définir

ML.18.8.3 Alimentation sèche main

depuis le TGBT



## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Localisation:

A préciser en travaux proximité lavabo

ML.18.8.4 Fourniture et pose seche main automatique 2500w

Modèle de référence JVD Ouragan blanc

Temps de séchage (s) : 20-30s

Matériau : Acier

Couleur : Blanc

Indice IK : IK10

Garantie (année) : 2

Résistance chauffante : Oui

Volume d'installation : Volume 3

Puissance en fonctionnement (W) : 2500

Alimentation : 220-240V

Fréquence (Hz) : 50

Isolation électrique : Classe I

Indice IP : 21

Niveau sonore (dB) (mesuré à 1m en face l'appareil) : 78

Filtre : Sans

Anti-vandalisme : Oui

Hauteur (mm) : 240Largeur (mm) : 267Profondeur produit (mm) : 200

Localisation:

A préciser en travaux-proximité lavabo hauteur réglementaire avec norme PMR

ML.18.9 Sanitaire PMR

ML.18.9.1 Points lumineux en plafond commandé par Simple allumage

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire

Coloris blanc

Connecteurs automatiques

Plaque blanche

Implantation à 1.10 du sol

Localisation:

à définir

ML.18.9.2 Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64

Spot encastrable fixe LED COB 7 watts. Conforme RT2012 et labellisé BBC.

IP 64 - Angle de diffusion 45° - Convertisseur (230 V).

Localisation:

à définir

ML.18.9.3 Alimentation sèche main

depuis le TGBT

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### Localisation:

A préciser en travaux proximité lavabo

#### ML.18.9.4 Fourniture et pose seche main automatique 2500w

Modèle de référence JVD Ouragan blanc

Temps de séchage (s) : 20-30s

Matériau : Acier

Couleur : Blanc

Indice IK : IK10

Garantie (année) : 2

Résistance chauffante : Oui

Volume d'installation : Volume 3

Puissance en fonctionnement (W) : 2500

Alimentation : 220-240V

Fréquence (Hz) : 50

Isolation électrique : Classe I

Indice IP : 21

Niveau sonore (dB) (mesuré à 1m en face l'appareil) : 78

Filtre : Sans

Anti-vandalisme : Oui

Hauteur (mm) : 240Largeur (mm) : 267Profondeur produit (mm) : 200

#### Localisation:

A préciser en travaux-proximité lavabo hauteur réglementaire avec norme PMR

#### ML.18.9.5 Diffuseur sonore 90db + voyant PMR

En complément alarme incendie

#### Localisation:

Dans sanitaire PMR

#### ML.18.10 OFFICE CUISINE

##### ML.18.10.1 Points lumineux en plafond sur simple allumage

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire

Coloris blanc

Connecteurs automatiques

Plaque blanche

implantation 110 cm

#### Localisation:

interrupteur à coté porte

Sur points lumineux en plafond

##### ML.18.10.2 Alimentation Four

Ligne depuis le tableau de protection

#### Localisation:

Selon implantation kitchenette

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

### ML.18.10.3 Fourniture et pose Pavé Led 42w 600\*600 encastré

Consommation : 42 W  
Intensité : 3300 lumens matériel  
Angle : 115 °  
Durée de vie : 15000 h  
Dimensions : 595 x 595 mm  
Couleur de lumière : Blanc neutre  
Tension : 230 V~ / 50Hz  
Lieux d'usage : Cuisine  
Classe énergétique : A  
Nombre de LED : 216  
Mode de fixation : 3 types de fixations : Encastrable Fixation au plafond Suspension  
Matière : Plastique + Aluminium  
Forme / Type : Dalle carré  
Total lumens : 3300 lumens  
Diamètre d'encastrement : Ø 580 mm  
Indice IP : IP20 : Protégé contre les corps solides supérieurs à 12.5mm.  
Coloris disponible : Blanc

### ML.18.10.4 Points lumineux en plafond commandé par Va et vient

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques  
Plaque blanche  
implantation 110 cm

Position porte extérieure et porte intérieure avec dégagement

#### Localisation:

A préciser en travaux

### ML.18.10.5 Prise 2P+T 10/16A encastrée CELIANE Legrand

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques  
Plaque blanche

#### Localisation:

A répartir

### ML.18.10.6 F & P BAES y compris ligne

Bloc évac. SATI 100%LED - NF AEAS & ENV. - BAES - LED témoin - 45lm/1h - NP - IP42 IK07/10(avec vis) - Conso 0.5W - Dim. mm (Lxlxh) : 237x115x66 - Eligible aux C.E.E. - même patère PRIMO+ - + 2 étiquettes régl. modulables & clippables...  
Marque KAUFEL ou similaire

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---



Localisation:

Selon plan sécurité-sortie

ML.18.11 CHAMBRE FROIDE

ML.18.11.1 ALIMENTATIONS EN ATTENTE DANS BOITE RACCORDEMENT

Localisation:

Dans plénum au dessus chambre froide

ML.18.12 LOCAL STOCK

ML.18.12.1 Points lumineux en plafond commandé par simple allumage

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques  
Plaque blanche  
implantation à 130 cm du sol

Sur 1 seule sortie en faux plafond

Localisation:

A préciser en travaux

ML.18.12.2 Fourniture et pose Pavé Led 42w 600\*600 encastré

Consommation : 42 W  
Intensité : 3300 lumens matériel gradable  
Angle : 115 °  
Durée de vie : 15000 h  
Dimensions : 595 x 595 mm  
Couleur de lumière : Blanc neutre  
Tension : 230 V~ / 50Hz  
Lieux d'usage : bureau  
Classe énergétique : A  
Nombre de LED : 216  
Mode de fixation : 3 types de fixations : Encastrable Fixation au plafond Suspension  
Matière : Plastique + Aluminium

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Forme / Type : Dalle carré  
Total lumens : 3300 lumens  
Diamètre d'encastrement : Ø 580 mm  
Indice IP : IP20 : Protégé contre les corps solides supérieurs à 12.5mm.  
Coloris disponible : Blanc

Localisation:

Central dans faux plafond

ML.18.12.3 Prise 2P+T 10/16A encastrée CELIANE Legrand DEDIEE

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques  
Plaque blanche  
Ligne dédiée pour Machine à laver ou sèche linge

Localisation:

à définir

ML.18.13 Sanitaire PRIVE

ML.18.13.1 Points lumineux en plafond commandé par Simple allumage

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques  
Plaque blanche  
Implantation à 1.10 du sol

Localisation:

à définir

ML.18.13.2 Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64

Spot encastrable fixe LED COB 7 watts. Conforme RT2012 et labellisé BBC.  
IP 64 - Angle de diffusion 45° - Convertisseur (230 V).

Localisation:

à définir

ML.18.13.3 Alimentation sèche main

depuis le TGBT

Localisation:

A préciser en travaux proximité lavabo

ML.18.13.4 Fourniture et pose seche main automatique 2500w

Modèle de référence JVD Ouragan blanc

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Temps de séchage (s) : 20-30s  
Matériau : Acier  
Couleur : Blanc  
Indice IK : IK10  
Garantie (année) : 2  
Résistance chauffante : Oui  
Volume d'installation : Volume 3  
Puissance en fonctionnement (W) : 2500  
Alimentation : 220-240V  
Fréquence (Hz) : 50  
Isolation électrique : Classe I  
Indice IP : 21  
Niveau sonore (dB) (mesuré à 1m en face l'appareil) : 78  
Filtre : Sans  
Anti-vandalisme : Oui  
Hauteur (mm) : 240Largeur (mm) : 267Profondeur produit (mm) : 200

Localisation:

A préciser en travaux-proximité lavabo hauteur réglementaire avec norme PMR

ML.18.13.5 Diffuseur sonore 90db + voyant PMR

En complément alarme incendie

Localisation:

Dans sanitaire PMR

ML.18.14 VESTIAIRE PRIVE

ML.18.14.1 Points lumineux en plafond commandé par Va et Vient

Matériel Celiane de chez Legrand ou similaire  
Coloris blanc  
Connecteurs automatiques  
Plaque blanche  
Implantation à 1.10 du sol

Localisation:

à définir

ML.18.14.2 Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64

Spot encastrable fixe LED COB 7 watts. Conforme RT2012 et labellisé BBC.  
IP 64 - Angle de diffusion 45° - Convertisseur (230 V).

