

TABLE DES MATIÈRES

6 T6 HVAC - sanitaires CCTB 01.05	5
61 Ventilation CCTB 01.02.....	5
61.1 Ventilation - installation CCTB 01.04	5
61.12 Tests CCTB 01.04.....	5
61.12.1 Tests d'étanchéité à l'air des conduits aérauliques CCTB 01.02.....	5
61.12.1a Ventilation - installation - tests d'étanchéité à l'air des conduits aérauliques CCTB 01.02.....	5
61.12.2 Mesurages des débits d'air CCTB 01.04	5
61.12.2a Ventilation - installation - mesurages des débits d'air CCTB 01.02	5
61.13 Protection incendie CCTB 01.02.....	5
61.13.01.a Protection incendie CCTB 01.02.....	6
61.2 Ventilation - production CCTB 01.02	6
61.22 Equipements - ventilateurs CCTB 01.02.....	6
61.22.3 Caissons de traitement d'air CCTB 01.02.....	6
61.22.3a Ventilation - production - caissons de traitement d'air CCTB 01.04	6
61.3 Ventilation - distribution CCTB 01.04.....	7
61.31 Distribution - conduits aérauliques, silencieux, clapets de réglage et filtres CCTB 01.04	7
61.31.3 Conduits aérauliques - acier galvanisé CCTB 01.02	8
61.31.3b Ventilation - distribution - conduits aérauliques rigides de section circulaire CCTB 01.02.....	8
61.31.5 Atténuateurs de bruit (Silencieux) CCTB 01.02	8
61.31.5a Ventilation - distribution - atténuateurs de bruit (silencieux) en acier CCTB 01.02	8
61.31.6 Réglages de débit d'air CCTB 01.02.....	9
61.31.6a Ventilation - distribution - clapets de réglage de débit d'air manuels ou motorisés CCTB 01.04	9
61.31.7 Filtres CCTB 01.02.....	10
61.31.7a Ventilation - distribution - filtres de gaines circulaires CCTB 01.02.....	10
61.32 Distribution - unités terminales CCTB 01.02.....	10
61.32.1 Bouches de pulsion d'air (alimentation / insufflation) CCTB 01.04	10
61.32.1b Ventilation - distribution - bouches de pulsion d'air à réglage manuel CCTB 01.04	10
61.32.2 Bouches de reprise d'air (extraction) CCTB 01.04	11
61.32.2b Ventilation - distribution - bouches de reprise d'air à réglage manuel CCTB 01.02	12
61.32.4 Prises d'air neuf CCTB 01.02.....	12
61.32.4a Ventilation - distribution - prises d'air neuf en toiture CCTB 01.02	13
61.32.5 Rejets d'air vicié CCTB 01.02	13
61.32.5a Ventilation - distribution - rejets d'air vicié en toiture CCTB 01.02.....	13
61.4 Ventilation - régulation CCTB 01.02	13

61.41 Régulation CCTB 01.02	13
61.41.1 Régulation - équipements CCTB 01.02	13
61.41.1c Ventilation - régulations temporelles C3 CCTB 01.02	13
61.5 Ventilation - dispositifs de transfert d'air CCTB 01.04	14
61.51 Dispositifs de transfert d'air CCTB 01.02	14
61.51.2 Dispositifs de transfert d'air montés en intérieur CCTB 01.04	14
61.51.2a Ventilation - dispositifs de transfert d'air - ouvertures de transfert (OT) CCTB 01.02	14
6 T6 HVAC - sanitaires CCTB 01.05	14
62 Climatisation CCTB 01.05.....	14
62.1 Climatisation - installation CCTB 01.02	15
62.11 Systèmes CCTB 01.02.....	15
62.11.1 Descriptif CCTB 01.02	16
62.11.1a Climatisation - installation - aperçu général CCTB 01.02	16
62.2 Climatisation - production CCTB 01.04.....	16
62.22 Equipements - types réversibles (chaud ou froid) CCTB 01.02	16
62.22.1 Splits systems CCTB 01.02	16
62.22.1a Climatisation - production - unités extérieures (PAC air/air) CCTB 01.02.....	16
62.22.9 a Liaisons frigorifiques et accessoires	21
62.22.1b Climatisation - production - unités intérieures - murales ou plafonnères CCTB 01.02	22
62.22.1c Climatisation - production - unités intérieures - cassettes CCTB 01.02	23
62.22.9a Liaisons électrique et régulation	25
62.22.9a Evacuation des condensats	25
63 Chaleur CCTB 01.02.....	26
63.1 Chaleur - installation CCTB 01.04	26
63.11 Systèmes CCTB 01.02.....	26
63.11.1 Descriptif CCTB 01.04	26
63.11.1a Chaleur - installation - aperçu général CCTB 01.02	26
63.2 Chaleur - production CCTB 01.04.....	26
63.22 Production à partir du mazout - équipements CCTB 01.04	26
63.22.4 Chaudières au mazout CCTB 01.02	26
63.22.4X Chaleur - production - Ex CCTB 01.04.....	26
65 Sanitaires CCTB 01.02	27
65.1 Sanitaires - installation CCTB 01.04	27
65.11 Systèmes CCTB 01.02.....	27
65.11.1 Descriptif CCTB 01.02	27
65.11.1a Sanitaires - installation - aperçu général CCTB 01.02.....	27
65.2 Sanitaires - production CCTB 01.04	27
65.23 Equipements - productions d'eau chaude CCTB 01.04.....	27

65.23.3	Chauffe-eau électriques CCTB 01.04	27
65.23.3a	Sanitaires - production - chauffe-eau électriques - bouilleurs / 5 L CCTB 01.02	27
65.23.4	Chauffe-eau à accumulation à réchauffement indirect CCTB 01.04	28
65.23.4a	Sanitaires - production - chauffe-eau à accumulation à réchauffement indirect CCTB 01.02.....	28
65.3	Sanitaire - distribution et évacuation CCTB 01.04	28
65.31	Equipements - canalisations et accessoires CCTB 01.04	28
65.31.1	Conduites d'évacuation et accessoires CCTB 01.04	28
65.31.1a	Sanitaires - distribution et évacuation - conduites d'évacuation et accessoires - matière synthétique / PVC CCTB 01.04	29
65.31.2	Tuyaux de ventilation CCTB 01.02	30
65.31.2a	Sanitaires - distribution et évacuation - tuyaux de ventilation - matière synthétique / PVC CCTB 01.04.....	30
65.31.3	Siphons de cour / à l'intérieur CCTB 01.04.....	30
65.31.3c	Sanitaires - distribution et évacuation - siphons de cour / à l'intérieur - acier inoxydable CCTB 01.04	30
65.31.4	Couvercles pour chambre de visite / à l'intérieur CCTB 01.04	31
65.31.4b	Sanitaires - distribution et évacuation - couvercles pour chambre de visite / à l'intérieur - aluminium CCTB 01.04	31
65.31.5	Conduites d'alimentation & accessoires CCTB 01.04	32
65.31.5c	Conduites d'alimentation & accessoires - tuyaux / matière synthétique CCTB 01.04	33
65.31.5e	Conduites d'alimentation & accessoires - collecteurs CCTB 01.02.....	34
65.32	Equipements - appareils et accessoires CCTB 01.04	34
65.32.1	Cuvettes de WC CCTB 01.04	34
65.32.1a	Cuvettes de W-C - sur pied CCTB 01.04.....	35
65.32.1b	Cuvettes de W-C - suspendues CCTB 01.02	36
65.32.1x	Cuvettes de W-C PMR - sur pied CCTB 01.04.....	36
65.32.2	Lave-mains CCTB 01.04.....	37
65.32.2a	Lave-mains - modèles muraux / porcelaine sanitaire CCTB 01.04	38
65.32.3	Lavabos CCTB 01.04.....	38
65.32.3a	Lavabos - modèles suspendus / porcelaine sanitaire CCTB 01.04	39
65.32.5	Douches et cabines de douche CCTB 01.04.....	39
65.32.5b	Douches - acrylique CCTB 01.04	40
65.32.7	Éviers CCTB 01.04	40
65.32.7b01	Éviers - modèles encastrés / acier inoxydable CCTB 01.04.....	40
65.32.7b02	Éviers - modèles encastrés / acier inoxydable CCTB 01.04.....	41
65.32.8	Vidoirs CCTB 01.02	42
65.32.8a	Vidoirs - porcelaine sanitaire CCTB 01.04.....	42
65.33	Equipements - robinets et clapets CCTB 01.04.....	42
65.33.2	Robinets d'installation CCTB 01.04	42

65.33.2a Robinets d'installation - robinets d'isolement / laiton CCTB 01.04	42
65.33.4 Robinets de service CCTB 01.02.....	42
65.33.4a Robinets de service - robinets simple service / bec fixe CCTB 01.04	43
65.33.5 Robinets monotrou CCTB 01.04.....	43
65.33.5a Robinets monotrou - robinets pour lave-mains CCTB 01.04	43
65.33.5b Robinets monotrou - mélangeurs/mitigeurs manuels/électroniques pour lavabos CCTB 01.04	44
65.33.5d Robinets monotrou - robinets mélangeurs/mitigeurs pour éviers CCTB 01.04	45
65.33.6 Robinets mélangeurs/mitigeurs muraux CCTB 01.02	45
65.33.6b Robinets mélangeurs/mitigeurs muraux - mélangeurs/mitigeurs pour douches & armatures CCTB 01.04.....	46
65.34 Equipements - éléments d'installation CCTB 01.02.....	46
65.34.1 Éléments d'installation - circulateurs et pompes (boucle sanitaire) CCTB 01.02	47
65.34.1a Sanitaires - distribution et évacuation - éléments d'installation - circulateurs (boucle sanitaire) CCTB 01.02.....	47
65.34.1b Sanitaires - distribution et évacuation - éléments d'installation - pompes (boucle sanitaire) CCTB 01.04.....	47
65.36 Accessoires complémentaires CCTB 01.04.	47
65.36.1 Accessoires complémentaires pour lavabos et lave-mains CCTB 01.04	47
65.36.1a Accessoires complémentaires - bâtis supports pour lavabos CCTB 01.04... ..	47
65.36.1b Accessoires complémentaires - miroirs lave-mains/lavabos CCTB 01.04	48
65.36.1c Accessoires complémentaires - porte-essuies lave-mains/lavabos CCTB 01.02	48
65.36.1d Accessoires complémentaires - planchettes de lavabos CCTB 01.02	49
65.36.2 Accessoires complémentaires pour baignoires et douches CCTB 01.04.....	49
65.36.2b Accessoires complémentaires - portes / cloisons de douches CCTB 01.04 .	49
65.36.3 Accessoires complémentaires pour WC et urinoirs CCTB 01.04	49
65.36.3a Accessoires complémentaires - bâtis supports pour WC CCTB 01.04	49
65.36.3d Accessoires complémentaires - porte-rouleaux WC CCTB 01.04.....	50
65.36.4 Accessoires complémentaires pour PMR	50
65.36.4a Accessoires complémentaires - poignées murales / fixes CCTB 01.04	50
65.36.4b Accessoires complémentaires - poignées murales / rabattables CCTB 01.02	51
66.32 Equipements - éléments actifs CCTB 01.02.....	51
66.32.1 Extincteurs CCTB 01.04.....	51
66.32.1b LCI - distribution - extincteurs au CO2 CCTB 01.04.....	51
66.32.1d LCI - distribution - extincteurs à eau CCTB 01.04	52
69.11.1a Pictogrammes	53

6 T6 HVAC - sanitaires CCTB 01.05

61 Ventilation CCTB 01.02

61.1 Ventilation - installation CCTB 01.04

61.12 Tests CCTB 01.04

61.12.1 Tests d'étanchéité à l'air des conduits aérauliques CCTB 01.02

61.12.1a Ventilation - installation - tests d'étanchéité à l'air des conduits aérauliques CCTB 01.02

MESURAGE

Précisé comme suit :

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- **unité de mesure:**

(soit par défaut)

1. P / FF

- **code de mesurage:**

Compris dans le prix de l'installation.

