

**CONSTRUCTION
D'EQUIPEMENTS SPORTIFS
« CLUB HOUSE ET VESTIAIRES FOOT »
Stade Hervé de Venancourt
33 650 – MARTILLAC**

PRO

Réf : CES230203

Maître d'ouvrage :
Commune de MARTILLAC
Représentée par son Maire : M. CLAVERIE Dominique
14, Avenue Charles-de-Gaulle
33 650 – MARTILLAC
Tél : 05 56 72 71 20
Mail : secretariat@mairie-martillac.fr

MAI 2023

**LOT 08 : PLOMBERIE – SANITAIRE
CHAUFFAGE – VENTILATION – CLIMATISATION**



**CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES ET PARTICULIERES**

CCTP

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Maîtrise d'œuvre :
Christian PRADAL Ei, architecte dplg
7, rue du Dr Amand Papon - 33 210 LANGON
Tél : 05 56 63 01 05 - Port : 06 16 60 23 27
Mail : pradalchristian@wanadoo.fr
Dessiné par Mathilde MINARD

Bureau d'Etude Thermique :
POLYDIAG – M. VERGUET Emmanuel
BP 18 - 33 760 BELLEBAT
Tél : 05 56 68 39 13 - Port : 06 98 87 27 13
Mail : emmanuel.verguet@polydiag.fr

Bureau de Contrôle :
APAVE IC BORDEAUX – M. BROUSTAUT
ZI av. Gay Lussac – BP3
33 370 - ARTIGUES PRES BORDEAUX
Tél : 05 56 77 27 19 - Port : 06 29 95 43 41
Mail : christophe.broustaut@apave.com

Coordonnateur SPS :
ALP DOMIELEC – M. PILET Stéphane
8 ZA de Camparian Nord – 33 870 VAYRES
Port : 06 30 57 78 76
Mail : s.pilet@alpdomelec.fr

**DATE LIMITE DE RETOUR DES OFFRES
LE VENDREDI 09 JUIN 2023 à 9H00**

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

**LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE –
VENTILATION – CLIMATISATION**

1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.....	3
1.0 OBJET DU MARCHÉ.....	3
1.1 NORMES, TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET DTU.....	3
1.2 DOCUMENTS À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE.....	3
1.3 CALCUL DE L'INSTALLATION.....	4
1.4 BASES DE CALCUL.....	4
1.5 CALCUL DES DÉPERDITIONS.....	4
1.6 DONNÉES GÉNÉRALES PLOMBERIE SANITAIRES.....	4
1.6.1 NATURE DE L'EAU.....	4
1.6.2 RACCORDEMENT DES APPAREILS SANITAIRES.....	4
1.7 MISE EN ŒUVRE DES RÉSEAUX DE PLOMBERIE SANITAIRE.....	6
1.7.1 Tube cuivre ou équivalent.....	6
1.7.2 Canalisations d'évacuation en PVC M1.....	6
1.8 RELATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT.....	7
1.8.1 INFORMATION PRÉALABLE.....	7
1.8.2 PERCEMENTS, TROUS ET SAIGNÉES (bâtiment VESTIAIRES).....	7
1.8.3 RÉSERVATIONS (travaux neufs).....	7
1.8.4 SOCLES ET SCELLEMENTS.....	7
1.8.5 FOURREAUX.....	7
1.8.6 TRAVAUX PRÉVUS AU PRÉSENT LOT.....	7
1.9 ESSAIS DE L'INSTALLATION.....	8
1.10 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE.....	8
1.11 REMISE DE L'OFFRE.....	8
1.12 RENSEIGNEMENTS.....	9
2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES.....	10
2.0 CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	10
2.1 PRESTATIONS D'INGÉNIERIE.....	10
2.1.1 ÉTUDES ET PLANS.....	10
2.2 VESTIAIRES.....	10
2.2.1 DÉPOSE.....	10
2.2.2 ALIMENTATION EAU FROIDE.....	10
2.2.3 PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE.....	10
2.2.4 DISTRIBUTION EAU FROIDE, EAU CHAUDE ET EAU MITIGÉE SANITAIRE, ET ÉVACUATIONS DES VESTIAIRES.....	12
2.2.5 APPAREILS SANITAIRES ET ATTENTES.....	12
Robinet de machine à laver.....	12
Robinet de service.....	12
Pack urinoir de face complet.....	12
Pack WC NF.....	13

