

**RDT 13**  
**6 RUE E. PRADOS**  
**13090 AIX EN PROVENCE**

**Aménagements de containers en  
Pavillons de repos**

**C.C.T.P.**

B	17/07/2014	Mise à jour suivant remarques MOA	BL		BB	
A	Juillet 2014	Emission originale	BL		BB	
<b>INDICE</b>	<b>DATE</b>	<b>OBJET</b>	<b>REDIGE</b>		<b>VERIFIE</b>	
<b>REVISIONS DU DOCUMENT</b>						

## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE 1 - GENERALITES.....</b>	<b>3</b>
1.1 OBJET .....	3
1.2 ETENDUE DES TRAVAUX.....	3
1.3 ORGANISATION DE CHANTIER .....	3
1.31 Règlementation SPS (Sécurité et Protection de la Santé).....	3
1.3.2 Accessibilité.....	4
1.3.3 Protection des ouvrages .....	4
1.3.4 Sécurité .....	4
1.3.5 Classement de l'Etablissement.....	4
<b>CHAPITRE 2 – DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</b>	<b>5</b>
2.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER .....	5
2.2 ETUDES TECHNIQUES .....	7
2.3 FOURNITURE, TRANSPORT ET INSTALLATION DE CONTAINERS .....	7
2.4 PREPARATIONS DE CONTAINERS .....	7
2.5 OUVRAGES EXTERIEURS .....	8
2.6 OUVERTURES EXTERIEURES.....	10
2.6.1 Portes extérieures.....	10
2.6.2 Châssis vitré .....	10
2.7 PEINTURE EXTERIEURE .....	11
2.8 DOUBLAGE PLAFOND.....	11
2.9 SOL 12	
2.10 PEINTURE INTERIEURE .....	12
2.11 ELECTRICITE .....	13
2.12. CHAUFFAGE / CLIMATISATION / VENTILATION .....	14
<b>CHAPITRE 3 - ANNEXES.....</b>	<b>15</b>

## CHAPITRE 1 - GENERALITES

### 1.1 Objet

Le présent document a pour objet de définir, l'ensemble des prestations relatives aux travaux de l'aménagement de containers en pavillons de repos pour la RDT 13, 6 rue Ernest Prado, 13090 AIX EN PROVENCE

Cet aménagement est provisoire

### 1.2 Etendue des travaux

Le présent descriptif décrit les travaux à exécuter en concordance avec les plans du projet et ne présente aucun caractère limitatif. Il s'agit de la réalisation de locaux aménagés à partir de containers.

Le présent lot devra les travaux pour livrer une prestation clé en main. Toutes les sujétions de protection des ouvrages, des accès, cantonnement de chantier et de remise en état des lieux après travaux sont au présent lot

### 1.3 Organisation de chantier

#### 1.31 Règlements SPS (Sécurité et Protection de la Santé)

L'entreprise devra respecter la réglementation sécurité et protection de la santé conformément au règlement en vigueur et aux stipulations particulières établies par le coordonnateur SPS.

Le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (PGC-SPS) ainsi que les prescriptions législatives et réglementaires en matière de sécurité et de protection de la santé devront être respectés par l'entreprise.

L'entreprise devra prévoir :

- L'établissement d'un Plan Particulier de Sécurité et Protection de la Santé (PPSPS)
- La constitution, s'il y a lieu, du collège Interentreprises d'hygiène et de sécurité
- L'établissement du règlement intérieur de cet organisme qui devra être impérativement remis au Maître d'Ouvrage
- Les travaux exigés par l'Article L 235-2 du Code du Travail et les articles 31 à 34 du Décret n°77-996 du 19 Août 1977, travaux que l'Entreprise s'engage à réaliser intégralement avant toute autre intervention sur le chantier.

Avant toute intervention, l'entreprise proposera un plan d'installation de chantier pour accord du Maître d'Œuvre et du coordonnateur SPS.

#### *1.3.2 Accessibilité*

L'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite devra être prise en compte.

#### *1.3.3 Protection des ouvrages*

Jusqu'à la réception, l'entreprise titulaire du présent lot devra la protection de ses ouvrages.