- **nature du marché:**

PM

61.12.2 Mesurages des débits d'air CCTB 01.04

61.12.2a Ventilation - installation - mesurages des débits d'air CCTB 01.02

DESCRIPTION

MESURAGE

Précisé comme suit :

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- **unité de mesure:**

1. P / FF

- **code de mesurage:**

. Compris dans le prix de l'installation.

- **nature du marché:**

2 . PM

61.13 Protection incendie CCTB 01.02

DESCRIPTION

- **Définition / Comprend**

Il s'agit de tous les équipements des conduits de ventilation qui traversent un élément de construction (sol ou mur) et devant répondre à une exigence de résistance au feu

61.13.01.a Protection incendie CCTB 01.02

Dérogé comme suit :

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit de tous les clapets coupe feu, resserrage Rf que **toutes les installations** (ventilation, climatisation, sanitaires,...) génère par leur tracé.

Les resserrage seront conforme à l'annexe 7 des normes de base et de la NIT 254.

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

MESURAGE

Précisé comme suit :

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:

FF

- code de mesurage:

. Compris dans le prix des installations.

- nature du marché:

PM

61.2 Ventilation - production CCTB 01.02

61.22 Equipements - ventilateurs CCTB 01.02

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

61.22.3 Caissons de traitement d'air CCTB 01.02

61.22.3a Ventilation - production - caissons de traitement d'air CCTB 01.04

Complété comme suit :

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Etude à charge de l'entreprise, transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

- Localisation

Salle de réseau

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Le caisson de traitement d'air comprendra les dispositifs/fonctions suivants:

précisé comme suit :

- Ventilateur de pulsion / non spécifié
- Ventilateur d'extraction nons spécifié
- Filtre F5 sur la pulsion
- Filtre F5 sur l'extraction

Classe des filtres suivant : voir [NBN EN ISO 16890 série]

- Echangeur de chaleur (de type non spécifié) présentant un rendement minimum de 85% selon [NBN EN 308]
- By-pass non spécifié
- Flexible d'évacuation des condensats

Montage horizontal au sol. Drainage et pente pour évacuation des condensats intégrés.

61.3 Ventilation - distribution CCTB 01.04

61.31 Distribution - conduits aérauliques, silencieux, clapets de réglage et filtres CCTB 01.04

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

Dérogé comme suit :

Dans les conduits aérauliques, la vitesse de l'air sera limitée aux valeurs suivantes:

- Bâtiments non-résidentiels (bureaux, écoles):
 - Tronçon initial (s'il ne passe pas dans des zones occupées): maximal 6 m/s
 - Tronçon passant pas dans des zones occupées: maximale 4.5 m/s
 - Tronçon terminal: maximal 2 m/s

Pour ce faire, il peut parfois s'avérer nécessaire de prévoir des sections de conduits plus grandes et/ou plusieurs conduits et bouches

Les recommandations suivantes seront également suivies :

Respecter une distance minimale équivalant à 3 fois le diamètre du conduit entre le ventilateur et les premiers coudes ou embranchements.

Eviter les changements de direction brusques.

La distance entre les coudes et les embranchements doit valoir minimum 4 à 5 fois le diamètre du conduit.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Exécution

[NBN EN 12097, Ventilation des bâtiments - Réseau de conduits - Exigences relatives aux composants destinés à faciliter l'entretien des réseaux de conduits]

[NBN EN 12236, Ventilation des bâtiments - Supports et appuis pour réseau de conduits - Prescriptions de résistance]

AIDE

NOTE A L'AUTEUR DE PROJET :

Au sommet de chaque colonne, prévoir un dispositif assurant à la fois la visite du réseau et son insonorisation.

La pose de registres ou organes de réglage en tête de colonne sera proscrite en raison des importantes variations des débits, de leurs fortes générations de bruits et capacité à l'encrassement rapide.

Le support des conduits sera assuré par des colliers avec résilient, et piétements tous les 2 mètres environ.

En aucun cas il ne sera fait usage de conduites en pvc rigides rondes de type sanitaire.

En ce qui concerne la protection incendie, l'[AR 1994-07-07] est strictement d'application. Voir également l'article [66.33.2a LCI - distribution - éléments de ventilation - clapets coupe-feu mécaniques motorisables](#) relative à la traversée de paroi résistant au feu par des conduits de ventilation.

Si les hottes doivent être intégrées au système de ventilation collectif, une étude doit être réalisée par le même fabricant que le reste du système.

61.31.3 Conduits aérauliques - acier galvanisé CCTB 01.02

61.31.3b Ventilation - distribution - conduits aérauliques rigides de section circulaire CCTB 01.02

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Conduits en tôle d'acier galvanisé agrafée en spirale

Les dimensions des conduits seront conformes aux dimensions recommandées dans la norme [NBN EN 1505]

Les dimensions des conduits seront conformes aux dimensions recommandées dans la norme [NBN EN 1506], à savoir:

Diamètre nominal: 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000 ou 1250 mm

Les accessoires seront munis de joints d'étanchéité montés en usine

Complété comme suit : Etude à charge de l'entreprise.

MESURAGE

- nature du marché:

Dérogé comme suit :

Forfait pour l'ensemble

61.31.5 Atténuateurs de bruit (Silencieux) CCTB 01.02

61.31.5a Ventilation - distribution - atténuateurs de bruit (silencieux) en acier CCTB 01.02

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Précisé comme suit :

Section du silencieux: **Circulaire**

Conduits circulaires: diamètre nominale du conduit **diamètre défini dans l'étude de l'entreprise**

MESURAGE

Précisé comme suit :

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- **unité de mesure:**

(soit par défaut)

1. P / FF

- **code de mesurage:**

(soit)

2. Compris dans le prix de l'installation.

- **nature du marché:**

2 . PM

61.31.6 Réglages de débit d'air CCTB 01.02

61.31.6a Ventilation - distribution - clapets de réglage de débit d'air manuels ou motorisés CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- **Caractéristiques générales**

Composition

Les clapets de réglages sont constitués d'un caisson rond en acier galvanisé avec quadrant manuel ou motorisé.

Précisé comme suit : **Option 1**

Spécifications

Section du clapet de réglage: **Circulaire**

Conduits circulaires: diamètre nominale du conduit **Défini dans l'étude à charge de l'entreprise** mm

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- **unité de mesure:**

(soit par défaut)

1. P / FF

- **code de mesurage:**

2. Compris dans le prix de l'installation.

- **nature du marché:**

2 . PM

61.31.7 Filtres CCTB 01.02

61.31.7a Ventilation - distribution - filtres de gaines circulaires CCTB 01.02

Spécifications

Précisé comme suit :

Section du filtre: **Circulaire**

Conduits circulaires: diamètre nominale du conduit **Défini dans l'étude à charge de l'entreprise**

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- **unité de mesure:**

(soit par défaut)

1. P / FF

- **code de mesurage:**

2. Compris dans le prix de l'installation.

- **nature du marché:**

2 . PM

61.32 Distribution - unités terminales CCTB 01.02

61.32.1 Bouches de pulsion d'air (alimentation / insufflation) CCTB 01.04

61.32.1b Ventilation - distribution - bouches de pulsion d'air à réglage manuel CCTB 01.04

Précisé comme suit : Les bouches seront fabriquées en acier

Les bouche seront réalisées en couleur (RAL ou autres). **A préciser par l'architecte ou le bureau d'études.**

Complété comme suit :

Des bouches doivent être prévues dans les conduits droits et rigides mesurant au moins 3 fois le diamètre du conduit.

Choisir des bouches produisant le moins de bruits de flux possible (voir les spécifications du fabricant). Le niveau de pression acoustique admissible dans la pièce considérée peut constituer un guide utile à cet égard.

Choisir des bouches capables d'atténuer le plus possible le bruit de réflexion finale (voir les spécifications du fabricant) et munies de fixations souples afin d'assurer l'étanchéité.

Spécifications

Précisé comme suit : Section de la bouche de pulsion : **Circulaire**

Conduits circulaires: diamètre nominale du conduit **Défini par l'étude à charge de l'entreprise.**

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- **Prescriptions générales**

Précisé comme suit :

Le bruit généré par le passage de l'air dans les bouches sera limité à **25 dB(A)** conformément aux caractéristiques des bouches indiquées par leur fabricant.

MESURAGE

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

Dérogé comme suit :

Quel que soit les dimensions dans l'œuvre

- nature du marché:

QP

61.32.2 Bouches de reprise d'air (extraction) CCTB 01.04

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Ce poste comprend les bouches d'extraction d'air (destinées à la ventilation mécanique), y compris leurs accessoires de montage sur les conduits aérauliques.

A défaut de prescriptions complémentaires, la plage de débit des bouches d'extraction à commande automatique dans les bâtiments résidentiels sera déterminée sur base du tableau ci-dessous en fonction du local concerné:

Locaux humides	Débit	Type de bouche
Salle de bains cuisine	15-75 m ³ /h	Commande automatique en fonction de l'humidité et/ou présence, d'un débit maximal de 75m ³ /h
Buanderie	10-50 m ³ /h	Commande automatique en fonction de l'humidité, d'un débit maximal de 50m ³ /h
Toilette	5-25 m ³ /h	Commande automatique en fonction de la présence, équipée d'un temporisateur, d'un débit maximal de 25m ³ /h

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

Les bouches d'extraction seront sélectionnées et positionnées de manière à éviter l'inconfort dû aux éventuels courants d'air. Elles seront de ce fait généralement installée en haut des murs ou dans les plafonds.

Les bouches d'extraction seront sélectionnées et positionnées de manière à limiter la salissure des parois environnantes. Elle seront de ce fait généralement installées à au moins 20 cm de distance de ces parois et/ou munies d'un dispositif empêchant le flux vers ces parois.

Les bouches d'extraction seront positionnées de manière à rendre possible la mesure de leur débit, leur réglage éventuel et leur entretien.

Les bouches d'extraction seront sélectionnées de manière à limiter la perte de pression qu'elles génèrent.

Les bouches d'extraction peuvent avoir une fonction de réglage du débit d'air. Lorsque ce n'est pas le cas il convient de prévoir un dispositif de réglage complémentaire; voir (61.4 Ventilation - régulation) voir aussi (61.31.6 Réglages de débit d'air)

Les bouches à commande automatique réagissent indépendamment sans aucune forme de câblage ou commande centrale.

61.32.2b Ventilation - distribution - bouches de reprise d'air à réglage manuel CCTB 01.02

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Précisé comme suit : Les bouches seront fabriquées en acier

Les bouches seront réalisées en couleur (RAL ou autres). **A préciser par l'architecte ou le bureau d'études.**

Complété comme suit :

Des bouches doivent être prévues dans les conduits droits et rigides mesurant au moins 3 fois le diamètre du conduit.

Choisir des bouches produisant le moins de bruits de flux possible (voir les spécifications du fabricant). Le niveau de pression acoustique admissible dans la pièce considérée peut constituer un guide utile à cet égard.

Choisir des bouches capables d'atténuer le plus possible le bruit de réflexion finale (voir les spécifications du fabricant) et munies de fixations souples afin d'assurer l'étanchéité.

Spécifications

Section de la bouche de pulsion : **Circulaire**

Conduits circulaires: diamètre nominale du conduit **Défini par l'étude à charge de l'entreprise**

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Précisé comme suit :

Le bruit généré par le passage de l'air dans les bouches sera limité à **25 dB(A)** conformément aux caractéristiques des bouches indiquées par leur fabricant.

MESURAGE

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

Dérogé comme suit :

Quelque soit les dimensions dans l'œuvre

- nature du marché:

QP

61.32.4 Prises d'air neuf CCTB 01.02

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

61.32.4a Ventilation - distribution - prises d'air neuf en toiture CCTB 01.02

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Dérogé comme suit :

Il s'agit des canalisations en crose équipée d'une grilles et bouches de prise d'air neuf et posées en toiture.