Localisation:

à définir

ML.18.14.3 Alimentation sèche main

depuis le TGBT

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### Localisation:

A préciser en travaux proximité lavabo

#### **ML.18.14.4 Fourniture et pose seche main automatique 2500w**

Modèle de référence JVD Ouragan blanc

Temps de séchage (s) : 20-30s

Matériau : Acier

Couleur : Blanc

Indice IK : IK10

Garantie (année) : 2

Résistance chauffante : Oui

Volume d'installation : Volume 3

Puissance en fonctionnement (W) : 2500

Alimentation : 220-240V

Fréquence (Hz) : 50

Isolation électrique : Classe I

Indice IP : 21

Niveau sonore (dB) (mesuré à 1m en face l'appareil) : 78

Filtre : Sans

Anti-vandalisme : Oui

Hauteur (mm) : 240 Largeur (mm) : 267 Profondeur produit (mm) : 200

#### Localisation:

A préciser en travaux-proximité lavabo hauteur réglementaire avec norme PMR

#### **ML.18.14.5 Diffuseur sonore 90db + voyant PMR**

En complément alarme incendie

#### Localisation:

Dans sanitaire PMR

### **ML.19 GENERALITES PLOMBERIE SANITAIRE**

#### **ML.19.1 CONFORMITES AUX DOCUMENTS OFFICIELS**

Sauf dérogations explicitement indiquées dans le présent programme, l'ensemble des fournitures et des travaux sera conforme aux documents suivants, qui s'appliquent à la date d'appel d'offres, aux bâtiments considérés. Ces documents figurent dans le REEF publié par le CSTB.

Textes législatifs et réglementaires (tome 1, 1 bis, 1 ter).

DTU, règles de calcul et autres documents (tome 3.3 bis) notamment DTU n° 60.1.

Normes applicables aux bâtiments (tome 4 à 8) et normes publiées par l'UTE.

En outre, tous les matériaux et procédés de construction non traditionnels devront faire l'objet d'un agrément du CSTB en vigueur à la date d'adjudication. Leur mise en oeuvre devra tenir compte des conditions d'emploi indiquées dans les certificats d'agrément.

#### **ML.19.2 PRINCIPE GENERAL**

Pour le local crèche il sera prévu les travaux suivants :

- équipement sanitaire selon plan
- distribution d'eau froide et eau chaude.
- évacuation d'eaux usées et vannes, à l'intérieur du bâtiment.

Les travaux à effectuer comprennent essentiellement la fourniture, le transport à pied d'oeuvre, le montage et le

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

réglage de tout le matériel nécessaire au fonctionnement correct des installations, même si ce matériel n'est pas explicitement désigné dans le présent programme.

#### **ML.19.3 BASES ET HYPOTHESES DE CALCUL**

##### **Canalisations**

Les vitesses de circulation de l'eau dans les tuyauteries ne dépasseront pas les valeurs suivantes :

- collecteurs horizontaux 2 m/m
- colonnes montantes 1.50 m/s
- canalisations intérieures de distribution : débit supérieur à 0.51/s, 1 m/s, débit inférieur ou égal à 0.51/s : pas de limite.
- débit des appareils
- alimentation
- lavabo : 0.11/s
- baignoire : 0.251/s
- bidet : 0.21/s
- évier : 0.21/s
- évacuation
- lavabo : 0.751/s
- W.C. : 1.51/s
- baignoire : 1.51/s
- bidet : 0.51/s
- évier : 0.751/s

Simultanéité :  $1 / x - 1$  avec  $x$  = nombre d'appareils en évacuation ou nombre de robinets en alimentation.

Acoustique : les installations de plomberie et les appareils annexes seront calculés et mis en oeuvre de sorte que le niveau sonore n'excède pas 30 dB(A) dans les chambres et 35 dB(A) dans les pièces techniques.

#### **ML.19.4 PLANS D'INSTALLATION ET RESERVATIONS**

L'entrepreneur du présent lot devra remettre dans un délai maximal d'un mois à partir de la date du marché, les plans de réservations des scellements et trémies ou ouvertures qui lui sont nécessaires. Faute d'avoir fourni ces documents dans ces délais, les travaux correspondants seront effectués par l'entrepreneur de gros oeuvre mais à la charge du présent lot. Les plans et schémas d'exécution ainsi que les notes de calculs correspondantes devront être remis dans un délai de 2 mois pour approbation par le Maître d'Oeuvre

#### **ML.19.5 CHOIX ET MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX**

Certaines marques de matériel ont été précisées dans le présent devis. L'entreprise soumissionnaire devra donc prévoir ce matériel. Elle pourra toutefois proposer des marques différentes au Maître d'Oeuvre, sous réserve que le nouveau matériel présente les mêmes caractéristiques que celles indiquées dans le présent devis. Leur mise en oeuvre devra être faite après approbation des divers plans et schémas avec le plus grand soin tant pour assurer une réalisation correcte que pour éviter toutes détériorations aux ouvrages des autres corps de métier.

Tout le matériel devra être neuf et de première qualité.

Les appareils et dispositifs brevetés qui seront employés par l'entreprise n'engageront que sa seule responsabilité tant vis à vis des tiers que vis à vis du Maître d'Oeuvre, pour tout préjudice qui pourrait leur être causé dans l'exécution ou la jouissance des installations, par les poursuites dont l'entreprise pourrait être l'objet du fait de l'emploi abusif d'appareils ou dispositifs brevetés.

Toutes les dispositions devront être prévues par l'entrepreneur pendant la mise en oeuvre du matériel et au cours des essais pour assurer la sécurité des personnes et des choses.

Il appartiendra à l'entrepreneur d'attirer en temps utile, l'attention du maître d'Oeuvre sur les répercussions que peuvent avoir certains de ces travaux ou installation sur la marche générale du chantier et signaler le cas échéant, les modifications de détail qu'il conviendrait d'apporter aux dispositions adoptées par les autres corps d'état.

#### **ML.19.6 ESSAIS ET RECEPTION**

La réception des travaux sera prononcée suivant les règles énumérées au CPS.

Lorsque les installations seront terminées et les divers réglages auront été effectués par l'entrepreneur, il sera procédé aux essais et vérification de conformité avec les prestations de son marché.



## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Les essais seront exécutés à la diligence du Maître d'Oeuvre. L'entrepreneur sera tenu de s'y faire représenter, de fournir tous les appareils et de prévoir tous les accessoires nécessaires à ces essais. La réception ne pourra être prononcée sans réserve que lorsque les essais et vérification auront été satisfaisants. Si la réception ne peut être prononcée qu'avec des réserves, les installations pourront toutefois être mises en services sous la responsabilité de l'entrepreneur et à la condition formelle que les prescriptions relatives à la sécurité soient observées. Cette mise en service sera autorisée par écrit par le Maître d'Oeuvre.

Pendant la période de garantie, l'entreprise sera tenue de procéder, à ses frais, et sans prétendre à aucune partie de l'installation qui ne conviendrait pas à leur objet pour quelle raison que ce soit : vices de matières, de montage, de construction, de conception, etc...

#### **ML.19.7 PROTECTION DES OUVRAGES**

Pendant le montage, les tuyauteries seront protégées contre l'introduction de corps étrangers par tampons ou bouchons, les cuvettes de W.C., bidets, lavabos seront protégées par un papier kraft. Les baignoires seront recouvertes par un voligeage jointif. Les bondes de siphons seront protégées par des patins en plâtre.