#### *1.3.4 Sécurité*

L'entreprise respectera les exigences réglementaires concernant la protection contre les chutes du personnel amené à travailler conformément aux prescriptions du décret portant sur l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (hygiène et sécurité des travailleurs).

L'entreprise titulaire du présent lot devra définir le type de sécurité et se mettre en rapport avec l'entreprise du lot concerné afin d'arrêter tous les dispositifs de fixation ou d'ancrage nécessaires, ces dispositifs restant dus par l'entreprise du présent lot, en conformité avec le PGC.

#### *1.3.5 Classement de l'Etablissement*

Les locaux aménagés devront satisfaire au Code du Travail

## CHAPITRE 2 – DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 2.1 Installations de chantier

Au présent lot la mise en place de clôture de chantier et des installations sanitaires, vestiaires pour le personnel de chantier, conformément au PGC

Le chantier se situant dans un site occupé, le présent lot devra toutes les protections, balisages et sujétions pour les accès et isolement du chantier.

La fourniture d'un coffret de chantier après la pose du compteur provisoire dû par le présent lot.  
Il est à noter l'étroitesse du chemin d'accès au site.



L'entreprise devra prévoir dans son offre les moyens de manutention nécessaire au passage de ces containers et à leur manutention. L'entreprise devra tenir compte de l'ensemble des éléments existants à savoir :

- dallage avec forme de pente
- Pergola
- banc existant
- interrupteur d'éclairage
- jardinières
- portes et fenêtres existantes ainsi que les sens d'ouverture.
- les espaces verts
- bassin

- etc ...



*Vue pergola*



*Vue escaliers vers cheminement piétons existant, montrant pergola, jardinières, bassin, dallage et espaces vert.*



*Vue pergola vers parking*

Au présent lot la remise en état des abords en fin de chantier et l'enlèvement des installations de chantier

## **2.2 Etudes techniques**

Elles sont à la charge du présent lot, elles comprennent les plans, notes de calculs, et documentations des matériels installés.

## **2.3 Fourniture, Transport et Installation de containers**

Fourniture de containers maritimes de 20 pieds (dimensions extérieures : 6 x 2.43 x 2.6 de haut).

- ✓ 2 éléments pour former le RDC
- ✓ 2 éléments pour former le 1<sup>er</sup> étage

Transport et livraison des containers.

Mise en place des containers par le présent lot.

Installation sur les longrines coulées au préalable, par levage par une grue mobile.

## **2.4 Préparations de Containers**

Les containers seront disposés côte à côte et les 2 faces latérales seront découpées afin de former une surface de 30 m<sup>2</sup> environ. Ces 2 contenaies seront assemblés par soudage pour faire un ensemble unique

2 containers formeront le RDC et 2 autres installés au-dessus formeront le R+1.

Des ouvertures seront faites dans les parois des containers pour les portes et les fenêtres. L'ossature métallique sera modifiée suite à ces ouvertures et des chevêtres et remplissage en tôle nervurée seront adaptés. Pour les portes, portes fenêtres et châssis, des précadres métalliques pour la pose seront à prévoir

L'étanchéité des containers sera à vérifier et à compléter si nécessaire. Les trous éventuels seront bouchés. Un test d'étanchéité à l'eau est à faire avant la réalisation des travaux intérieurs.

Il est à noter qu'un dallage existant d'environ 15 cm existe sur le site .l'entreprise aura à sa charge la vérification structurelle de ce dallage existant avant toute intervention

## **2.5 Ouvrages extérieurs**

Réalisation de longrines en béton armé pour supporter les containers, des semelles isolées, massifs pour les supports de la passerelle, du balcon et de l'escalier

Au présent lot terrassement évacuation des déblais. Les longrines seront dimensionnée par le BET structure de l'entreprise. Des fixations seront faites par le présent lot entre les contenaires et les longrines par platines avec fixations chevilles chimiques dans le béton.

Il est à noter que le dallage existant étant en pente, l'entreprise devra l'ensemble des calages pour reprise de niveau et adapter le cas échéant les niveaux extérieurs afin d'être conforme avec les réglementations en vigueur. (rampe emmarchement etc...)

Lors des terrassements, l'entreprise devra s'assurer des passages des réseaux existants hors de l'emprise chantier et le cas échéant devra prévoir le dévoiement de ces derniers ainsi que la purge du sol de tous matériaux inconvenant au terrassement et à la mise en œuvre des fondations.