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Précisé comme suit :

Matériau : **acier laqué**

Diamètre de raccordement : **défini par l'étude à charge de l'entreprise**

- nature du marché:

(soit par défaut)

1 . QF

61.32.5 Rejets d'air vicié CCTB 01.02

61.32.5a Ventilation - distribution - rejets d'air vicié en toiture CCTB 01.02

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Dérogé comme suit :

Il s'agit des canalisations en crose équipée d'une grille et bouche de rejet d'air vicié provenant de l'intérieur des bâtiments et posés en toiture.

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Matériau : **acier laqué**

Diamètre de raccordement : **défini par l'étude à charge de l'entreprise**

- nature du marché:

(soit par défaut)

1 . QF

61.4 Ventilation - régulation CCTB 01.02

61.41 Régulation CCTB 01.02

MATÉRIAUX

La régulation peut faire partie des différents types suivants:

- INT – C3 Régulation temporelle. Le système fonctionne selon un programme temporel donné.

61.41.1 Régulation - équipements CCTB 01.02

61.41.1c Ventilation - régulations temporelles C3 CCTB 01.02

MESURAGE

- unité de mesure: Pièce
- code de mesurage: Forfait pour l'ensemble
- nature du marché:

PG

61.5 Ventilation - dispositifs de transfert d'air CCTB 01.04

61.51 Dispositifs de transfert d'air CCTB 01.02

61.51.2 Dispositifs de transfert d'air montés en intérieur CCTB 01.04

61.51.2a Ventilation - dispositifs de transfert d'air - ouvertures de transfert (OT) CCTB 01.02

- Localisation

Précisé comme suit :

Détailler les locaux qui doivent en être pourvus et le débit nominal à respecter.

Placement **dans les portes**

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Débit nominal sous 2 Pa: **selon [NBN D 50-001]** m³/h

MESURAGE

- unité de mesure:

(soit par défaut)

1. P / FF

- code de mesurage:

(soit par défaut)

Compris dans le prix des portes.

- nature du marché:

1 . PM

6 T6 HVAC - sanitaires CCTB 01.05

62 Climatisation CCTB 01.05

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Matériau

[NBN EN 1886, Ventilation des bâtiments - Caissons de traitement d'air - Performances mécaniques]

[NBN EN 12102, Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide, pompes à chaleur et déshumidificateurs avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération - Mesure de bruit aérien émis - Détermination du niveau de puissance acoustique]

[NBN EN 12309-1, Appareils à sorption fonctionnant au gaz pour le chauffage et/ou le refroidissement de débit calorifique sur PCI inférieur ou égal à 70 kW - Partie 1: Termes et définitions]

[NBN EN 12309-2, Appareils à sorption fonctionnant au gaz pour le chauffage et/ou le refroidissement de débit calorifique sur PCI inférieur à 70 kW - Partie 2 : Sécurité]

[NBN EN 14511-1, Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération des locaux - Partie 1: Termes, définitions et classification]

[NBN EN 14511-2, Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération des locaux - Partie 2: Conditions d'essai]

[NBN EN 14511-3, Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération des locaux - Partie 3: Méthodes d'essai]

[NBN EN 14511-4, Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération des locaux - Partie 4: Exigences de fonctionnement, marquage et instructions]

[NBN EN 14518, Ventilation des bâtiments - Poutres froides - Essais et évaluation des poutres froides passives]

[NBN EN 15116, Ventilation des bâtiments - Poutres froides - Essai et évaluation des poutres froides actives]

- Exécution

[NBN EN 12599, Ventilation des bâtiments - Procédures d'essai et méthodes de mesure pour la réception des installations de conditionnement d'air et de ventilation]

[NBN EN 16798-3, Performance énergétique des bâtiments - Ventilation des bâtiments - Partie 3: Pour bâtiments non résidentiels - Exigences de performances pour les systèmes de ventilation et de climatisation (Modules M5-1, M5-4)]

[NBN EN 16798-17, Performance énergétique des bâtiments - Ventilation des bâtiments - Partie 17 : Lignes directrices pour l'inspection des systèmes de ventilation et de conditionnement d'air (Module M4-11, M5-11, M6-11, M7-11)]

[NBN EN 16798-13, Performance énergétique des bâtiments - Partie 13: Module M4-8 - Calcul des systèmes de refroidissement - Génération]

[CEN/TR 16798-14, Performance énergétique des bâtiments - Ventilation des bâtiments - Partie 14 : Interprétation des exigences de l'EN 16798-13 - Calcul des systèmes de refroidissement (Module M4-8) - Génération]

[NBN EN 16798-9, Performance énergétique des bâtiments - Ventilation des bâtiments - Partie 9 : Module M4-1, M4-4, M4-9 - Méthodes de calcul des exigences énergétique des systèmes de refroidissement - Généralités]

[NBN EN 15251, Critères pour l'environnement intérieur et évaluation des performances énergétiques des bâtiments couvrant la qualité d'air intérieur, la thermique, l'éclairage et l'acoustique]

[NBN EN ISO 52016-1, Performance énergétiques des bâtiments - Besoins d'énergie pour le chauffage et le refroidissement, les températures intérieures et les chaleurs sensible et latente - Partie 1: Méthodes de calcul (ISO 52016-1:2017)]

[NBN EN ISO 52017-1, Performance énergétique des bâtiments - Charges thermiques latentes et sensibles et températures intérieures - Partie 1: Méthodes de calcul génériques (ISO 52017-1:2017)]

62.1 Climatisation - installation CCTB 01.02

62.11 Systèmes CCTB 01.02

62.11.1 Descriptif CCTB 01.02

62.11.1a Climatisation - installation - aperçu général CCTB 01.02

62.2 Climatisation - production CCTB 01.04

62.22 Equipements - types réversibles (chaud ou froid) CCTB 01.02

62.22.1 Splits systems CCTB 01.02

62.22.1a Climatisation - production - unités extérieures (PAC air/air) CCTB 01.02

Complété comme suit :

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Le prix unitaire comprend l'étude, la fourniture, les supports, l'entreposage, la pose, le nettoyage, les essais d'étanchéité, les frais résultant de la réception par un organisme agréer y compris toutes fournitures et prestations pour obtenir un ensemble complet et utilisable.

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

- Localisation

situé sur la toiture du rez plus 1.

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

A. GENERALITES

Le soumissionnaire devra prévoir l'installation de d'un groupe monobloc de climatisation

Il devra prévoir dans son prix le matériel de manutention pour la pose du groupe sur la toiture.

Le matériel devra être conforme aux directives européennes CE suivantes :

- Machines 98 / 37 CE
- Electromagnétique CEM 2004 / 108 CE
- Equipement sous pression DESP 97 / 23 CE Catégorie 2
- Basse tension 2006 / 95 / CE

Matériel conforme aux normes :

- EN 60-204 - EN 378-2
- Appareil livré en ordre de marche, essais et réglages effectués en usine.
- Conception et fabrication en usine certifié ISO 9001

Régime de fonctionnement : 7/12°C

Le soumissionnaire devra prévoir dans son offre un écran acoustique supplémentaire pour l'installation de climatisation.

- Notes d'exécution complémentaires

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

- Exécution

B. CARACTERISTIQUES ET MISE EN ŒUVRE

Groupe monobloc d'implantation extérieure esthétique et très silencieux avec module hydraulique intégré facilitant l'installation sur site.

Le groupe est installé sur plots amortissant les vibrations et empêchant la diffusion de bruit par résonance. Les plots sont sélectionnés et dimensionnés par l'entrepreneur.

Le groupe de production d'eau glacée à condensation par air disposé à l'extérieur est du type monobloc entièrement assemblé et testé en usine certifié ISO 9001.

Le groupe permet d'adapter automatiquement la température de sortie d'eau en fonction de la température extérieure et ce suivant une règle linéaire (fonction économie d'énergie). La sonde de température d'air extérieur est montée et raccordée au régulateur en usine.

Il répond aux directives européennes Machines 98/37 CEE et CEM 89/336 CEE.

Le fluide utilisé sera du R410A. Les coefficients de performance (aux conditions EUROVENT) seront au minimum en froid (puissance froid sur puissance électrique totale absorbée) : de 2,8

La mise en route et réglages du groupe doivent être réalisés par le fournisseur même qui possède en Belgique un Service Après-vente facilement accessible avec un stock local de pièces détachées.

Les performances de l'appareil proposé doivent être certifiées par EUROVENT.

La carrosserie est constituée de panneaux en tôle galvanisée laquée.

Le châssis est en aluminium profilé extrudé.

L'accès aux différents équipements est aisé grâce à de larges panneaux démontables.

Il est équipé d'une régulation de pression de condensation pour fonctionnement en toutes saisons jusqu'à - 15 °C de température extérieure.

L'unité sera d'office fournie avec des plots antivibratiles à placer sous le châssis.

Les poutrelles supports font partie de l'entreprise.

Compresseurs hermétiques

Minimum : 2 unités.

Ils sont de type SCROLL ou spiro-orbital.

Ils sont équipés d'une pompe à huile centrifuge avec voyant d'huile.

Le moteur est incorporé est refroidi par les gaz aspirés.

La protection du moteur est réalisée par thermostat interne au bobinage.

L'ensemble est monté sur amortisseurs anti-vibratiles.

Les compresseurs sont montés en dehors de la veine d'air.

Condenseur à air

Il est muni d'un ventilateur hélicoïde à accouplement direct.

Le moteur est étanche, de protection IP 55.

La vitesse de rotation ne doit pas excéder 500 tr/mn.

Seuls les niveaux de puissance acoustique sont comparables et certifiés (le niveau de pression acoustique étant dépendant des conditions d'installation). Il faut donc sélectionner le groupe sur base de la puissance acoustique.

Le niveau de puissance acoustique de la machine ne peut dépasser 79 dBA. Le spectre de puissance acoustique en dB, tous les ventilateurs et compresseurs en service, doit être renseigné par l'adjudicataire par bande d'octave de 63 HZ à 4000 HZ et en niveau global en dB(A).

La batterie de condensation est construite à partir de tubes en cuivre frigorifique et d'ailettes en aluminium. Le pas des ailettes ne peut être inférieur à 1,8 mm et leur épaisseur est au moins de 14/100ème de mm.

Les batteries verticales seront protégées par un grillage métallique revêtu.

Évaporateurs

L'évaporateur est un échangeur à plaques brasées.

Les plaques d'extrémité et les plaques internes sont en acier inoxydable AISI 316.

La brasure est constituée de cuivre à 99,9 %.

Le profil des plaques est optimisé pour de hautes performances.

Il est équipé d'une isolation thermique à cellules fermées et protégé contre le gel par un cordon chauffant électrique.

Il est étudié pour une pression maxi de 40 bar eff.

Accessoires standards

- Filtre(s) déshydrateur(s)
- Détendeur(s) thermostatique(s)
- Réservoir(s) de réfrigérant
- Vanne(s) 4 voies d'inversion de cycle

Tableau électrique

Il est à alimenter en tension électrique TRI 400 V - 50 Hz + Terre + Neutre et est conforme à la norme EN 60-204 et EN 378-2.

Toute la filerie électrique sera numérotée.

Il se compose de :

- Protection du circuit de puissance
- Protection du circuit de commande
- Contacteurs des moteurs des compresseurs
- Contacteurs des moteurs des ventilateurs
- Prise de terre générale
- Interrupteur de sécurité 4 pôles accessible de l'extérieur
- Transformateur de commande

MODULE ELECTRONIQUE DE PILOTAGE, REGULATION ET SIGNALISATION

Généralités :

Le module de régulation équipe en standard les groupes de production d'eau glacée et assure les fonctions suivantes :

- Régulation de la température d'eau glacée
- Dérive du point de consigne selon la température extérieure
- Contrôle permanent des paramètres de fonctionnement
- Diagnostic et mémorisation des 9 derniers défauts avec relevé de fonctionnement.
- Dialogue avec le pupitre (déporté ou non) et les cartes annexes (relayage des défauts, communication via modem pour GTC et PC).