L'entrepreneur assurera jusqu'à la réception, la surveillance de ses fournitures, et il devra en particulier assurer pendant les périodes de gel, la fermeture des robinets d'arrêt et la vidange des canalisations. Il sera responsable des dégâts en cas de fuite ou rupture des tuyauteries.

#### **ML.19.8 NOTA**

Les frais de métré, de tirage et de situation des entreprises sont à la charge du détenteur du marché.

#### **ML.20 TRAVAUX DE DEPOSE ANCIENNES INSTALLATIONS**

##### **ML.20.1 DEPOSE ANCIENNES INSTALLATIONS-SANITAIRES ET CANALISATIONS**

Retrait des anciens sanitaires et évacuation aux tri sélectif  
Retrait des anciennes canalisations et évacuation au tri sélectif  
Consignation des évacuations et occultation provisoire par adhésif en attente  
Consignation des alimentations et mise en place robinet arrêt pour isoler

#### **ML.21 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES TRAVAUX DE PLOMBERIE**

Réseaux principaux en attente équipements spécifiques

Non compris au présent Lot  
Les raccordements des équipements de cuisine (attente faites sur nourrice de distribution)  
Les équipement du bar

##### **ML.21.1 RACCORDEMENT NOUVELLE INSTALLATION**

Sur installation existante

##### Localisation:

Sans objet, selon dépose

##### **ML.21.2 DISTRIBUTION EN TUBES MULTICOUCHES**

l'installation sera réalisée en tubes "multicouches" fourni et posé dans les règles de l'art

Tube extérieur (PE-HD) et intérieur (PE-RT) :  
Polyéthylène résistant pour des performances élevées :  
- Température max. de service = +80°C

## DESCRIPTIF

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### Lot n°ML : MACRO LOT TCE

---

- Pression max. = 10 bar.

Aluminium (AL) :

Soudé bord à bord, le tube aluminium d'épaisseur 0,2 mm à 0,5 mm garantit une haute durabilité, une excellente étanchéité et l'indéformabilité du tube.

Couche d'adhérence :

Adhésion renforcée pour une parfaite cohésion entre PEHD/PE-RT et Alu.

Avis technique du CSTB - Applications

Pour la solution complète tubes et raccords

- Classe 2 : alimentation en eau chaude sanitaire (+70°C - 10 bar) et eau froide sanitaire (+20°C - 10 bar)

- Classe 4 : 10 bar – radiateurs basse température, chauffage par le sol

- Classe 5 : 6 bar – radiateurs haute température

- Classe « eau glacée » : 10 bar

Diamètre extérieur : 16mm

Diamètre intérieur : 11,8mm

Epaisseur couche aluminium : 0,2mm

Epaisseur totale du tube : 2mm

Appareil	Débit	Diamètre intérieur minimum des canalisations	Coefficient
Évier	0,20 l/s	12 mm	2,5
Lavabo	0,20 l/s	10 mm	1,5
Bidet	0,20 l/s	10 mm	1
			• < ou = 150 l : 3
			• 180 l : 3,3
Baignoire	0,33 l/s	13 mm	• 240 l : 3,9
			• 260 l : 4,1
			• 300 l : 4,5
Douche	0,20 l/s	12 mm	2
Poste d'eau Robinet ½	0,33 l/s	12 mm	2
Poste d'eau Robinet ¾	0,42 l/s	13 mm	2
WC à réservoir	0,12 l/s	10 mm	0,5
WC avec robinet individuel	1,50 l/s	Au moins le Ø du robinet	1
Lave-mains	0,10 l/s	10 mm	0,5
Machine à laver	0,20 l/s	10 mm	1
Lave-vaisselle	0,10 l/s	10 mm	1

ML.21.2.1 Ø16X20

Localisation:

Raccordement sur ancienne installation en prévision

ML.21.2.2 Ø 10 int

Localisation:

Pour appareils sanitaires en prévision

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### ML.21.2.3 ISOLATION TUYAU DE 20

Gaine en mousse de caoutchouc au diamètre adapté à la tuyauterie de 20.

Localisation:

Pour liaison de raccordement dito

#### ML.21.3 COLLECTEUR

Collecteur pour sanitaire, laiton  
arrivée en 21/27  
départs en 21/27  
un départ supplémentaire pour robinet de vidange

##### ML.21.3.1 COLLECTEUR E.C. 7/8D

7 ou 8 départs réseaux d'eau froide ou chaude

1 arrivée

Localisation:

Dans plénum, position à définir

#### ML.21.4 VANNE D'ISOLEMENT

Robinetterie d'arrêt à tournant sphérique pour eau potable, l'attestation de conformité sanitaire devra être fournie (A.C.S.)  
Passage intégral  
section 15/21 (1/2)

Localisation:

Isolement des circuits froid aux départs des nourrices

#### ML.21.5 ENSEMBLE RACCORDS PLAQUES

Petit matériel pour raccords des canalisations multicouches et plaque de fixation/encastrement dans les plaques de plâtre (BA13)

Localisation:

Selon installation

#### ML.21.6 EVACUATION P.V.C. POUR EU - EV

Les chutes seront réalisées en tuyaux PVC résistants à de l'eau chaude à 80°. L'assemblage devra permettre la dilatation, conformément au DTU 60.33 et en particulier au chapitre 6.  
Ces chutes seront ventilées par tuyaux PVC de même diamètre et jumelées, minimum 1 mètre au-dessus des plus hautes évacuations pour n'avoir qu'une sortie hors toiture. Le chapeau chinois et le joint d'étanchéité sont à la charge du couvreur.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

### ML.21.6.1 CANALISATIONS ECOULEMENT Ø 80 OU 63 POUR SIPHONS Ø 75 OU 63 SOUS DALLAGE

Longueur 4 m.  
Couleur : Brun.  
ATEC 14/13-1885.  
"HTA-E".  
Extrémités lisses et chanfreinées.  
Évacuation 100C°.

Ø en fonction du diamètre des siphons de sol inox Ø 75mm

Pose sous dallage dans forme sous dalle  
Té de visite pour nettoyage en tête du réseau

Les canalisations seront réalisées en tuyaux PVC résistants à de l'eau chaude à 80°/100 C°. L'assemblage devra permettre la dilatation, conformément au DTU 60.33 et en particulier au chapitre 6.

Localisation:

Sous dallage pour  
siphons de sol position à définir

### ML.21.6.2 CANALISATIONS ECOULEMENT Ø 100 SOUS DALLAGE

Canalisation d'écoulement au diamètre de 100 mm en PVC .  
Pose sous dallage dans forme sous dalle  
Té de visite pour nettoyage en tête du réseau

Les canalisations seront réalisées en tuyaux PVC résistants à de l'eau chaude à 80°. L'assemblage devra permettre la dilatation, conformément au DTU 60.33 et en particulier au chapitre 6.

Localisation:

Sous dallage pour  
WC dans saignée du lot GO

### ML.21.6.3 PLUS VALUE POUR CANALISATION HAUTE TEMPERATURE

PVC HTA-E  
Soudures adaptées

Localisation:

Pour siphons de sol et MAL ou friteuse

### ML.21.7 SIPHON DE SOL PVC Ø 63POUR SOL REV SOUPLE

Descriptif technique  
Classement au feu  
Grille  
Résistance à la charge de la grille  
Garde d'eau

Classement de réaction au feu NF-Me  
Aluminium  
Classe K3  
50 mm (évite les remontées d'odeurs)

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

Siphon avec accès possible à la canalisation  
Sortie verticale à coller

Cloche extractible, entretien facilité  
50 mm femelle et 63 mm mâle



Localisation:

DOUCHES dans Vestiaires

### **ML.21.8 SIPHON DE SOL INOX Ø 75 POUR SOL REV CARRELAGE**

200 x 200 pvc avec grille amovible  
siphon et sortie horizontale  
Intégrable dans sol béton et carrelage



Description

Largeur (mm) 200  
Profondeur (mm) 200  
Hauteur (mm) 131  
Raccord d'évacuation (mm) 75

Localisation:

DOUCHES dans Vestiaires

### **ML.22 APPAREILS SANITAIRES**

#### **ML.22.1 WC SUSPENDU Y/C BATI SUPPORT PMR**

Modèle SIAMP ou similaire, y/c habillage en plaque de plâtre BA13 Hydrofuge, au présent lot.