Semelle de fondation :

- Assise au niveau de la profondeur hors gel
- Béton de propreté sur fond de fouille, coulage de gros béton si nécessaire pour rattrapage du bon sol
- Longrines et massifs avec coulage de béton C25/30
- Section suivant étude BA
- Armatures suivant étude BA

Réalisation d'une rampe d'accès en béton armé avec une finition lissée pour accéder au niveau du RDC

Rampe de 13 cm d'épaisseur mini, état de finition balayé non glissante, pente inf. à 3 %

Fourniture et pose d'un garde corps de part et d'autre de la rampe. L'ensemble est en acier galvanisé en acier galvanisé.

Le garde corps comprend :

Poteaux de fer plat sur rampe, lisse haute main courante assemblé su plat, lisse basse en fer plat soudés remplissage idem que celui de la passerelle existante, protection par galvanisation

*L'escalier et la passerelle métallique existants pour accéder aux locaux existants au 1<sup>er</sup> niveau seront déposés et évacués.*





*Vue sur escaliers à déposer et à reprendre et vue sur porte existante conservée pour circulation*



Il sera réalisé d'une structure en acier avec poteaux et poutres en profilés du commerce galvanisé pour supporter la passerelle vers les conteneurs et le balcon du R+ 1 vers le jardin existant  
Les poteaux seront fixés sur des plots béton.

Réalisation d'une passerelle métallique en bac collaborant coulé dans un fond de coffrage en acier galvanisé. Mise en place de garde-corps avec lisse haute de diamètre 50 et lisse intermédiaire de diamètre 40 et remplissage en partie basse sur 45 cm de haut, l'ensemble est en acier galvanisé.

Passerelle de 3 x 1.2 m de large de passage libre mini et retour 1.2 x 3 m. l'ouverture de la porte de l'atelier est à conservée . La nouvelle passerelle devra tenir compte de cette ouverture ainsi que de l'accès cafétéria existante au R+ 1

Garde corps idem à celui de la passerelle existante

Le présent lot devra l'adaptation des consoles métalliques existantes pour reprendre la nouvelle passerelle

Le dessus de la main courante

Réalisation d'un nouvel escalier

Géométrie de l'escalier avec hauteur de marches 17 cm et de giron 28 cm

Profils UPN ou IPN ceinturant latéralement le palier .Limons latéraux en profilés UPN fixation sur l'ossature de la passerelle et sur plots béton en partie basse par platines avec fixations dans le béton

Marches en caissons métalliques et remplissage en béton de 2 cm, pas de contre marches

Gardes corps dito pour la passerelle.

Réalisation d'un balcon au R+ 1 donnant sur le jardin, dim 2 x 6 m

Ossature poteaux poutres métalliques en profilés du commerce, finition galvanisée

Ensemble en bac collaborant posé sur ossature métallique et sur corbeaux métalliques soudées au contenaires.

Pose des poteaux sur les semelles béton prévues

Réalisation de garde corps dito pour la passerelle.

L'ensemble des liaisons créées entre les containers et le bâtiment existant devra permettre l'ouverture de la porte située au RDC et le passage libre en sous face pour une circulation piétonne.

## **2.6 Ouvertures extérieures**

Au présent lot calage et étanchéité dans les précadres, prévoir habillage en toles en alu laqué

Prévoir bavette en alu laqué pour les parties basse

Sujétion de pose et d'étanchéité dans les chevêtres créés dans les parois du contenaires.

### *2.6.1 Portes extérieures*

Mise en place de porte extérieure de 90 cm de passage libre : *1 porte au RDC – 1 porte au R+1*

Porte extérieure composée d'un vantail de 90 x 2,10 :

- Dormants et ouvrants réalisés en profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupe d'onglet
- Ferrage 4 paumelles réglables, montées en applique sur les profilés de fixation
- Ferme porte à glissière en partie haute du vantail
- Béquillage de manoeuvre
- Fermeture par serrure à clé
- Vitrage isolant feuilletés 2 faces, y compris mise en place de bandes autocollantes d'éveil à la vigilance dans le cadre de la réglementation handicapées