Le module de régulation est composé de :

- 1 pupitre de commande et d'affichage monté sur l'appareil composé d'un écran LCD de 2x20 caractères rétro éclairé, permettant une information précise en différentes langues, de 7 diodes de

signalisation permettant une visualisation rapide de l'état de l'appareil, et d'un clavier simple d'utilisation.

- 1 carte principale

Régulation :

La régulation est capable d'assurer les fonctions suivantes :

- Régulation de la température d'eau (sur le retour ou sur le départ)
- Possibilité de faire varier le point de consigne en fonction de la température extérieure_(fonction économie d'énergie)
- Régulation de pression de condensation
- Double point de consigne commutable
- Gestion de l'anti court-cycle,
- Comptage et équilibrage des temps de fonctionnement compresseurs
- Gestion du nombre de démarrages compresseurs
- Possibilité de commande de l'appareil par télégestion (sortie série RS 485 intégrée ; protocole OUVERT MODBUS / JBUS)
- Entrée disponible par contacts secs (contact libre de potentiel)
- Commande d'automatisme (pompes et appareils)
- Marche forcée ou Délestage compresseur
- Commutation consigne 1 / consigne 2 / Basculement Chaud/Froid
- Arrêt d'urgence
- Sécurité extérieure
- Sortie disponible par contacts secs
- Commande de la pompe
- Défaut général

Appareils de régulation et de sécurité

- Pressostat(s) de sécurité haute et basse pression
- Contrôleur de circulation d'eau évaporateur
- Sonde antigel évaporateur
- Sonde de régulation eau glacée
- Sonde de régulation eau chaude
- Régulation de pression de condensation (fonctionnement FROID jusqu'à -15 °C extérieur)
- Sonde de température extérieure

Circuit hydraulique incorporé dans le préparateur d'eau glacée

Il est constitué de :

- un ballon tampon en tôle noire avec isolation thermique à cellules fermées (capacité de 320 litres minimum).
- une pompe hydraulique centrifuge multicellulaire en acier inoxydable.
- un vase d'expansion (d'une capacité minimum de 24 litres) à une pression de gonflage de 1,5 bar.
- un purgeur d'air automatique monté.
- une soupape de sécurité tarée à 4 bars.
- un orifice de vidange avec robinet d'arrêt monté sur le ballon tampon.
- un orifice de remplissage avec vanne et clapet
- un jeu de vannes d'isolement à papillon de la pompe de circulation.
- un filtre à eau monté en amont de l'évaporateur (600 microns).
- une vanne de réglage
- des manomètres et thermomètres montés.

L'ensemble du circuit hydraulique est protégé contre le gel par des résistances électriques incorporées dans le compartiment technique du groupe frigorifique et commandées par thermostat intégré.

Le soumissionnaire doit joindre à son offre les renseignements techniques du groupe retenu sur base du récapitulatif ci-après :

Groupe certifié EUROVENT:	OUI
Fluide frigorigène:	R 410A
Puissance frigorifique:	Défini par l'étude de l'entreprise
Nombre de compresseurs:	défini par l'étude de l'entreprise
Régulation de puissance:	100-50-0 %
EER :	3,36
Mode de démarrage :	en cascade
Température d'entrée d'air :	35°C
Débit :	17,3 m ³ /Hrs

Le soumissionnaire devra également prévoir :

- Un filtre à eau (minimum 800 microns) sur le circuit hydraulique afin de protéger l'échangeur.
- Variateur de vitesse sur les ventilateurs
- Démarrage SOFT-START

Structure métallique + panneaux acoustiques

La structure métallique support des groupes ainsi que kles appropriation dans le complexe de toiture sont compris dans le présent article.

Le soumissionnaire devra mettre tout en œuvre d'un point de vue acoustique lors de la pose de la machine de climatisation en toiture afin de respecter les impositions suivantes.

- Ne pas dépasser de 5 dB le niveau de bruit de fond, quand celui-ci est inférieur à 30 dB ;
- Ne pas dépasser 35 dB quand le niveau de bruit de fond se situe entre 30 et 35 dB ;
- Ne pas dépasser le niveau de bruit de fond quand celui-ci est supérieur à 35 dB.

Dès lors, le niveau de bruit à respecter au droit de la limite de la parcelle sera de 35 dB max.

Suivant les résultats d'une étude acoustique, le soumissionnaire devra prévoir au minimum :

- Une structure métallique composé de panneaux « bardage métallique double peau » entourant la machine et disposé à 0,5 m de celle-ci et à 1 m coté prise d'air.
- L'obstacle sera fixé sur la plate-forme et aura une hauteur de 2,25 m par rapport au niveau de la toiture plate.
- L'obstacle sera un mur à 4 cotés, fermés, muni d'une porte d'accès dont les propriétés acoustiques sont similaires à celles décrites précédemment.
- Les panneaux seront décrochables afin de permettre l'entretien du groupe.
- Un joint souple sera réalisé en pied de mur afin d'assurer l'étanchéité acoustique de l'obstacle.
- Les panneaux seront composés d'une laine minérale entre bardage intérieur perforé en acier, bardage extérieur en acier.

MESURAGE

- unité de mesure:
- code de mesurage: au forfait, pour l'ensemble
- nature du marché:

PG

62.22.9 a Liaisons frigorifiques et accessoires

Complété comme suit :

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

L'étude, la fourniture, la pose, le nettoyage, test d'étanchéité par un organisme agréé y compris toutes fournitures et prestations pour obtenir un ensemble complet et utilisable à l'entière satisfaction de la Direction des Travaux

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, percement des parois, resserage approprié en fonction des parois traversée (y compris parois RF) nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Les conduites de refroidissement posées seront d'un type sans soudure. Cela comprend la fourniture, la pose et le raccordement des conduits pré-isolés, y compris tous les accessoires.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

- Matériau

Cuivre : Composition chimique suivant les normes DIN 1787 / et 12735-1 :

CU: minimum 99,90 %

P: entre 0.015 et 0.040 %

Numéro : DHP-CU 2.0090.10 R 220 = cuivre mou

Caractéristiques mécaniques suivant la norme DIN 17671 :

Force de traction : min. 220 N/mm²

limite élastique : ≤ 120 N/mm²

Élasticité : min. 45 %

Dureté Brinell : ± 55

Coefficient de dilatation linéaire thermique : 0.0000168 K

Conductivité thermique à 20 °C : 364 W/m²K

Dégraissage : Dégraissé à fond et sec, face intérieure lisse, suivant la norme EN 12735-1, la norme européenne pour les gaz R.407.c et R.410.a. Extrémités obturées.

Isolation extrudée pour conduits en polyéthylène de qualité supérieure à structure cellulaire fermée, adaptée pour l'isolation de conduits de refroidissement.

Caractéristiques du produit : Après pliage, la structure cellulaire fermée reprend sa forme d'origine. La paroi isolante protège les conduits contre la condensation. Sans CFK, sans amiante. Classe d'incendie DIN 4102-1, Classe 1, autoextinguible. Coefficient de transmission thermique : $\leq 0,036 \text{ W (m } ^\circ\text{K)}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$ Diffusion de vapeur : $m \geq 5000$ Action d'isolation acoustique jusqu'à 26 dBA Plage d'utilisation : de $-80 \text{ }^\circ\text{C}$ à $+115 \text{ }^\circ\text{C}$ Densité moyenne : 35 kg/m^3 Comportement biologique et chimique Résistance au vieillissement : très bonne Risque de pourriture : ne pourrit pas Résistance aux déchets ménagers : très bonne Résistance aux matières de constructions usuelles : très bonne Résistance aux agents chimiques : très bonne Résistant aux UV - réfléchissant les rayons du soleil Utilisation à l'extérieur sans protection Certificat ISO9002 - ET.29002

Adaptée pour les gaz R407 et R410. Rouleaux de 25 m. Entreposage dans un environnement exempt de poussière et chauffé. Les conduits sont livrés avec la mention du diamètre, de la date de fabrication et de la longueur imprimée.

- Exécution

Aucun rétrécissement de l'isolation n'est autorisé. Il est donc interdit de fixer des câbles électriques et autres avec des colliers de serrage à l'isolation des conduits.

MESURAGE

- unité de mesure:

- code de mesurage: Forfait pour l'ensemble

- nature du marché:

PG

62.22.1b Climatisation - production - unités intérieures - murales ou plafonniers CCTB 01.02

Complété comme suit :

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Etude, transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets, production du plan as built de l'installation, et toute sujétion.

- Localisation

A définir en collaboration entre l'électricien le poseur de faux plafond et l'architecte.

Dans les locaux du 2eme étage

2eme étage	
Future bureau 1	20°C
Future bureau 2	20°C
Couloir	16°C
Local Ménage	Non chauffé
Salle réseau	Non chauffé
Salle Archives	Non chauffé

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales
- Notes d'exécution complémentaires

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES**- Matériau :**

Batterie en faux plafond et appliques (puissance définie par l'étude de l'entreprise) avec habillage + accessoires

Boite de détente (puissance définie par l'étude de l'entreprise)

- Exécution

En applique au mur pour les locaux du 2eme étage

MESURAGE**- unité de mesure:**

Forfait pour l'ensemble

- code de mesurage:

Forfait pour l'ensemble

- nature du marché:

PG

62.22.1c Climatisation - production - unités intérieures - cassettes CCTB 01.02

Complété comme suit :

DESCRIPTION**- Définition / Comprend**

Etude, transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

- Localisation

A définir en collaboration entre l'électricien le poseur de faux plafond et l'architecte.

Aux rez et au 1^{er} étage

Local	Température
REZ DE CHAUSSEE	
Sas	16°C
Salle de fitness	Non chauffée
Vestiaire/réserve	20°C
Bureau finances	20°C
Salle pour accueil et les réunion pour la prévention incendie	20°C
Hall d'entrée	16°C
Kitchenette	20°C
Sanitaires	20°C
Douche H	24°C
Douche D	24°C

WC PMR	20°C
WC F	20°C
Local Ménage	Non chauffé
1er ETAGE	
Bureau plan	20°C
Bureau direction	20°C
Bureau GRH	20°C
Bureau secrétariat	20°C
Dossier prévention	20°C
Bureau commandant	20°C
Cage d'escalier	16°C
Espace attente	20°C
Espace copie	20°C
Kitchenette	20°C
WC F	20°C
WCH	20°C
Lavabo	20°C
Local Ménage	Non chauffé

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales
- Notes d'exécution complémentaires

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

- Matériau :

Batterie en faux plafond (puissance définie par l'étude de l'entreprise) avec habillage + accessoires

Débit entre 390 m³/h et 540 m³/h

Puissance calorifique entre 1.9 kW et 6.3 kW

Puissance frigorifique entre 1.7 kW et 5.6 kW

Profondeur 570 mm

Hauteur : 224 mm

Largeur : 570 mm

Niveau de pression acoustique (Lp) entre 26 dB(A) et 33 dB(A)

Boite de détente (puissance définie par l'étude de l'entreprise)

Une télécommande par appareil.

- Exécution

En faux plafond

MESURAGE

- unité de mesure:

Forfait pour l'ensemble

- code de mesurage:

Forfait pour l'ensemble

- nature du marché:

PG

62.22.9a Liaisons électrique et régulation

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Une alimentation est prévue à l'emplacement du coffret électrique clim dans le tome électricité.

Les alimentations entre ce coffret et les unités intérieures et extérieures sont comprises dans le présent article.

- Notes d'exécution complémentaires

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

- Exécution

Câblage encastré ou en faux-plafond

MESURAGE

- unité de mesure: Pcs

- code de mesurage: Forfait pour l'ensemble des alimentations

- nature du marché:

PG

62.22.9a Evacuation des condensats

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Réalisation d'un réseau d'évacuation des condensats en PVC DN32 vers l'égouttage existant. Ce réseau sera réalisé en coordination avec le plombier. Aucun percement de façade ne sera admis pour l'évacuation en écoulement libre. Ce raisonnement ne tient pas pour les condensats de l'unité extérieure.