Bâti-chasse VERSO BCU 350 , fixation sur sol porteur avec liaison murale possible, robinet flotteur économiseur

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

d'eau, à commande frontale, livré complet avec plaque de commande double volume Yin Yang blanche et kit d'évacuation coudé Cuvette suspendue Neo blanche Abattant Monaco en polypropylène antistatique incassable, blanc, 0,9 kg, fixation par dormant et vis rapide



Localisation:

WC PMR

### ML.22.1.1 BARRE DE MAINTIEN POUR WC-DEVIDOIR PAPIER TOILETTE

Barre coudée inox selon réglementation  
Dévidoir normalisé du papier toilette

Localisation:

Pour WC dito

### ML.22.2 LAVABO-LAVE MAINS PMR D'ANGLE

Lavabo extra-plat type PMR pour Angle

Espace libre sous le lavabo calé à 700mm (accès PMR)

Robinetterie eau froide seulement commande adaptée pour PMR

Siphon "design" modèle court

Pose à 855 du sol fini

Localisation:

Sanitaire WC

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### ML.22.2.1 GLACE

Miroir inclinable en inox 700x500x180mm

Localisation:

Au dessus lavabo

#### **ML.23 VMC SIMPLE FLUX**

##### ML.23.1 VMC SIMPLE FLUX 700 AIR

Caisson d'extraction ultra basse consommation Cosmos 700 Atlantic - Collectif - 700m3/h - □ 200mm - 96W

Ultra basse consommation, ce caisson VMC simple flux C4 d'Atlantic est conçu pour l'extraction d'air en logement collectif neuf. Il est recommandé pour les projets haute performance et labellisés. Son installation peut être réalisée en intérieur (comble, local technique) comme à l'extérieur.

Puissance absorbée : 96W

Débit : environ 700 m3/h

Simple flux

Piquage rejet □ 200 mm

F&P d'une Simple flux 700 AIR de chez Atlantic

Manchette souple en 250

Sortie en 80

Sortie en 125

Sortie en façade

Localisation:

En plénum

##### ML.23.1.1 BOUCHE DE VMC

Localisation:

à définir

##### ML.23.1.2 GAINE DE DIAMETRE Ø 125 à 200

Localisation:

à définir

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

### ML.23.1.3 GRILLE DE SORTIE EN FACADE

Percement mur existant et pose grille à ventelles

Localisation:

Selon réseau à définir

### ML.23.2 CLAPET COUPE FEU 1H

Localisation:

Raccordement ZONE CUISINE SUR RESEAU VMC

## **ML.24 VESTIAIRE**

### ML.24.1 DEVERSOIR MURAL -EF



Marque ALLIA modèle Publica ou similaire, déversoir mural, ensemble comprenant :

- un déversoir,
- une grille mobile inox,
- une bonde 1 1/2" à écoulement libre.
- Fixation : par vis, fournies.

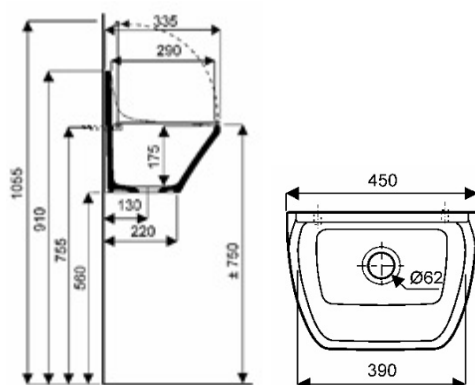


## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---



Robinetterie murale E.F. avec bec adapté type Presto

Localisation:  
Vestiaire

### **ML.24.2 ROBINET MAL+SIPHON EVAC**

ROBINET chromé  
Longueur 50 mm  
Largeur 40 mm  
Hauteur 83 mm  
Matière Laiton  
Type de produit Robinet machine à laver  
Durée de la garantie 1 an  
Diamètres des raccords 15x21-20x27  
Diamètre en pouce  
1/2"-3/4"

APPLIQUE Chromée  
Longueur 51 mm  
Hauteur 28.5 mm

SIPHON D'Evacuation  
Matière PVC  
Teinte Gris  
Type de produit Siphon de machine à laver  
Gamme BÂTIMENT  
Diamètres des raccords 40 + réduction 40/50

Localisation:  
Vestiaire

### **ML.25 TRAVAUX DE CHAUFFAGE ET CLIMATISATION**

FOURNITURE ET POSE DE MATERIEL HITACHI DE CHAUFFAGE  
REVERSIBLE TECHNOLOGIE INVERTER DE TYPE MURAL

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

### ML.25.1 GROUPE EXTERIEUR 3 SORTIES

GROUPE EXTERIEUR A 3 SORTIES
PU CONSOMME EN FROID 0,46 / 1,30 / 1,68 KW
PU CONSOMME EN CHAUD 0,43 / 1,61 / 2,01 KW
PU FRIGORIFIQUE 1,50 / 5,50 / 6,60 KW
PU CALORIFIQUE 1,50 / 6,80 / 7,20 KW+ 7° C
EXTERIEUR
PU CALORIFIQUE 1,50 / 5,50 - 7° C EXTERIEUR
KW

Localisation:

Selon plan

contre facade et accessible

Pour CHAMBRES 1 et 2 et Bureau

### ML.25.2 UNITE INTERIEURE

#### UNITE INTERIEUR CASSETTE 600X600

PU FRIGORIFIQUE 0,90 / 1,50 / 2,00 KW

PU CALORIFIQUE 0,90 / 2,00 / 3,20 KW

Localisation:

en tête des parois CHAMBRES 1 et 2 et Bureau

### ML.25.3 GROUPE EXTERIEUR 1 SORTIE

#### UNITE EXTERIEUR

PU CONSOMME EN FROID 0,50 / 1,55 / 2,10 KW

PU CONSOMME EN CHAUD 0,50 / 1,62 / 2,75 KW

Localisation:

Pour local associatif de vente

### ML.25.4 UNITE INTERIEURE

UNITE INTERIEURCASSETTE 600X600
------------------------------------

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

PU FRIGORIFIQUE	1,90 / 5,00 /	
5,20 KW		
PU CALORIFIQUE	2,20 / 6,00 /	
7,30 KW		+ 7° C EXTERIEUR
PU CALORIFIQUE	2,20 /	- 7°C EXTERIEUR
4,00 KW		

Localisation:

Pour local associatif de vente en plénum

### ML.25.5 LIAISON FRIGORIFIQUE

LIAISON FIGORIFIQUE 1/4.3/8

Localisation:

Entre groupes extérieurs et unités intérieures

### ML.25.6 ELECTRICITE

CABLE U 1000 RO2V 4G1,5
-------------------------

Localisation:

Entre groupes extérieurs et unités intérieures

### ML.25.7 SUPPORTS

PAIRE SUPPORT YUTAKI 60 CM
----------------------------

Localisation:

Extérieur selon plan

### ML.25.8 DIVERS

FOURNITURES DIVERSES
MOUSSE EXPANSE / CINTRO / TUBE IRO / CONDENSAT
FIXATIONS / AZOTE
ECO TAXE

## **DESSCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

ML.25.9 MISE EN OEUVRE-POSE-MISE EN FONCTION-ESSAIS

#### **ML.26 GENERALITES PEINTURE**

ML.26.1 PEINTURE

ML.26.1.1 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :  
Travaux de peinture de l'ensemble du projet

ML.26.1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux clauses, conditions et prescriptions des documents techniques existants qui lui sont applicables, dont notamment les suivants :

ML.26.1.2.1 DTU

DTU 59.1 : Peinture.  
DTU 59.2 : Revêtements plastiques épais.  
DTU 59.3 : Peinture de sols.  
DTU 42.1 : Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité.  
Règles UNPVF.