### *2.6.2 Châssis vitré*

Mise en place de fenêtres et portes fenêtres extérieures avec double vitrage isolant dans une ossature en aluminium laqué

Dormant et ouvrant réalisé en profils aluminium tubulaire à rupture de pont thermique thermolaqué  
Vitrage à isolation renforcée à lame d'argon warn edge  
Classement des châssis 30 db

5 ensembles de châssis coulissants par niveau de 2 x 1 m, à 2 vantaux coulissants comprenant :

- Manœuvre par système de chariots coulissants montés sur roulements à aiguilles
- Poignée de manœuvre intérieure
- Vitrage isolant, vitrage stadip extérieur au RDC
- Etanchéité par joint EPDM
- Sujétion de pose et d'étanchéité dans les chevêtres créés dans les parois du contenaires

Deux ensembles de châssis coulissants par niveau 2 x 2 m, à 2 vantaux coulissants comprenant :

- Manœuvre par système de chariots coulissants montés sur roulements à aiguilles
- Poignée de manœuvre intérieure, verrou de condamnation coté intérieur
- Vitrage isolant, vitrage stadip extérieur au RDC
- Profil jet d'eau en partie basse
- Etanchéité par joint EPDM

Fourniture et mise en place de stores solaires intérieurs à enroulement en toile polyester, manœuvre par cordon sur l'ensemble des châssis.

## **2.7 Peinture extérieure**

Au présent lot, nettoyage, traitement des parties oxydées et préparation pour mise en peinture des parois extérieures des contenaires.

Prévoir peinture anti rouille et faire finition avec 2 couches de laque alkyde satinée, teinte au choix de l'architecte.

## **2.8 Doublage plafond**

Sur les murs et plafonds, mise en place d'une ossature métallique en acier galvanisé avec remplissage d'un isolant en laine de verre haute densité, épaisseur 10 cm avec un  $R = 2.3 \text{ w/m}^2$  et mise en place de plaques de plâtres BA13 avec réalisation de joints.

Cloison de doublage type placostyl comprenant :

- Ossature placostyl en rails et montants fixés au sol et au plafond sur support métallique de l'enveloppe
- Plaque de BA 13 de 12.5 mm d'épaisseur
- Interposition de panneaux de laine de verre haute densité  $R = 2.3 \text{ w/ m}^2$
- Mise en œuvre suivant préconisation du fabricant et avis technique

Plafond suspendu en plaques de plâtre :

- Plafond suspendu sur ossature métallique de type placostyl
- Fourrures en acier galvanisé, fixé en sous face du plafond du caisson
- Mise en place d'une laine de verre haute densité  $R = 2.3 \text{ W/m}^2$
- Plaques Ba 13 fixés à l'ossature par vis auto foreuses.

Joint à bande et enduit

Sujétion de finition au droit des luminaires

Sujétions d'encoffrement du ventilateur

## **2.9 Sol**

Fourniture et pose d'un isolant en laine de roche haute densité type DOMISOL de 40 mm au sol

Fourniture et pose de panneaux bois en CTBH de 19 mm avec assemblages par rainures et languette

Mise en place de sol PVC en lés avec des plinthes bois.

Préalablement à la mise en œuvre des revêtements de sols collés, l'entreprise réalise un ragréage sur le plancher aggloméré.

Sol PVC en lés :

- Revêtement de sol vinylique imprimé sur semelle PVC en lés de 2 m de large
- Classement U3P3E2C2
- Décor et couleur au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant
- Pose collée sur plancher bois avec joints soudés à froid
- Produit sarlomousse de forbo ou similaire

Plinthe bois :

- Sapin du nord face vue rabotée, poncée avec arêtes supérieures légèrement arrondie
- Dim 100 x 10 mm
- Fixation à la colle
- Finition à peindre

## **2.10 Peinture intérieure**

Peinture des parois en plaques de plâtre.

Travaux préparatoires ; brossage, égrenage, rebouchage et ponçage éventuel du support à peindre

Impression du support

Application de 2 couches de peinture acrylique

Finition satinée

Couleur au choix de l'architecte

Peinture sur les plinthes bois :

- Couche d'impression, rebouchage, ponçage
- Finition satinée, 2 couches
- Couleur au choix de l'architecte

## 2.11 Electricité

L'installation électrique devra être conforme à la NF 15 100 et une attestation de conformité des installations visées par le CONSUEL est à la charge du présent et à fournir pour la réception.