MESURAGE

- unité de mesure: Pcs
- code de mesurage: Forfait pour l'ensemble des évacuations
- nature du marché:

PG

63 Chaleur CCTB 01.02

63.1 Chaleur - installation CCTB 01.04

63.11 Systèmes CCTB 01.02

63.11.1 Descriptif CCTB 01.04

63.11.1a Chaleur - installation - aperçu général CCTB 01.02

Installation de chauffage existante sera étendue pour la production d'eau chaude sanitaire via un ballon d'eau chaude à accumulation et réchauffement indirect.

Marché : PM

63.2 Chaleur - production CCTB 01.04

63.22 Production à partir du mazout - équipements CCTB 01.04

63.22.4 Chaudières au mazout CCTB 01.02

63.22.4X Chaleur - production - Ex CCTB 01.04

Complété comme suit :

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Cet article comprend l'ensemble des moyens, fournitures et poses d'éléments nécessaires au raccordement de départ indépendant d'alimentation en eaux chaudes de la nouvelle installation de chauffage.

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

La chaudière existante est une chaudière BAXI Prestige 7 au mazout.

Il s'agit de chaudières posées sur socle équipées d'un brûleur.

Spécifications

La chaufferie est accessible à l'entreprise pour obtenir toutes les données nécessaires à son étude.

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

(installation) ou selon le bordereau des pièces

- nature du marché:

QF

65 Sanitaires CCTB 01.02

65.1 Sanitaires - installation CCTB 01.04

65.11 Systèmes CCTB 01.02

65.11.1 Descriptif CCTB 01.02

65.11.1a Sanitaires - installation - aperçu général CCTB 01.02

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Précisé comme suit :

Il s'agit de tous les aspects de :

- Production d'eau chaude (chauffage) [BB1]
- Distribution et évacuation de l'eau dans les installations sanitaires
- Equipements sanitaires :
- Appareils sanitaires
- Robinetteries d'installation et de service
- Accessoires complémentaires
- Equipements d'installations : Pompes et circulateurs

65.2 Sanitaires - production CCTB 01.04

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Précisé comme suit :

Il s'agit de tout ce qui a trait aux appareils et équipements pour:

- le chauffage de l'eau chaude sanitaire
- la gestion de la pression et du débit dans les installations sanitaires
- les équipements sanitaires

65.23 Equipements - productions d'eau chaude CCTB 01.04

- Remarques importantes

Précisé comme suit :

La production d'ECS pour les douches sera réalisée par le boiler de 500l placé dans le vestiaire.

La production d'ECS pour les Kitchenette sera assurée par des boilers électriques sous évier.

65.23.3 Chauffe-eau électriques CCTB 01.04

65.23.3a Sanitaires - production - chauffe-eau électriques - bouilleurs / 5 L CCTB 01.02

65.23.4 Chauffe-eau à accumulation à réchauffement indirect CCTB 01.04

65.23.4a Sanitaires - production - chauffe-eau à accumulation à réchauffement indirect CCTB 01.02

Complété comme suit :

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

- Verticale sur pied
- Contenu de la citerne : 200 l
- Puissance : 3 kW
- Spirale de chauffage pour la citerne (de même composition) :
 - acier émaillé + anode au magnésium remplaçable ou anode électronique,
 - acier inoxydable,
 - cuivre plein.
- Manteau : émaillé
- Calorifugeage : mousse de polyuréthane sans CFK

MESURAGE

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

Eventuellement selon les spécifications.

- nature du marché:

QF

65.3 Sanitaire - distribution et évacuation CCTB 01.04

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit de tout ce qui a trait aux tuyauteries ainsi qu'aux équipements tels que les robinetteries pour
Précisé comme suit :

- La distribution et l'évacuation de l'eau dans les installations sanitaires
- Les appareils et accessoires dans les installations sanitaires
- Le raccordement aux appareils et équipements sanitaires intérieurs

65.31 Equipements - canalisations et accessoires CCTB 01.04

65.31.1 Conduites d'évacuation et accessoires CCTB 01.04

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

Étude – Projet

Précisé comme suit :

Choix opéré OPTION 2 : L'étude sera fournie par l'entrepreneur et soumise à l'approbation de l'auteur de projet, compte tenu d'un système d'évacuation avec ventilation primaire. Si nécessaire, une étude du système d'évacuation sera commandée auprès du fabricant. Avant le début de

l'exécution, un plan d'exécution détaillé sera remis à l'auteur de projet à sa demande, mentionnant les points de fixation, les éléments d'inspection, les manchons de dilatation, les coudes, etc. Ces plans seront remis en trois exemplaires.:

Mode de pose

En fonction du mode de pose des tuyaux, les techniques suivantes seront d'application :

OPTION 1 : pose encastrée (encastrement dans le mur)

- petites distances (raccordement des appareils): enduit d'au moins 1cm;
- grandes distances (moins de 1,5 m) : enduit de 1,5 cm;
- grandes distances (plus de 1,5 m) : enduit de 1,5 cm + fixation du tuyau dans le mur.

65.31.1a Sanitaires - distribution et évacuation - conduites d'évacuation et accessoires - matière synthétique / PVC CCTB 01.04

DESCRIPTION

- Localisation

Les conduites d'évacuation des appareils suivants présenteront au moins un diamètre de :

- toilette : minimum 90
- lave-mains : minimum 40
- évier : minimum 40
- douche : minimum 50
- lavabos salle de bains : minimum 40
- trop-plein du chauffe-eau : minimum 40
- A charge de la climatisation : Condensat de la climatisation DN32. Le plombier coordonne son installation avec le « climatiseur ».

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Diamètres extérieurs nominaux : conformément aux indications sur les plans et/ou dans le métré récapitulatif / DN 40 et 90mm.

PVC-U , tubes et accessoires selon la [NBN EN 1329-1], accessoires également selon la [NBN EN ISO 13845]

Afin de réaliser un assemblage étanche à l'eau et aux odeurs, les tuyaux

Choix opéré OPTION 2 : seront assemblés par collage:

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Précisé comme suit :

- L'étude et/ou la proposition d'exécution sera livrée par l'entrepreneur
- Disposition : en apparent et faux plafond

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:

Choix opéré : OPTION 2 : fft

- code de mesurage:

Dérogé comme suit :

Par point d'évacuation

- nature du marché:

Choix opéré OPTION 1 :QF

65.31.2 Tuyaux de ventilation CCTB 01.02

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

Étude

Une proposition d'exécution sera :

Choix opéré : OPTION 2 : livrée par l'entrepreneur et soumise à l'approbation de l'auteur de projet, compte tenu du système d'évacuation : **à ventilation primaire**

65.31.2a Sanitaires - distribution et évacuation - tuyaux de ventilation - matière synthétique / PVC CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

- Diamètres DN : minimum **75** mm

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

MESURAGE

- unité de mesure:

fft

- code de mesurage:

OPTION 2 :

Compris sous la rubrique des conduites d'évacuation

- nature du marché:

PM

65.31.3 Siphons de cour / à l'intérieur CCTB 01.04

65.31.3c Sanitaires - distribution et évacuation - siphons de cour / à l'intérieur - acier inoxydable CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Dimensions extérieures : **200 x 200** mm.

- Finitions

Aspect du cadre : **lisse**

MESURAGE

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

Selon les dimensions extérieures

- nature du marché:

QF

65.31.4 Couvertres pour chambre de visite / à l'intérieur CCTB 01.04

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit de couvertres à fermeture hermétique selon la [NBN EN 1253-4] sur les chambres de visite. Ils conviennent pour un usage à l'intérieur et présentent une étanchéité à l'air pour une surpression d'air de 1 k Pa (100 mm).

MATÉRIAUX

Les matériaux utilisés seront résistants à la corrosion et aux produits de nettoyage agressifs. Un modèle sera soumis pour approbation à l'auteur de projet.

Voir aussi 17.35 Grilles pour appareils récepteurs

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

Les cadres seront intégrés dans le revêtement de sol au niveau prescrit et fixés au mortier de ciment de résistance moyenne à la compression (à 28 jours) de 12 N/mm² selon la [NBN EN 998-2] (composition 300 kg de ciment, classe de résistance 32,5 selon la [NBN EN 197-1], par m³ de sable sec, soit 1 part de ciment pour 4 parts de sable sec). L'intégration dans le revêtement de sol se fera en coordination avec le poste des revêtements de sol. Les bords du cadre coïncideront avec les joints du carrelage, lorsque le format des carreaux le permet.

Voir aussi la section 46 Chapes et revêtements de sols extérieurs (des balcons)

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Matériau

[NBN EN 1253-4, Avaloirs et siphons pour bâtiments - Partie 4: Tampons/couvertres d'accès]

[NBN EN 998-2, Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie - Partie 2: Mortiers de montage des éléments de maçonnerie]

[NBN EN 197-1, Ciment - Partie 1 : Composition, spécifications et critères des conformité des ciments courants]

AIDE

Note à l'attention de l'auteur de projet

Afin d'assurer une bonne fermeture hermétique des chambres de visite à double fond, il est à conseiller de remplir le joint du cadre non visible par de la graisse.

65.31.4b Sanitaires - distribution et évacuation - couvertres pour chambre de visite / à l'intérieur - aluminium CCTB 01.04

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit de couvercle pour chambre de visite pour usage à l'intérieur (en aluminium)

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Le couvercle et le cadre seront fabriqués en DUR-aluminium.

Spécifications

- Dimensions extérieures : 600 x 600 mm.
- Type : à double fond

- Finitions

Aspect : A carrelé.

- Prescriptions complémentaires

Par type de couvercle, on livrera 2 clés de levage.

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

Choix opéré OPTION 1 : (par défaut)

Selon les dimensions extérieures : 600 x 600 mm

- nature du marché:

QF

65.31.5 Conduites d'alimentation & accessoires CCTB 01.04

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

Étude

Choix opéré OPTION 2 : l'étude sera livrée par l'entrepreneur et soumise pour approbation

Principe de l'installation

Les installations seront en principe divisées comme suit :

- Pour l'extension de la caserne : par unité d'habitation, l'installation compte normalement les raccordements suivants :
 - toilettes dont 1 avec lave-mains ,
 - évier dans la cuisine avec branchement pour lave-vaisselle,
 - lavabos,
 - douches,
 - vidoirs
 - les raccordements pour le CC / les chauffe-eau, ...

Conduites enterrées

Précisé comme suit :

- Lorsque des conduites d'alimentation doivent être enterrées, elles le seront à une profondeur hors d'atteinte du gel (au moins **0,80 m**). La pose s'effectuera conformément aux prescriptions de la [NBN EN 806-4] Les conduites seront efficacement protégées et isolées conformément au cahier spécial des charges.
- Les parois des tranchées seront étayées si nécessaire afin de prévenir les affouillements. Après les fouilles, le fond des tranchées sera égalisé. Les conduites seront posées sur **OPTION 1** : un lit de sable de 10 cm d'épaisseur en sable pour béton maigre selon la [NBN EN 13242+A1].
- Les travaux de remblai ne pourront être effectués qu'après l'exécution de l'essai de contrôle et après l'approbation de l'auteur de projet. Les remblais des tranchées seront exécutés avec **du sable compacté pour béton maigre (C 12/15) selon le [CCT Qualiroutes], chapitre I / dusable-ciment selon le [CCT Qualiroutes], chapitre I\$**. Les endroits nécessitant des remblais particuliers sont indiqués dans le cahier spécial des charges.

65.31.5c Conduites d'alimentation & accessoires - tuyaux / matière synthétique CCTB 01.04

DESCRIPTION

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Toutes conduites et leurs raccords, tous systèmes seront couverts par une déclaration d'aptitude à l'utilisation décrite au chapitre 02.42.1 Critères d'acceptabilité. Le dossier doit être soumis pour approbation au maître d'ouvrage.