ML.26.1.2.2 NORMES

Toutes les normes françaises énumérées dans les "Références normatives" ou aux annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci-dessus.  
Au sujet des DTU / CCTG et normes le cas échéant visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU/CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux "Clauses communes".

ML.26.1.2.3 FOURNITURES ET MATERIAUX

Les fournitures et matériaux entrant dans les travaux du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes.

ML.26.1.2.4 CLASSIFICATION DES PRODUITS DE PEINTURE

Ces produits sont classés suivant la norme NF T 36-005, et doivent être conformes aux normes énumérées au Chapitre 2 "Références normatives" du DTU 59.1.

ML.26.1.2.5 PRODUITS DE MARQUE

Les produits de marque devront être livrés sur le chantier dans les emballages d'origine, et ils devront répondre aux contextures et qualités garanties par le fabricant, ainsi qu'aux emplois auxquels ils sont destinés.  
Dans tous les cas où une peinture est définie ci-après par une marque nommément désignée, l'entrepreneur aura la faculté de proposer au maître d'oeuvre une peinture d'une autre marque en apportant la preuve que cette peinture est équivalente en tant que tenue dans le temps, robustesse, résistance, tenue des teintes, aspect du fini, opacité, possibilité de lessivage. L'acceptation par le maître d'oeuvre des peintures proposées par l'entrepreneur devra faire l'objet d'un accord écrit.  
Les subjectiles devront satisfaire aux prescriptions de l'article 5.1 du DTU 59.1.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### **ML.26.1.3 SUBJECTILES**

##### **ML.26.1.3.1 RECONNAISSANCE DES SUBJECTILES**

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur du présent lot procédera à la reconnaissance des subjectiles, tant pour en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche du travail que pour vérifier leur état. Cette reconnaissance sera effectuée en présence du maître d'oeuvre et du ou des entrepreneurs ayant réalisé les subjectiles.

##### **ML.26.1.3.2 SUBJECTILES NON CONFORMES**

Dans le cas de subjectiles non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit au maître d'oeuvre, ses réserves et observations avec toutes justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'oeuvre de prendre toutes décisions en vue d'obtenir des subjectiles conformes. Le maître d'oeuvre pourra alors être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés soit par l'entrepreneur ayant réalisé les supports concernés, soit par l'entrepreneur du présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant réalisé le support.

Après exécution de ces travaux complémentaires, une nouvelle réception aura lieu, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

##### **ML.26.1.3.3 SUBJECTILES PAREMENT BETON APPARENT**

En ce qui concerne les parements en béton apparent, parement soigné, le gros oeuvre aura à sa charge la livraison de ces parements dans un état tel que le peintre, en réalisant les ouvrages préparatoires conformes au DTU 59.1, puisse livrer des ouvrages dans un parfait état de finition et conformes aux règles de l'art.

Ces parements feront l'objet d'une reconnaissance comme les autres subjectiles.

#### **ML.26.1.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

##### **ML.26.1.4.1 GENERALITES**

Il est rappelé que l'entrepreneur du présent lot n'est pas un simple fournisseur mais un spécialiste avisé et expérimenté, d'une pratique éprouvée, et ses connaissances lui font un devoir de signaler le cas échéant en temps utile au maître d'oeuvre, les manques de compatibilités, insuffisances ou omissions qui pourraient apparaître dans les systèmes prescrits.

L'entrepreneur du présent lot sera contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, pris connaissance des CCTP des autres corps d'état, et avoir ainsi une connaissance parfaite et complète des différents supports devant être peints, ainsi que toutes les conditions de prestations des autres corps d'état pouvant avoir une influence sur le prix et la qualité des travaux de peinture.

L'offre de l'entrepreneur devra comprendre tous les travaux de peinture ainsi que tous travaux préparatoires nécessaires pour lui permettre de livrer les locaux et les extérieurs entièrement finis dans les règles de l'art.

Dans le cadre de l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge et sans ordre spécial ni supplément de prix, l'exécution de tous travaux préparatoires, même non mentionnés au présent CCTP, tels que nettoyage de taches éventuelles, isolation des traces de rouille le cas échéant, isolation des taches d'humidité accidentelles et localisées, etc.

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge tous échafaudages et autres agrès nécessaires à la parfaite réalisation des travaux.

##### **ML.26.1.4.2 LISTE DES PRODUITS**

L'entrepreneur soumettra avant le commencement des travaux au maître d'oeuvre pour agrément, la liste des produits qu'il envisage d'utiliser.

Le maître d'oeuvre se réserve le droit de refuser les produits qui ne correspondraient pas aux conditions et prescriptions du présent CCTP.

##### **ML.26.1.4.3 ASSISTANCE DU FOURNISSEUR**

Dans le cas d'emploi de produits spéciaux ou de produits nécessitant une mise en oeuvre particulière, le maître d'oeuvre se réserve le droit de demander l'assistance technique du fournisseur du produit concerné.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### ML.26.1.4.4 CHOIX DES PRODUITS

Avant tout début de travaux, l'entrepreneur s'assurera que les différents produits prévus au présent CCTP conviennent parfaitement à l'emploi envisagé, et ceci en fonction de la nature et de l'état des subjectiles dont il aura une parfaite connaissance, ainsi que des conditions climatiques ou autres particularités du chantier.

En ce qui concerne les couches d'impression et couches primaires, l'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport avec les entrepreneurs intéressés afin de s'assurer que les produits qu'il envisage d'appliquer répondent parfaitement, compte tenu de l'état des subjectiles considérés.

L'entrepreneur fera le cas échéant et par écrit au maître d'oeuvre les remarques et suggestions avec toutes justifications à l'appui.

En tout état de cause, l'entrepreneur du présent lot sera toujours responsable du choix des produits qu'il entend mettre en oeuvre :

- les produits pour impressions et couches primaires seront à déterminer par l'entrepreneur en fonction de la nature et de l'état des subjectiles d'une part, et de la nature du type des produits de finition d'autre part.
- les produits pour rebouchages et enduits devront être compatibles avec les couches d'impression ou couches primaires, ainsi qu'avec les produits de finition pour les enduits ; ils devront être adaptés au type de finition lisse ou structurée.
- les produits pour couches intermédiaires et de finition devront être compatibles avec les produits des couches préparatoires et apprêts, et être de type voulu pour permettre d'obtenir l'aspect de finition demandé.

L'entrepreneur devra également tenir compte dans le choix des produits, des atmosphères intérieures particulières rencontrées (humides, agressives, etc.) sur le chantier concerné.

#### ML.26.1.4.5 CHOIX DES TEINTES

Le choix des teintes appartient au maître d'oeuvre.

Aucun supplément de prix ne pourra être demandé pour l'emploi de telle ou telle autre teinte, ainsi que pour l'exécution de plusieurs teintes sur les parois d'un même local, réchampissage ou autres, par dérogation aux spécifications du cahier des charges DTU.

Le maître d'oeuvre pourra demander l'emploi de couleurs vives, sans majoration de prix, dans la limite de 30 % de la surface totale.

#### ML.26.1.4.6 SURFACES "Témoin"

Les surfaces " témoin " dont le nombre et la superficie seront déterminés par le maître d'oeuvre devront obligatoirement être traitées avec les produits et les procédés prescrits pour chaque système (dérogation au DTU 59.1 article 6-3-15e alinéa).

Le maître d'oeuvre se réserve le droit de demander au fournisseur du ou des produits concernés, de suivre la réalisation de ces surfaces "témoin".