Une prise de terre sera raccordée à la structure du bâtiment.

Les liaisons équipotentielles de l'ensemble des bâtiments, les masses de l'installation électrique ainsi que les poutres métalliques seront reliés à la barrette de protection du tableau électrique.

Réalisation d'un tableau électrique pour les 2 niveaux, alimentation à partir du TGBT existant des bureaux existants de la RDT13.

Un tableau est prévu à chaque niveau et l'intégration d'appareillage de protection pour chaque niveau

Comptage : le comptage comprend : le chauffage, les prises de courant, le refroidissement, la ventilation.

Le raccordement des canalisations des différents départs se fera sur bornier dûment repéré

Cheminement des canalisations sera dans les vides de cloisons et plafond en fils HO7V approprié posés sous conduit ICT non propagateur de flamme.

Tous les supports nécessaires aux alimentations seront prévues ( fourreaux , goulottes , chemins de câbles , etc )

Eclairage des locaux RDC et R+ 1 ; niveau d'éclairage 120 lux . Les luminaires devront être conforme à la série NF EN 60598. Ils seront en applique en partie haute des parois . Ils seront fluorescents avec des ballasts électroniques. Ils seront fixés aux éléments stables de la construction y compris toute sujétion de pose et de finitions.

Petit appareillage : il sera mis en œuvre des interrupteurs, prises de courant en plastique conforme aux prescriptions de la norme NFC 61-110 et devra porter la marque de conformité NF . Les boîtiers d'encastrement seront de marque Legrand type mosaic 45 ;

Mise en place de prises électrique 4 PC 2 x 16 A + T au RDC et 4 PC 2 x 16 A + T au R+1

Alimentation des autres usages : extracteur de ventilation, groupe de climatisation , à partir du tableau de chaque niveau.

## 2.12. Chauffage / Climatisation / Ventilation

La conception prévue répond aux exigences de la RT par éléments.

Textes réglementaires (liste non exhaustive) : règlement de la sécurité incendie, réglementation thermique RT 2012.

Etudes d'exécution. Elles sont à la charge de l'entreprise ainsi que les calculs thermiques justifiant de la RT 2012.

L'entreprise fournira une procédure d'essais et de validation de ses installations, et les garanties de bonne construction et de fonctionnement . Le titulaire du marché doit tous les essais nécessaires au fonctionnement nominal des installations, sur les réseaux aérauliques, hydrauliques, sur les installations électriques.

Mise à la terre : la totalité des équipements posés par le présent lot sera relié à la terre : appareils électriques et canalisation.

Protection contre le bruit : la vitesse de l'air à l'intérieur des gaines sera inférieure à 3 m/sec pour les raccordements terminaux.

### Ventilation

Mise en place d'un groupe d'extraction extérieur pour chacun des niveaux .Débit de 250 m<sup>3</sup>/h par niveau. Mise en place d'un extracteur circulaire sur boucle

Les ventilateurs sont situés à l'intérieur sur la paroi. Ce sera un ventilateur centrifuge de gaine à flux d'air rectiligne de type cana air C de chez France air ou similaire, ensemble en acier galvanisé, avec turbine centrifuge et motorisation à moteur monophasé

Il sera installé des gaines métalliques en acier galvanisées, et des grilles intérieurs et extérieurs en alu laqué

Fourniture et pose de 5 entrées d'air de 45 m<sup>3</sup>/h par niveau dans la partie haute des menuiseries extérieures

### Climatisation

Fourniture et mise en place d'un groupe de climatisation réversible type autonome fixé sur des chevêtres en façade pour l'unité extérieure

Le système sera un split monobloc à détente directe de 3 KW , avec 1 groupe par niveau

Il sera composé d'une unité murale réversible DC inverter R 410 A de chez daikin ou similaire

L'unité intérieure réversible sera de type FTXZ 25 N

L'unité extérieure réversible sera de type RXZ 25 N avec sa chaise de fixation

Le système sera piloté par une régulation intégrée et télécommandée.

**CHAPITRE 3 - ANNEXES**