Conformément au cahier spécial des charges, on utilisera :

Choix opéré OPTION 2 : des tuyaux en PEX-alu-PEX. Tuyaux plastiques de composition triple constitués d'un tube intérieur en PEX, d'une couche d'adhérence complète et homogène, d'une couche d'aluminium de 0,4 mm soudée et formant un écran de diffusion d'oxygène, d'une couche d'adhérence complète et homogène, d'un tuyau extérieur en PEX. Les couples galvaniques entre l'aluminium et les autres métaux seront évités en utilisant les raccords appropriés selon la déclaration d'aptitude à l'utilisation

Spécifications (à compléter par l'auteur de projet)

- Diamètres nominaux : **conformément aux débits prescrits selon l'étude effectuée par l'entrepreneur**
- Pression de service : *******
- Température de service : **conviennent pour eau sanitaire froide & chaude (jusqu'à 95°C)**
- Assemblages : **raccords à compression**
- Raccords : **coudes de guidage / manchons de traversée / raccords en T**
- Colliers ou éléments de support : **colliers à enclenchement.**

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:

OPTION 2 : fft

- code de mesurage:

Dérogé comme suit :

Par point d'alimentation d'eau chaude ou froide

- nature du marché:

QF

65.31.5e Conduites d'alimentation & accessoires - collecteurs CCTB 01.02

MATÉRIAUX**- Caractéristiques générales**

Précisé comme suit :

- Les collecteurs seront fabriqués en **laiton** et seront équipés de raccords filetés et d'un désaérateur. Ils résisteront à une température de 110°C et à une pression de service de 6 bars, ils conviendront pour l'installation dans laquelle ils doivent fonctionner avec ses composantes et seront mis au point à cet effet.

Spécifications

- Matériau : **laiton moulé à chaud**
- Diamètre des conduites principales : DN **Défini par l'étude à charge de l'entreprise.**
- Diamètre des boucles : DN **Défini par l'étude à charge de l'entreprise.**
- Nombre de raccordements (boucles + 1) : * **Défini par l'étude à charge de l'entreprise.**

- Prescriptions complémentaires

Dans les locaux non techniques, les collecteurs seront disposés dans une armoire de distribution universelle à encastrer dans le mur, comportant :

Précisé comme suit :

- une boîte à encastrer dans le mur en matière synthétique avec **petite porte avec serrure** , à placer dans l'épaisseur du mur sans endommager les étanchéités et l'isolation acoustique ou thermique;

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE**MESURAGE**

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:**OPTION 2** : fft**- code de mesurage:****OPTION 3**: PM

65.32 Equipements - appareils et accessoires CCTB 01.04

65.32.1 Cuvettes de WC CCTB 01.04

DESCRIPTION**- Définition / Comprend**

L'installation comprend :

Choix opéré : **OPTION 2** ;, précisé comme suit : la fourniture et la pose des cuvettes de W-C., y compris les réservoirs et dispositifs de rinçage, les sièges de W-C, le raccordement de décharge, le raccordement des robinets d'arrêt et des conduites d'alimentation ainsi que les accessoires complémentaires suivants : porte-rouleaux pour papier de toilette, brosse et pater, lunette.

MATÉRIAUX

Cuvettes de W-C

Précisé comme suit :

Les cuvettes de W-C. seront fabriquées en **porcelaine sanitaire** selon la [NBN EN 997+A1]et la [NBN EN 33]

Elles seront du type **modèle à chasse basse et à siphon** et seront équipées d'un siphon d'au moins 5 cm.

Réservoir & dispositif de rinçage

Précisé comme suit :

Choix opéré OPTION 1 : porcelaine sanitaire.

Sièges de W-C

Précisé comme suit : Les sièges de WC font partie des accessoires standards et seront du type à couvercle rabattable. En position ouverte, le siège et/ou le couvercle doivent tenir debout. Les sièges seront de forme ergonomique et doivent se raccorder harmonieusement à la cuvette de W-C. Le siège et le couvercle seront fabriqués en **matière synthétique thermodurcissable colorée dans la masse** Selon le choix de l'auteur de projet, ils seront livrés en **blanc**.

65.32.1a Cuvettes de W-C - sur pied CCTB 01.04

DESCRIPTION

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

1. Type : **duobloc, modèle à chasse basse et à siphon**
2. Dimensions :
 - hauteur d'assise : **390 à 400mm**
 - largeur : **345 à 360 mm**
 - profondeur : **650 mm**

Ouverture d'évacuation : **verticale et dissimulée**

Réservoir :

matériau : **porcelaine sanitaire**

- contenu : maximum **9 litres**
- face supérieure :
- dimensions surface plate de **15 x 40 (PMR) cm**
- hauteur : **95 (PMR) cm du sol**
- dispositif de décharge :
- type : **plaque basculante (PMR)**
- matière : **matière synthétique(blanc,)**

- Prescriptions complémentaires

Accessoires

- Siège : **matière synthétique thermodurcissable** Couleur : **blanc**
- Couvercle rabattable: à **420mm (PMR)** cm du bord de la cuvette
- Porte-rouleau : **acier inoxydable**

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

AIDE

Note à l'attention de l'auteur de projet

65.32.1b Cuvettes de W-C - suspendues CCTB 01.02

DESCRIPTION

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Précisé comme suit : Il s'agit de cuvettes de W-C murales suspendues. Elles seront fabriquées en **porcelaine sanitaire**. Le module de fixation avec chasse intégrée et dispositif de rinçage sera un élément préfabriqué, destiné à être placé dans ou sur le mur à l'aide d'un support réglable et de fourreaux de fixation incorporés. L'élément sera équipé d'un réservoir silencieux encastré en matière synthétique de qualité supérieure, isolé contre la condensation et équipé d'une garniture de raccord appropriée pour la fixation étanche du réservoir à la cuvette. Le dispositif de rinçage sera d'office équipé d'un double système de dosage en vue d'économiser l'eau, (3 ou 6 litres). Le regard de visite sera recouvert d'une plaque en matière synthétique inaltérable pourvue de **deux boutons-poussoirs intégrés** intégrés.

Spécifications

- Type : modèle à chasse basse, en forme de T, à côtés arrondis et siphon dissimulé
- Dimensions :
 - hauteur d'assise : **Entre 420 et 450mm**
 - profondeur : **650 mm**
- Réservoir :
 - profondeur d'encastrement maximale : **200mm**
 - panneau de commande / dispositif de décharge
 - type: **deux bouton-poussoirs**
 - couleur : **couleur argentée**
 - position : **centre**

Accessoires

Précisé comme suit :

- Siège : **matière synthétique thermodurcissable** Couleur : **blanc**
- Couvercle rabattable:
- Porte-rouleau : **acier inoxydable**

65.32.1x Cuvettes de W-C PMR - sur pied CCTB 01.04

Complété comme suit :

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit de cuvettes de WC à poser au sol.

Les travaux comprennent la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de l'appareil ainsi que des ses accessoires.

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Il s'agit de cuvettes de W-C. sur pied, fabriquées en porcelaine sanitaire. Le maître d'ouvrage se réserve le droit de choisir parmi plusieurs modèles.

Spécifications

3. Type : **duobloc, modèle à chasse basse et à siphon**

4. Dimensions :

- - hauteur d'assise : 500 (PMR) mm
 - largeur : 345 à 360 mm
 - profondeur : 650 à 800 (PMR) mm

Ouverture d'évacuation : dissimulée

Réservoir :

matériau : porcelaine sanitaire

- contenu : maximum 9 litres
- face supérieure :
- dimensions surface plate de 15 x 40 (PMR) cm
- hauteur : 95 (PMR) cm du sol
- type : plaque basculante (PMR)
- matière : matière synthétique (blanc,)
- position : du côté de la zone de transfert (PMR)
- hauteur : 80 à 110 (PMR) cm du sol

1.

- Contraste : différente de LRV entre la cuvette et son environnement de *** / au moins 30 (PMR) %

- Prescriptions complémentaires

Le dispositif de vidange avec tuyau de trop-plein et soupape sera équipé d'un double système de dosage en vue d'économiser l'eau, réglable entre 3 et 6 litres.

Accessoires

- Siège : matière synthétique thermodurcissable Couleur : blanc
- Couvercle rabattable: à 50 à 55 (PMR) cm du bord de la cuvette
- Porte-rouleau : acier inoxydable

65.32.2 Lave-mains CCTB 01.04

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit des appareils sanitaires dont l'usage est destiné aux toilettes. Le prix unitaire devra comprendre :

Choix opéré OPTION 2 : la fourniture, la fixation et le raccordement de l'appareil sanitaire, y compris les éléments de suspension, le système d'évacuation, l'éventuel encastrement de l'élément dans un meuble et/ou une tablette, les robinets d'arrêt chromés pour chaque robinet à poser ainsi que la fourniture et la pose des accessoires complémentaires suivants comme mentionnés dans le cahier spécial des charges tels que miroir, porte-essuie,

MATÉRIAUX

Précisé comme suit :

Les lave-mains devront répondre aux exigences de la [NBN EN 31+A1] et la [NBN EN 14688]. Les colliers de fixation apparents ainsi que les conduites d'alimentation et les robinets d'arrêt angulaires avec rosaces seront fabriqués en laiton chromé.

Le raccord d'évacuation 5/4", 3/4" sera en acier inoxydable ou laiton chromé, raccordé avec un écrou en laiton et des bagues d'étanchéité et il sera équipé de

Choix opéré OPTION 1 : un bouchon en caoutchouc ou en matière synthétique souple, fixé à l'aide d'une chaînette à billes en acier inoxydable ou en laiton chromé.:

La garniture d'écoulement sera équipée d'un siphon dévissable à garde d'eau d'au moins 4 cm. Le siphon sera placé près du mur et sera du type

Choix opéré OPTION 1 : siphon à godet en **laiton chromé** à fond dévissable

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

Précisé comme suit : Les lave-mains seront placés de niveau et horizontalement. La hauteur de pose (côté supérieur) sera de **720-740 (PMR)** mm. L'emplacement exact des accessoires sera déterminé en concertation avec l'auteur de projet.

Complété comme suit :

Accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR)

Un lave-main est une solution moins optimale qu'un lavabo pour l'hygiène personnelle d'une personne à mobilité réduite (PMR).

Lave-main :

- Position : atteignable à partir de la cuvette des W-C [BS 8300]
- Hauteur de pose : entre 72 et 74 cm à partir du sol [BS 8300]
- Profondeur : maximum 35 cm, pour ne pas gêner l'approche frontale vers la cuvette [ISO 21542]
- Contraste : différence de coefficient de réflexion (LRV) entre le lave-mains et le mur adjacent de minimum 30% [BS 8300] et [ISO 21542]

Robinet :

- Position : du côté de la cuvette des W-C [BS 8300]

65.32.2a Lave-mains - modèles muraux / porcelaine sanitaire CCTB 01.04

DESCRIPTION

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de choisir parmi plusieurs modèles.

Spécifications

Précisé comme suit :

- Modèle : forme arrondie avec vasque ovale, dos et côtés cintrés, bord de protection, cuvette à savon avec écoulement
- Couleur : **blanc**
- Dimensions extérieures : **± 450(b) x 300 (d) x 200(h)** mm, avec un écart admissible de +/- 30 mm; profondeur de **max 35 (PMR)** cm
- Disposition du robinet : **trou de robinet du côté de la cuvette des W-C (PMR)**
- Trop-plein : **intégré dans le matériau**
- Bonde : **bouchon en caoutchouc avec chaînette à billes** Siphon : **siphon à godet**
- Contraste : différence de LRV entre le lave-mains et le mur adjacent de **min 30 (PMR)** cm

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Notes d'exécution complémentaires

Le joint entre le mur et le lave-mains sera colmaté avec les silicones appropriés, blancs ou de couleur à choisir par l'auteur de projet.

65.32.3 Lavabos CCTB 01.04

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit des appareils sanitaires dont l'usage est destiné aux salles de bains et/ou chambres à coucher,...

Le prix unitaire comprend :

Choix opéré OPTION 2 : précisé comme suit : la fourniture, la fixation et le raccordement de l'appareil, y compris les éléments de suspension, le système d'évacuation d'eau, éventuellement l'encastrement de l'élément dans un meuble et/ou une tablette, un robinet d'arrêt chromé pour chaque robinet à placer, ainsi que la fourniture et la pose des accessoires mentionnés dans le cahier spécial des charges . planchettes, miroirs, porte-essuies, ...)