#### ML.26.1.5 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à la charge de l'entrepreneur du présent lot comprennent implicitement tous ceux nécessaires à la parfaite et complète finition des ouvrages, à savoir :

- les travaux énumérés à l'article 3.1 du CCS de DTU 59.1
- les travaux s'ils s'avèrent nécessaires, énumérés à l'article 3.2 du CCS susvisé, aux paragraphes b, e, g et h.

#### ML.26.1.6 REGLES D'EXECUTION

##### ML.26.1.6.1 EMPLOI DES PRODUITS

Les peintures, ainsi que les produits pour reboucher et enduire, devront être choisis en fonction de l'exposition des surfaces extérieures et intérieures, exposition en atmosphère agressive, etc.

Ces peintures et produits devront être compatibles avec le subjectile et compatibles entre eux. Les produits de marque seront uniquement utilisés suivant le mode d'emploi obligatoirement indiqué par le fabricant, les travaux préparatoires devront être compatibles avec ces produits.

Les couches d'impression devront être ajustées aux subjectiles en raison des différences d'absorption de ces derniers.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### ML.26.1.6.2 PREPARATION DES SUBJECTILES

Les travaux ne devront être exécutés que sur des subjectiles parfaitement secs.

Avant application de toute couche, le subjectile devra être débarrassé des souillures, poussières, projection de plâtre ou mortier, taches de graisse, etc.

Pour tous les subjectiles ayant reçu une couche primaire par les soins du fournisseur, le peintre devra procéder à une révision soignée de cette couche d'impression et il aura à sa charge l'exécution de tous les petits raccords nécessaires sur cette couche primaire.

#### ML.26.1.6.3 COUCHES DE PEINTURE

Les tons des différentes couches de peinture seront légèrement différents, sauf impossibilité technique, les tons étant pris à partir du subjectile du plus foncé au plus clair. La peinture de chaque couche devra être correctement croisée, sauf pour certaines peintures.

Avant application d'une nouvelle couche, toute révision sera faite, les gouttes et coulures grattées, toutes irrégularités effacées.

Une couche ne devra être appliquée qu'après séchage complet de la couche précédente.

Après achèvement et séchage de la couche de finition :

- le subjectile devra être totalement marqué
- les arêtes et moulures devront être dégagées
- le ton définitif devra être tout à fait régulier et conforme au ton de l'échantillon accepté par le maître d'oeuvre
- les reprises ne devront pas être visibles
- l'application ne devra donner lieu à aucune surépaisseur anormale dans les feuillures.

#### ML.26.1.6.4 FINITION DITE " très soignée "

Cette qualité ne tolère aucun défaut.

Pour tous les ouvrages prévus avec une telle finition selon prescriptions ci-après au présent document, l'entrepreneur aura implicitement à sa charge l'exécution de tous travaux préparatoires, apprêts, ponçages intermédiaires, etc., nécessaires pour obtenir un aspect fini sans aucun défaut.

Si pour obtenir ce résultat, une couche supplémentaire d'enduit ou de peinture était nécessaire, elle serait à la charge de l'entrepreneur.

Le présent article déroge aux clauses du CCS du DTU 59.1 paragraphe d.

#### ML.26.1.7 PRESCRIPTIONS DIVERSES

##### ML.26.1.7.1 RACCORDS

Dans le cadre de l'exécution de son marché, le présent lot aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les raccords de peinture afférents aux travaux des autres corps d'état.

##### ML.26.1.7.2 PROTECTION OUVRAGES AUTRES CORPS D'ETAT

Le présent lot devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection de tous les ouvrages qui pourraient être tachés ou attaqués par les peintures ou autres produits employés.

Il devra, le cas échéant, après exécution de ses travaux, enlever toutes les taches ou traces de peinture sur tous les ouvrages imparfaitement protégés. Ces nettoyages ne devront en aucun cas détériorer les ouvrages, notamment les vitres qui ne devront pas être rayées.

Tous les articles de ferrage et quincaillerie mobile devront être nettoyés et grattés dès finition des peintures, afin d'assurer leur fonctionnement normal.

##### ML.26.1.7.3 GESTION DES CLEFS

Dans le cas où ce n'est pas un entrepreneur déterminé qui est chargé de la gestion des clefs jusqu'à la réception, l'entrepreneur du présent lot devra assurer cette gestion pendant la durée de ses travaux.

## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

#### **ML.26.1.8 OPERATIONS DE CONTROLE**

##### **ML.26.1.8.1 ECHANTILLONS**

Les échantillons de produits dont l'emploi est envisagé seront déposés au bureau du maître d'oeuvre au plus tard un mois avant l'exécution des travaux de peinture.

##### **ML.26.1.8.2 PRELEVEMENT EN COURS DE TRAVAUX**

Si le maître d'oeuvre le juge utile, il sera procédé pendant les travaux à des prises d'échantillons qui subiront les analyses voulues, et les frais en résultant seront à la charge de l'entrepreneur si les résultats lui sont défavorables, et à la charge du maître de l'ouvrage dans le cas contraire.

Ces prélèvements se feront dans les conditions précisées à l'article 5.3 du CCS du DTU 59.1.

##### **ML.26.1.8.3 FRAIS A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR**

Par frais afférents à une opération de contrôle, il faut entendre tous ceux entraînés par les travaux, emploi de main d'oeuvre, de matériaux pour prélèvements, les transports et manutentions nécessaires à cette opération, et le coût des analyses.

De plus, l'imputation des frais à l'entreprise n'affecte en rien les conséquences que les résultats défavorables peuvent entraîner par ailleurs.

##### **ML.26.1.9 ESSAIS ET VERIFICATIONS**

Selon DTU 59.1 : Chapitre 7 et Annexe E.

##### **ML.26.1.10 GARANTIES**

L'entrepreneur doit une garantie de 2 ans à dater du jour de la réception, pour les peintures et revêtements ayant une fonction décorative, ainsi que pour les produits de façades de classe D et gamme décorative.

Pour les revêtements ayant également une fonction technique tels que les revêtements de façades de classe I et T, la garantie est de 10 ans.

Cette garantie décennale fera l'objet d'un contrat de garantie conjointe et solidaire du fabricant et de l'entrepreneur.

Les modalités de souscription de ce contrat seront fixées en temps voulu entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

La mise en oeuvre de peintures et revêtements dits de technique non courante (procédés hors DTU par exemple) nécessite la souscription par l'entrepreneur de garanties complémentaires à la décennale de base de ce dernier.

##### **ML.26.1.11 NOTA**

Les frais de métrés, de tirage et de situation des entreprises sont à la charge du détenteur du marché.

#### **ML.27 PEINTURE SUR MUR**

##### **ML.27.1 PEINTURE SUR TOILE DE VERRE**

Sur parois murales en plaques de plâtre, après réception des supports:

Travaux préparatoires (ponçage et ratissage à l'enduit)

Impression et ratissage ponçage

Mise en place d'une toile de verre 120 gr/m2 par encollage vinyl

2 couches de peinture de type mat

##### Localisation:

Parois murales de l'ensemble des locaux sauf les murs de la cuisine



## **DESCRIPTIF**

Affaire : T25-19C-ML TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

**Lot n°ML : MACRO LOT TCE**

---

### **ML.28 PEINTURE SUR PORTES**

#### **ML.28.1 PEINTURE SUR PORTE PRE PEINTE**

Localisation:

Ensemble des portes intérieures

Code	Désignation	Unité	Quantité	P.U. HT	Montant HT
ML.2	PREPARATION				
ML.2.1	INSTALLATION DE CHANTIER	ENS	1,00		
ML.3	MACONNERIE				
ML.3.1	DEMOLITION DE MACONNERIE AGGLOS ET BETON	M2	14,05		
ML.3.2	DEMOLITION DE MACONNERIE DE SECOND OEUVRE	M2	26,75		
ML.3.3	DEPOSE BRIQUES DE VERRE	M2	3,20		
ML.3.4	DEPOSE DE RIDEAU METALLIQUE EXISTANT	U	3		
ML.3.5	DEPOSE FAUX PLAFOND EN FIBRE	M2	81,00		
ML.3.6	EVACUATION DES GRAVATS AUX DP	M3	65,200		
ML.3.7	POTEAU BA POUR DIVISION GRANDE BAIE	M3	0,348		
ML.3.8	LINTEAU BA EN SOUS OEUVRE	M3	0,630		
ML.3.9	MACONNERIE D'AGGLOMERES EN PETITE SURFACE POUR MODIF OUVERTURES	M2	12,40		
ML.3.10	SAIGNEE DANS DALLE POUR CANALISATION	ML	8,00		
ML.3.11	CANALISATION Ø 125 +SABLE+BETON DE COUVERTURE	ML	11,00		
ML.3.12	RACCORDEMENT SUR RESEAU EXTERIEUR EXISTANT + REGARD 40X40	ENS	1,00		
ML.3.13	FOURNITURE ET POSE BAC A GRAISSE ENTERRE	ENS	1,00		
ML.4	CHAPE FLUIDE				
ML.4.1	CHAPE FLUIDE	M2	160,23		
ML.4.1.1	ISOLATION PAR POLYURETHANE INJECTE	M2	160,23		
ML.4.1.2	FILM POLYANE	M2	160,23		
ML.5	ENDUIT				
ML.5.1	ENDUIT HYDRAULIQUE 2 PASSES	M2	153,44		
ML.6	TROTTOIR PIED DE FACADE				
ML.6.1	DECOUPE ENROBE EXISTANT	ML	41,26		
ML.6.2	TROTTOIR EN BETON BALAYE	M2	41,26		
ML.7	REVETEMENTS SOL SCELLES				
ML.7.1	REVETEMENT SOL 60X60 GRES-SCELLE	M2	88,90		
ML.7.2	PLINTHE ASSORTIE	M2	35,00		
ML.8	FAIENCE MURALE COLLEE				
ML.8.1	FAIENCE MURALE	M2	13,50		
ML.9	GENERALITES CLOISONS				
ML.10	FAUX PLAFONDS				
ML.10.1	FAUX PLAFONDS				
ML.10.1.1	FAUX PLAFOND BA13 CF 1H	M2	81,00		
ML.10.1.2	ISOLATION DES COMBLES AVEC LAINE DE ROCHE DE 30 CM	M2	81,00		
ML.10.1.3	FAUX PLAFOND (dalles 60x60) Type EKLA ou SIMILAIRE	M2	160,23		
ML.10.1.4	BAFLE ACOUSTIQUE PENDANTE SOUS FAUX PLAFOND	U	16		
ML.11	TRAVAUX DE DOUBLAGE ET CLOISON				
ML.11.1	DOUBLAGE ISOLANT				
ML.11.1.1	DOUBLAGE BA13 DEMI STIL EP 120 AVEC LV DE 100	M2	108,17		
ML.11.1.2	DOUBLAGE BA13 DEMI STIL EP 70 AVEC LV DE 50	M2	57,96		

Les quantités sont fournies à titre indicatif.

# D.P.G.F.

Affaire : T25-19C-ML - TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

## Lot n° ML - MACRO LOT TCE

Code	Désignation	Unité	Quantité	P.U. HT	Montant HT
ML.11.1.3	DOUBLAGE EN BA 13 COLLE	M2	72,02		
ML.11.2	CLOISONS DE DISTRIBUTIONS				
ML.11.2.2	CLOISON DE 72 mm PAREMENTS HYDROFUGE	M2	68,00		
ML.11.2.3	CLOISON DE 100 CF 1H	M2	41,60		
ML.12	REVETEMENT SOL SOUPLE				
ML.12.1	SOL PVC	M2	71,33		
ML.12.2	PLINTHES PVC	ML	90,00		
ML.13	REVETEMENT MURAL PVC				
ML.13.1	REVETEMENT MURAL PVC SOUDABLE	M2	52,80		
ML.14	MENUISERIES INTERIEURES				
ML.14.1	PORTES AVEC PAREMENTS PRE-PEINTS				
ML.14.1.1	PORTES PAREMENTS PRE-PEINTS-STANDART 93 x 2.04H	U	7		
ML.14.1.1.1	OCCULUS	U	2		
ML.14.1.1.2	EQUIPEMENT PAUMELLES ET DORMANT POUR VA ET VIENT	U	2		
ML.14.2	PORTE COUPE FEU PRE-PEINTE+FP	U	1		
ML.14.3	TABLETTE EN FRAKE POUR COMPTOIR VENTE 2.80X0.60	ENS	1,00		
ML.14.4	TABLETTE EN FRAKE POUR COMPTOIR VENTE 2.80X0.60 + 2.00x0.60	ENS	1,00		
ML.16	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES MENUISERIES ALUMINIUM				
ML.16.1	TRAVAUX POUR MENUISERIES EXTERIEURES				
ML.16.1.1	ENSEMBLE ALU 2.VANTAUX coulissants 3.00 X 1.80 H- DV SP10	U	1		
ML.16.1.2	ENSEMBLE ALU 2.VANTAUX coulissants 1.30 X 2.25H- DV SP10	U	1		
ML.16.1.3	2 V OSCILLO BAT 1.00 X 1.05H - SP10	U	1		
ML.16.1.4	PORTE FENETRE SEUIL PMR 1 V 1.00X2.15H-SP10	U	2		
ML.16.1.5	ENSEMBLE FIXE ET PORTE 1.50X2.10H -SP10	ENS	1,00		
ML.16.1.6	MENUISERIE 0.50 X 1.05H SP10	U	1		
ML.16.2	TRAVAUX POUR MENUISERIES INTERIEURES				
ML.16.2.1	MENUISERIE FIXE 1.50 X 2.15H	U	2		
ML.18	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ELECTRICITE				
ML.18.1	Mise en place tableau de chantier	U	1		
ML.18.2	DEPOSE ANCIENNE INSTALLATION				
ML.18.2.1	DEPOSE DE L'ENSEMBLE DES LUMINAIRES ET PRISES DES LOCAUX	ENS	1,00		
ML.18.3	DIVERS				
ML.18.3.1	Création d'un T.G.B.T tarif bleu 36 kva tri	ENS	1,00		
ML.18.3.2	Liaison électrique en plafond entre Platine Enedis & TGBT	ENS	1,00		
ML.18.3.3	Liaison equipotentielle principale et secondaire	ENS	1,00		
ML.18.3.4	Gaine de liaison ICT25 entre Baie et point d'entrée France Télécom dans local	ENS	1,00		
ML.18.3.5	Création Arrêt d'urgence électrique	U	1		
ML.18.3.6	Création Baie informatique 19" 6u avec bandeau RJ et prise	U	1		
ML.18.3.7	Point lumineux extérieur avec globe lumineux	U	3		
ML.18.4	Alarme incendie				

Les quantités sont fournies à titre indicatif.