MATÉRIAUX

Précisé comme suit

Les lavabos et tous les accessoires doivent satisfaire aux à la [NBN EN 31+A1] et à la [NBN EN 14688]. Ils seront fabriqués en porcelaine sanitaire

Le raccord d'écoulement 5/4" sera en acier inoxydable ou en laiton chromé et sera pourvu :

Choix opéré : OPTION 1 : d'un bouchon en caoutchouc ou en matière synthétique souple, fixé à l'aide d'une chaînette à billes en acier inoxydable ou en laiton chromé

La garniture d'écoulement sera pourvue d'un siphon dévissable à garde d'eau d'au moins 4 cm. Le siphon sera du type

Choix opéré : OPTION 1 : siphon à godet en **laiton chromé** à fond dévissable

65.32.3a Lavabos - modèles suspendus / porcelaine sanitaire CCTB 01.04

DESCRIPTION

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Précisé comme suit :

- Type : lavabo **simple**
- Modèle : **modèle arrondi à cuvette ovale**,
- Dimensions : **600 x 480 x 220** mm (tolérances dimensionnelles **30** mm); capacité : **7** litres; profondeur libre sous le lavabo: **min 600 (PMR)** mm
- Disposition du robinet : **trou de robinet central**
- Trop-plein : **avec trop-plein intégré dans le matériau**
- Bonde : **bouchon en caoutchouc** avec **chaînette à billes**
- Siphon : **siphon à godet**
- Contraste : différence de LVR entre le lavabo et le mur adjacent de **30 (PMR)** %

Accessoires

- Tablette : **porcelaine sanitaire**
- Miroir :
 - forme : **rectangulaire**
 - dimensions : ***450 x 600** mm
- Porte-essuie :
 - type : **porte-essuie fixe anneau**
 - matériau : **acier chromé**

65.32.5 Douches et cabines de douche CCTB 01.04

MATÉRIAUX

Ils conviendront pour être encastrés.

- Les conduites d'alimentation apparentes seront fabriquées en cuivre chromé.
- La garniture d'écoulement avec coupe-air doit être dévissable et fabriquée en **Choix opéré OPTION 2** : polyéthylène (PE)

65.32.5b Douches - acrylique CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Le receveur de douches sans soudure sera moulé d'un seul tenant et/ou coulé en acrylique, conformément à la [NBN EN 249], la [NBN EN 263] ou la [NBN EN 15636] ou la [NBN EN 15720].

Spécifications

- Forme : **carrée**
- Dimensions : **1000/1000mm** La profondeur sera de **au moins 130 mm**.
- Epaisseur de l'acrylique : minimum **16 mm**
- Siphon : résistant à la chaleur **PE**; situé **au coin du receveur**
- Bonde : sans **bouchon**
- Support : **berceaux**

- Finitions

Couleur : **blanc**

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Les receveurs de douche seront placés conformément au chapitre 65.32.5 Douches et cabines de douche. Le receveur de douche sera placé :

Choix opéré : OPTION 3 : de plain-pied (ressaut de 0cm à l'entrée de la douche) (PMR):.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

65.32.7 Éviers CCTB 01.04

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit d'éviers à :

Choix opéré OPTION 1 : encastrer dans le plan de travail : le bord de l'évier dépasse le niveau du plan:

MATÉRIAUX

Spécifications

- L'évier sera équipé d'un dispositif de trop-plein et d'une ouverture pour un robinet mitigeur.
- La bonde sera conforme à la [NBN EN 274-1], la [NBN EN 274-2] et la [NBN EN 274-3]. Elle sera fabriquée en acier inoxydable ou en laiton chromé et sera pourvue d'**Choix opéré : OPTION 3** : un bouchon en caoutchouc avec chaînette à billes.
La garniture d'écoulement avec tuyau de trop-plein et coupe-air résistera une température d'eau jusqu'à 95°C et sera en **Choix opéré : OPTION 1** : polypropylène résistant à la chaleur (PP), diamètre 40 mm, à raccorder sur la conduite d'évacuation en polyéthylène.

65.32.7b01 Éviers - modèles encastrés / acier inoxydable CCTB 01.04

Complété comme suit :

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit des éviers en acier inoxydable à poser.

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Précisé comme suit :

- Matériau : acier inoxydable 18\10
- Composition inox AISI 304
- Epaisseur nominale de la tôle minimum 0,8 mm (tolérances + illimitées / - 0,05 mm)
- Type :
Choix opéré : OPTION 1: simple cuvette, égouttoir strié
dimensions : 850 x 430 (à encastrer) mm
contenu des cuvettes : 19 l.
Égouttoir : selon les indications sur les plans
- Finition du bord contre le mur le cas échéant: plat

- Finitions

Précisé comme suit :

Finition : brossée satinée

65.32.7b02 Éviers - modèles encastrés / acier inoxydable CCTB 01.04

Complété comme suit :

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit des éviers en acier inoxydable à poser.

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Précisé comme suit :

- Matériau : acier inoxydable 18\10
- Composition inox AISI 304
- Epaisseur nominale de la tôle minimum 0,8 mm (tolérances + illimitées / - 0,05 mm)
- Type :
Dérogé comme suit :
- **Choix opéré : OPTION 1:** simple cuvette, égouttoir strié
dimensions : diamètre 430mm (à encastrer) mm
contenu des cuvettes : 19 l.
Égouttoir : selon les indications sur les plans
- Finition du bord contre le mur le cas échéant: plat

- Finitions

Précisé comme suit :

Finition : brossée satinée

65.32.8 Vidoirs CCTB 01.02

65.32.8a Vidoirs - porcelaine sanitaire CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Dérrogé comme suit :

- Dimensions nominales : (L x l x profondeur utile) min. **500 x 380 x 190 mm**
- Forme : **rectangulaire à angles arrondis et dos rehaussé**
- Equipé d'un insert (butoir) en **bois**
- Equipé d'un trop-plein intégré à environ 15 mm du fond
- Avec un **bouchon en caoutchouc avec chaînette à billes et de trous dans lesquels une grille articulée est fixée**

65.33 Equipements - robinets et clapets CCTB 01.04

65.33.2 Robinets d'installation CCTB 01.04

65.33.2a Robinets d'installation - robinets d'isolement / laiton CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Les robinets d'isolement en laiton seront du type :

Choix opéré: OPTION 2 : robinet d'arrêt à bille avec levier de fermeture, selon la [NBN E 29-320]. L'étanchéité du robinet sera assurée par une bille montée dans une bague en Téflon. L'étanchéité du côté de la tige sera assurée par un siège. Type : à passage **intégral**

Spécifications

Précisé comme suit :

- Dénomination du robinet : **Défini par l'étude à charge de l'entreprise"**

- Finitions

Aspect : **brossé**

Volant / levier : alliage de zinc, couleur du laquage **bleu**

65.33.4 Robinets de service CCTB 01.02

DESCRIPTION

MATÉRIAUX

Boisseau

- Les robinets de service seront fabriqués en laiton **chromé** . Ils porteront la marque du fabricant de façon indélébile.

Mécanisme de fermeture

Précisé comme suit :

Le type de robinet sera spécifié dans le cahier spécial des charges en fonction du mécanisme de fermeture:

Choix opéré : OPTION 1 (type à fermeture lente)

65.33.4a Robinets de service - robinets simple service / bec fixe CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

- Type de robinet : à fermeture lente et progressive selon les [STS 63] et la [NBN EN 200] / à fermeture rapide
- Diamètre nominal : DN 20 (¾") mm.

- Finitions

- Finition chromée selon les [STS 63] partie II / polie

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Le robinet simple service sera

Précisé comme suit : **OPTION 2** : vissé directement sur la conduite encastrée à l'aide d'un coude et d'une rosace chromée.

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

OPTION 1 : ventilé selon le type

- nature du marché:

QF

65.33.5 Robinets monotrou CCTB 01.04

MATÉRIAUX

Mécanisme de fermeture

Précisé comme suit :

Le type de robinet sera spécifié dans le cahier spécial des charges en fonction du mécanisme de fermeture:

Choix opéré : **OPTION 3** (partie supérieure basculante)

Accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR)

- Placement : [SWL CALA]
 - Localisation : commande du robinet à maximum 50 cm du bord de la tablette éventuelle
 - Hauteur : entre 80 et 110 cm du niveau du sol
- Forme du bec : en col de cygne [SWL CALA] et [BS 8300]
- Commande : actionnable aisément par une manette en forme de levier ou par un contacteur sensoriel [SWL CALA] et [AGRBC 2006-11-21] (Titre IV)
- Le robinet est muni d'un thermostat qui limite la température à 43°C [BS 8300]

65.33.5a Robinets monotrou - robinets pour lave-mains CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Il s'agit de robinets monotrou avec bec moulé fixe, destinés au montage sur les lave-mains. Ils seront équipés d'un mousseur et de tuyaux d'alimentation de longueur exacte en laiton chromé.

Spécifications

- Type de robinet : **robinet simple (eau froide) du type à fermeture lente progressive**
- Forme du bec : **en col de cygne (PMR)**
- Hauteur d'écoulement : 30 à 50 mm au-dessus du bord du lave-mains
- Saillie : distance horizontale entre l'axe de fixation et l'écoulement, de 90 à 105 mm
- Brise-jet : **dévissable**

- Finitions

- Boisseau : **laiton chromé**
- Poignée : **actionnable aisément par une manette en forme de levier (PMR)**

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- **unité de mesure:**

p

- **code de mesurage:**

Choix opéré : OPTION 1 (type)

- **nature du marché:**

QF

[65.33.5b Robinets monotrou - mélangeurs/mitigeurs manuels/électroniques pour lavabos CCTB 01.04](#)

DESCRIPTION

- **Définition / Comprend**

Précisé comme suit :

Il s'agit des robinets monotrou mitigeurs pour lavabos.

MATÉRIAUX

- **Caractéristiques générales**

Précisé comme suit :

Il s'agit de mitigeurs monotrou 1/2" avec écoulement moulé fixe, destinés au montage sur les lavabos. Ils seront pourvus d'un brise-jet et de deux tuyaux d'alimentation de longueur adaptée, en laiton chromé.

Spécifications

- Type de robinet :
Choix opéré : OPTION 2 (mitigeur)
- Forme du bec : **en forme de cygne (PMR)**
- Hauteur d'écoulement : 90 à 105 mm au-dessus du bord du lavabo
- Saillie : distance horizontale entre l'axe de fixation et l'écoulement, entre 90 et 110 mm

- Brise-jet : dévissable ou serré, sous un angle d'environ 20° à 30° par rapport à la verticale

- Finitions

- Boisseau **laiton chromé poli**
- Poignée(s) : **actionnable aisément par une manette en forme de levier (PMR)**

- Prescriptions complémentaires

- Le mitigeur sera équipé d'un limiteur de température réglable (habitations pour PMR)

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Précisé comme suit : Les robinets seront fixés sur les **lavabos** en intercalant une bague d'étanchéité.

MESURAGE

- code de mesurage:

Choix opéré : **OPTION 1 (type)**

65.33.5d Robinets monotrou - robinets mélangeurs/mitigeurs pour éviers CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Précisé comme suit :

- Type de robinet :
Choix opéré : **OPTION 2 (mitigeur)**
- Hauteur d'écoulement: au moins **160** mm au-dessus de l'évier
- Saillie : distance horizontale entre l'axe de fixation et l'écoulement de **180 (± 10)** mm
- Forme du bec : **col de cygne (PMR)**
- Brise-jet: **dévissable**

- Finitions

- Boisseau : **laiton chromé**
- Poignée(s) : **actionnable aisément par une manette en forme de levier (PMR)**

MESURAGE

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

Choix opéré : **OPTION 1 (type)**

- nature du marché:

QF

65.33.6 Robinets mélangeurs/mitigeurs muraux CCTB 01.02

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Derogé comme suit :

Il s'agit de robinets d'alimentation pour l'eau froide et/ou chaude, pour montage mural, situés au-dessus des appareils sanitaires ménagers (douche). Ils seront fournis et posés, y compris les poignées, brise-jet (mousseurs), raccords aux tuyaux, rosaces chromées correspondantes, ainsi que tous les accessoires prévus dans le cahier spécial des charges (options, telles que garniture de douche, chaînette avec bouchon ou vidage à tirette, ...).