# D.P.G.F.

Affaire : T25-19C-ML - TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

## Lot n° ML - MACRO LOT TCE

Code	Désignation	Unité	Quantité	P.U. HT	Montant HT
ML.18.4.1	F & P alarme incendie de Typ 4 composé de :- 1 Centrale incendie Ty4 1 boucle- 2	ENS	1,00		
ML.18.5	Alarme intrusion				
ML.18.5.1	F & P alarme intrusion filaire composé de :- 1 Centrale - 4 détecteurs volumétri	ENS	1,00		
ML.18.6	LOCAL ASSOCIATIF MAGASIN				
ML.18.6.1	5 points lumineux en plafond commandé par Simple allumage	ENS	1,00		
ML.18.6.2	Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64	U	3		
ML.18.6.3	Prise 2P+T 10/16A encastrée CELIANE Legrand -H:130cm	U	8		
ML.18.6.4	F & P BAES y compris ligne	U	1		
ML.18.7	LOCAL ASSOCIATIF RESTAURANT				
ML.18.7.1	Points lumineux en plafond commandé par simple allumage à variateur-H:130cm	U	3		
ML.18.7.2	Fourniture et pose Pavé Led 42w 600*600 encastré	U	9		
ML.18.7.3	Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64	U	6		
ML.18.7.4	Prise 2P+T 10/16A encastrée CELIANE Legrand -H:130cm	U	9		
ML.18.7.5	F & P BAES y compris ligne	U	1		
ML.18.8	SAS				
ML.18.8.1	Points lumineux en plafond commandé par Va et Vient	U	1		
ML.18.8.2	Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64	U	1		
ML.18.8.3	Alimentation sèche main	U	1		
ML.18.8.4	Fourniture et pose seche main automatique 2500w	U	1		
ML.18.9	Sanitaire PMR				
ML.18.9.1	Points lumineux en plafond commandé par Simple allumage	U	1		
ML.18.9.2	Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64	U	1		
ML.18.9.3	Alimentation sèche main	U	1		
ML.18.9.4	Fourniture et pose seche main automatique 2500w	U	1		
ML.18.9.5	Diffuseur sonore 90db + voyant PMR	U	1		
ML.18.10	OFFICE CUISINE				
ML.18.10.1	Points lumineux en plafond sur simple allumage	U	1		
ML.18.10.2	Alimentation Four	U	1		
ML.18.10.3	Fourniture et pose Pavé Led 42w 600*600 encastré	U	4		
ML.18.10.4	Points lumineux en plafond commandé par Va et vient	U	1		
ML.18.10.5	Prise 2P+T 10/16A encastrée CELIANE Legrand	U	9		
ML.18.10.6	F & P BAES y compris ligne	U	1		
ML.18.11	CHAMBRE FROIDE				
ML.18.11.1	ALIMENTATIONS EN ATTENTE DANS BOITE RACCORDEMENT	ENS	1,00		
ML.18.12	LOCAL STOCK				
ML.18.12.1	Points lumineux en plafond commandé par simple allumage	U	1		
ML.18.12.2	Fourniture et pose Pavé Led 42w 600*600 encastré	U	1		
ML.18.12.3	Prise 2P+T 10/16A encastrée CELIANE Legrand DEDIEE	U	1		
ML.18.13	Sanitaire PRIVE				
ML.18.13.1	Points lumineux en plafond commandé par Simple allumage	U	1		

Les quantités sont fournies à titre indicatif.

# D.P.G.F.

Affaire : T25-19C-ML - TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

## Lot n° ML - MACRO LOT TCE

Code	Désignation	Unité	Quantité	P.U. HT	Montant HT
ML.18.13.2	Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64	U	1		
ML.18.13.3	Alimentation sèche main	U	1		
ML.18.13.4	Fourniture et pose seche main automatique 2500w	U	1		
ML.18.13.5	Diffuseur sonore 90db + voyant PMR	U	1		
ML.18.14	VESTIAIRE PRIVE				
ML.18.14.1	Points lumineux en plafond commandé par Va et Vient	U	1		
ML.18.14.2	Fourniture et pose SPOT Led 7w encastré IP64	U	1		
ML.18.14.3	Alimentation sèche main	U	1		
ML.18.14.4	Fourniture et pose seche main automatique 2500w	U	1		
ML.18.14.5	Diffuseur sonore 90db + voyant PMR	U	1		
ML.20	TRAVAUX DE DEPOSE ANCIENNES INSTALLATIONS				
ML.20.1	DEPOSE ANCIENNES INSTALLATIONS-SANITAIRES ET CANALISATIONS	ENS	1,00		
ML.21	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES TRAVAUX DE PLOMBERIE				
ML.21.1	RACCORDEMENT NOUVELLE INSTALLATION	ENS	1,00		
ML.21.2	DISTRIBUTION EN TUBES MULTICOUCHES				
ML.21.2.1	Ø16X20	ML	10,00		
ML.21.2.2	Ø 10 int	ML	20,00		
ML.21.2.3	ISOLATION TUYAU DE 20	ML	10,00		
ML.21.3	COLLECTEUR				
ML.21.3.1	COLLECTEUR E.C. 7/8D	U	1		
ML.21.4	VANNE D'ISOLEMENT	U	15		
ML.21.5	ENSEMBLE RACCORDS PLAQUES	ENS	1,00		
ML.21.6	EVACUATION P.V.C. POUR EU - EV				
ML.21.6.1	CANALISATIONS ECOULEMENT Ø 80 OU 63 POUR SIPHONS Ø 75 OU 63 SOUS DALLAGE	ML	29,00		
ML.21.6.2	CANALISATIONS ECOULEMENT Ø 100 SOUS DALLAGE	ML	12,00		
ML.21.6.3	PLUS VALUE POUR CANALISATION HAUTE TEMPERATURE	ML	7,00		
ML.21.7	SIPHON DE SOL PVC Ø 63POUR SOL REV SOUPLE	U	4		
ML.21.8	SIPHON DE SOL INOX Ø 75 POUR SOL REV CARRELAGE	U	6		
ML.22	APPAREILS SANITAIRES				
ML.22.1	WC SUSPENDU Y/C BATI SUPPORT PMR	U	2		
ML.22.1.1	BARRE DE MAINTIEN POUR WC-DEVIDOIR PAPIER TOILETTE	U	2		
ML.22.2	LAVABO-LAVE MAINS PMR D'ANGLE	U	2		
ML.22.2.1	GLACE	ENS	2,00		
ML.23	VMC SIMPLE FLUX				
ML.23.1	VMC SIMPLE FLUX 700 AIR	ENS	1,00		
ML.23.1.1	BOUCHE DE VMC	U	8		
ML.23.1.2	GAINE DE DIAMETRE Ø 125 à 200	ML	20,00		
ML.23.1.3	GRILLE DE SORTIE EN FACADE	ENS	1,00		
ML.23.2	CLAPET COUPE FEU 1H	U	1		
ML.24	VESTIAIRE				
ML.24.1	DEVERSOIR MURAL -EF	U	1		

Les quantités sont fournies à titre indicatif.

## **D.P.G.F.**

Affaire : T25-19C-ML - TRANSFORMATION LOCAUX TECHNIQUES EN ERP

### **Lot n° ML - MACRO LOT TCE**

---

Code	Désignation	Unité	Quantité	P.U. HT	Montant HT
ML.24.2	ROBINET MAL+SIPHON EVAC	ENS	1,00		
ML.25	TRAVAUX DE CHAUFFAGE ET CLIMATISATION				
ML.25.1	GROUPE EXTERIEUR 3 SORTIES	U	1		
ML.25.2	UNITE INTERIEURE	U	3		
ML.25.3	GROUPE EXTERIEUR 1 SORTIE	U	1		
ML.25.4	UNITE INTERIEURE	U	1		
ML.25.5	LIAISON FRIGORIFIQUE	ML	46,00		
ML.25.6	ELECTRICITE	ML	46,00		
ML.25.7	SUPPORTS	ENS	2,00		
ML.25.8	DIVERS	ENS	1,00		
ML.25.9	MISE EN OEUVRE-POSE-MISE EN FONCTION-ESSAIS	ENS	1,00		
ML.26.1	PEINTURE				
ML.27	PEINTURE SUR MUR				
ML.27.1	PEINTURE SUR TOILE DE VERRE	M2	333,33		
ML.28	PEINTURE SUR PORTES				
ML.28.1	PEINTURE SUR PORTE PRE PEINTE	M2	39,46		
<b>TOTAL H.T.</b>					
TVA à 20,00 %					
<b>TOTAL T.T.C.</b>					

Les quantités sont fournies à titre indicatif.