Mécanisme de fermeture

Le type de robinet sera spécifié dans le cahier spécial des charges en fonction du mécanisme de fermeture:

OPTION 2 : robinets mélangeurs à fermeture progressive lente, demi-tour sans coup de bélier (ouverture complète à 180°). Le mécanisme de fermeture sera fabriqué en laiton massif, avec deux disques céramiques (sans lubrifiant).

65.33.6b Robinets mélangeurs/mitigeurs muraux - mélangeurs/mitigeurs pour douches & armatures CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Précisé comme suit :

- Type de robinet : **mitigeur céramique monocommande**,
Pour le mitigeur thermostatique, l'élément de réglage sera constitué d'un **bimétal**
- **Choix opéré** : **OPTION 3 (céramique monocommande)**
- Raccord flexible **au-dessus**

- Finitions

- Boisseau : **laiton chromé**
- Poignée / commande : **actionnable aisément par une manette en forme de levier (PMR)**

- Prescriptions complémentaires

Accessoires

Précisé comme suit :

- Flexible de douche : **en matériau synthétique ou élastomère flexible, noir protégé par une enveloppe en laiton chromé enroulée en spirale**, longueur au moins **150 cm** (minimum 150 cm selon les [STS 63]);
- Douchette : en matériau synthétique incassable **chromé à jet fixe** ,
- Barre de douche : laiton chromé, longueur au moins **90 cm**, avec support de douche réglable en hauteur supporté par une **rotule** permettant de conserver l'angle du jet.
- Porte-savon : **porte-savon réglable en hauteur sur la barre de douche**

MESURAGE

- code de mesurage:

Choix opéré : **OPTION 1 (type)**

65.34 Equipements - éléments d'installation CCTB 01.02

65.34.1 Éléments d'installation - circulateurs et pompes (boucle sanitaire) CCTB 01.02

65.34.1a Sanitaires - distribution et évacuation - éléments d'installation - circulateurs (boucle sanitaire) CCTB 01.02

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Choix opéré : OPTION 2 (électronique)

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

MESURAGE

Précisé comme suit :

- unité de mesure:

(soit par défaut)

1. p

- code de mesurage:

(soit par défaut)

1. selon le type

- nature du marché:

(soit par défaut)

1. QF

65.34.1b Sanitaires - distribution et évacuation - éléments d'installation - pompes (boucle sanitaire) CCTB 01.04

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:

(soit par défaut)

1. p

- code de mesurage:

(soit par défaut)

1. selon le type

- nature du marché:

1. QF

65.36 Accessoires complémentaires CCTB 01.04.

65.36.1 Accessoires complémentaires pour lavabos et lave-mains CCTB 01.04

65.36.1a Accessoires complémentaires - bâtis supports pour lavabos CCTB 01.04

Complété comme suit :

Accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR)

Il est important que le bâti support du lavabo ne restreigne pas l'espace minimal en-dessous du lavabo. Comme décrit dans le chapitre 65.32.3 Lavabos, il s'agit de :

- La profondeur libre sous le lavabo : minimum 60 cm [CWATUP] (Article 415/10) et [AGRBC 2006-11-21] (Titre IV)
- L'espace libre sous le lavabo pour les genoux : 65 à 70 cm de hauteur sur 20 cm de profondeur [ISO 21542]
- L'espace libre sous le lavabo pour les pieds : minimum 30 cm de hauteur sur 60 cm de profondeur [ISO 21542]

65.36.1b Accessoires complémentaires - miroirs lave-mains/lavabos CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Précisé comme suit :

Le miroir répond à la [NBN EN 1036-1] et à la [NBN S 23-002], classe du support : **II**, classe de la couche réfléchissante : **B**, verre à glace d'une épaisseur minimale de **4** mm, spécialement traitée contre l'humidité. Le miroir sera couvert par une garantie de 10 ans (sans spot). Les crochets de fixation seront en acier inoxydable 18/8 ou en laiton chromé et seront choisis de telle façon qu'ils laissent un espace de 3 à 5 mm entre le mur et le miroir pour permettre la ventilation.

Spécifications

Précisé comme suit :

Miroir :

- Forme : **rectangulaire**
- Dimensions : largeur : **450** mm ; hauteur : **min 900 (PMR)** mm

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Le miroir sera placé de sorte que son bord inférieur se situe à une hauteur de **maximum 90 (PMR)** cm du sol.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

- Matériau

[NBN EN 1036-1, Verre dans la construction - Miroirs en glace argentée pour l'intérieur - Partie 1: Définitions, exigences et méthodes d'essai]

[NBN S 23-002, Vitrerie]

MESURAGE

- nature du marché:

Dérogé comme suit : PM

65.36.1c Accessoires complémentaires - porte-essuies lave-mains/lavabos CCTB 01.02

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Choix opéré : **OPTION 2 (porte-essuie fixe)**

Spécifications Porte-essuie :

- Type : **anneau**
- Matériau : **acier chromé**

MESURAGE

- nature du marché:

Dérogé comme suit : PM

[65.36.1d Accessoires complémentaires - planchettes de lavabos CCTB 01.02](#)

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Précisé comme suit :

Tablette de lavabo, fabriquée en

Choix opéré : **OPTION 1 (porcelaine)**

Spécifications

- Dimensions **min 400 x 200 (PMR)** (tolérances +/- 20) mm.
- Modèle : **la face supérieure présentera un rebord périphérique.**

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

La planchette sera placée à proximité du lavabo, à une hauteur de **max 85 cm du sol (PMR)**

MESURAGE

- nature du marché:

Dérogé comme suit : PM

[65.36.2 Accessoires complémentaires pour baignoires et douches CCTB 01.04](#)

[65.36.2b Accessoires complémentaires - portes / cloisons de douches CCTB 01.04](#)

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit des portes de douche.

MATÉRIAUX.

Spécifications

- Type : **panneau fixe et porte ouvrante**
- Dimensions (Lxl) : **100/100** cm. Hauteur : minimum **185** cm.
- Panneaux : **matière synthétique**
- Profils **laqués**, à choisir dans la gamme de couleurs standard proposée par le fabricant.

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

[65.36.3 Accessoires complémentaires pour WC et urinoirs CCTB 01.04](#)

[65.36.3a Accessoires complémentaires - bûts supports pour WC CCTB 01.04](#)

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Il s'agit des batis supports pour WC suspendu à poser contre mur, à intégrer dans une cloison légère ou à encastrer dans un mur.

Complété comme suit :

MESURAGE

- unité de mesure: Pièces
- code de mesurage: Compris dans l'article Wc Suspendu
- nature du marché:

PM

65.36.3d Accessoires complémentaires - porte-rouleaux WC CCTB 01.04

DESCRIPTION

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Précisé comme suit :

Le rouleau de papier tiendra dans un support en forme de U, dont une extrémité est recourbée et est protégé par une plaque fixée à l'aide d'une charnière à la plaque murale. La plaque murale sera fixée dans le mur à droite de la cuvette, à une hauteur de **60-70 (PMR)** cm, à l'aide de vis chromées ou en acier inoxydable et de chevilles en PVC. La fixation cachée s'effectuera conformément aux directives du fabricant. Le porte-rouleau sera fabriqué en

Choix opéré : * / OPTION 1 (acier inoxydable)**

MESURAGE

Dérogé comme suit :

- nature du marché:

PM

65.36.4 Accessoires complémentaires pour PMR

65.36.4a Accessoires complémentaires - poignées murales / fixes CCTB 01.04

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Les poignées fixes se composeront d'un :

Choix opéré : OPTION 3 : profil tubulaire creux en acier inoxydable brossé AISI 304.

Spécifications :

Précisé comme suit :

- Type de poignée : **barre d'appui coudée à 90° (PMR)**
- Forme : **circulaire (PMR)**
- Diamètre extérieur : **35 mm**
- Distance poignée – mur : **min 4 (PMR) cm**

- Finitions

- Revêtement de surface : **antidérapant (PMR)**
- Contraste : différence de LRV entre la poignée et le mur support de **min 30 (PMR) %**

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Le système de fixation devra satisfaire à une force de *1700 (PMR) N. La poignée sera fixée conformément à la proposition du fabricant, avec ou sans rosaces appropriées. La hauteur de pose sera déterminée en concertation avec le maître d'ouvrage.

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

Selon le type, la nature et/ou les dimensions de l'accessoire.

- nature du marché:

QF

[65.36.4b Accessoires complémentaires - poignées murales / rabattables CCTB 01.02](#)

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications :

Précisé comme suit :

- Type de poignée : **barre d'appui rabattable (PMR)**
- Forme : **circulaire (PMR)**
- Diamètre extérieur : **35 (PMR) / 40 (PMR) / 45 (PMR) / 50 (PMR) mm**
- Distance poignée – mur : **min 4 (PMR) cm**

- Finitions

- Revêtement de surface : **antidérapant (PMR)**
- Contraste : différence de LRV entre la poignée et le mur support de **min 30 (PMR) %**

- Prescriptions complémentaires

Intégration du rouleau de papier dans la poignée rabattable : **OUI (PMR)**

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Le système de fixation devra satisfaire à une force de **1500 / 1700 (PMR) N**.

[66.32 Equipements - éléments actifs CCTB 01.02](#)

[66.32.1 Extincteurs CCTB 01.04](#)

[66.32.1b LCI - distribution - extincteurs au CO2 CCTB 01.04](#)

- Localisation

Précisé comme suit :

Kitchenette du rez de chaussée et local serveur.

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Précisé comme suit :

Capacité nette de CO₂ : 5 kg

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Fixation : murale

Hauteur de pose : 1 m à convenir avec le maître d'ouvrage et le service d'incendie compétent.

Pictogrammes : conformes à l'[AR 1997-06-17], à convenir avec le maître d'ouvrage et le service d'incendie compétent.

MESURAGE

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

Éventuellement selon le type. Quantité nette

- nature du marché:

QF

[66.32.1d LCI - distribution - extincteurs à eau CCTB 01.04](#)

DESCRIPTION

- Localisation

Sur chaque palier d'escalier et 1 dans le sas.

MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

Spécifications

Précisé comme suit :

Capacité d'eau : minimum 6 litres

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Prescriptions générales

Fixation : murale

Hauteur de pose : 1 m à convenir avec le maître d'ouvrage et le service d'incendie compétent.

Pictogrammes : conformes à l' [AR 1997-06-17], à convenir avec le maître d'ouvrage et le service d'incendie compétent.

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:

p

- code de mesurage:

Éventuellement selon le type. Quantité nette.

- nature du marché:

QF

69.11.1a Pictogrammes

DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

- Localisation

Leur emplacement sera défini avec le service d'incendie.

Les panneaux sont installés, en principe, à une hauteur et selon une position appropriée par rapport à l'angle de vue, compte tenu d'éventuels obstacles, soit à l'accès à une zone pour un risque général, soit à proximité immédiate d'un risque déterminé ou de l'objet à signaler, et dans un endroit bien éclairé et facilement accessible et visible.

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

- Matériau

Support de pictogramme : PANNEAU RIGIDE (polypropylène)

Format : dépasse d'un gabarit de diamètre 200mm

Les pictogrammes seront conformes à l'AR du 17 juin 1997 concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail.

Ils seront choisis dans la gamme : Panneaux de sauvetage ou de secours, Panneaux concernant le matériel ou l'équipement de lutte contre l'incendie

- Exécution

Fixation au support par adhésif double face

MESURAGE

- unité de mesure: pièce

- nature du marché:

QP