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

Pack WC suspendu sans bride NF.....	13
Lavabo-plan 1 vasque.....	13
Lavabo-plan 2 vasques.....	14
Lave-mains contemporain.....	14
Lave-mains NF.....	15
Miroir sans cuivre.....	15
Poste d'eau 460 × 380 mm.....	15
Receveur carré NF à poser.....	16
Colonne de douche temporisée.....	16
Colonne de douche temporisée PMR.....	16
Siège de douche rabattable ALU avec pied.....	16
Barre de douche d'angle avec remontée verticale coulissante.....	17
Siphon de sol pour sol carrelé.....	17
Évier inox sur meuble bas 2 portes.....	17
2.2.6 VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE.....	18
Caissons d'extraction simple flux.....	18
Bouches et grilles.....	18
Extracteur individuel.....	19
2.2.7 CHAUFFAGE.....	19
Gainable.....	19
Plafond rayonnant modulaire.....	19
2.3 CLUB HOUSE.....	20
2.3.1 ALIMENTATION EAU FROIDE.....	20
2.3.2 PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE.....	20
2.3.3 DISTRIBUTION EAU FROIDE, EAU CHAUDE ET EAU MITIGÉE SANITAIRE, ET ÉVACUATIONS DES VESTIAIRES.....	20
2.3.4 APPAREILS SANITAIRES ET ATTENTES.....	21
Robinet de machine à laver.....	21
Évier 1 bac inox.....	21
Évier 2 bacs/1 égouttoir inox.....	21
2.3.5 VENTILATION, CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT.....	22

1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

1.0 OBJET DU MARCHÉ

Le présent document a pour objet la description des travaux de toute nature incombant au lot CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION, dans le cadre de travaux à réaliser pour la construction d'un Club House et la rénovation des Vestiaires Foot au stade Hervé de Venancourt appartenant à la commune de MARTILLAC (33).

1.1 NORMES, TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET DTU

La liste ci-dessous n'est en aucun cas limitative, elle ne constitue qu'un rappel des principales réglementations applicables aux installations.

- Les normes françaises
- Les Documents Techniques Unifiés (DTU)
- Les Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 (recommandations, guides, ...)
- La Réglementation Sanitaire Départemental
- Les Avis Techniques des fabricants

1.2 DOCUMENTS À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

Avant tout commencement des travaux, l'entreprise fournira au bureau d'études en deux exemplaires pour avis et validation, les plans d'exécution comprenant :

- L'implantation des différents matériels
- Les réservations nécessaires
- Le schéma général de l'installation

À l'achèvement des travaux, l'entreprise fournira, au maître d'ouvrage et au bureau d'études, en TROIS exemplaires :

- Les certificats de garantie
- Les certificats de conformité des installations et de mise en service par les fabricants ou des agents agréés
- Les plans de récolement indiquant l'état réel de l'installation, compte tenu des modifications éventuelles apportées au cours des travaux
- Les attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC (Agence Qualité Construction)
 - CH-CB : chaudière bois
 - CH-H : réseaux hydrauliques "installation de chauffage"
 - CH-RE : radiateur eau chaude "installation de chauffage"
 - CH-SS : sous-station de chauffage
 - PB1 : évacuations intérieures au bâtiment
 - PB2 : réseaux d'eaux intérieures au bâtiment
 - RE : évacuations extérieures au bâtiment
- La nomenclature du matériel installé avec indication du fournisseur
- Les instructions de conduite et d'entretien
- Les notices d'utilisation en français destinées aux utilisateurs

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

1.3 CALCUL DE L'INSTALLATION

Les plans d'implantation des matériels et des réseaux sont fournis par le bureau d'études.
L'entreprise titulaire du présent corps d'état doit, sous son entière responsabilité technique, le calcul intégral de l'installation avec détermination des différents équipements, réseaux, nature et dimension des conduits, etc., à partir des renseignements figurant dans le dossier de plans et le descriptif.
Ces calculs, ainsi que les plans d'exécution de l'installation seront communiqués au bureau d'études avant tout début d'exécution.

1.4 BASES DE CALCUL

Température extérieure de base : - 5°C

Températures intérieures de base :

- Vestiaires :

Vestiaires/douches	22°C
Bureau	19°C
Rangements	18°C
Sanitaires	18°C

- Club House :

Club House	19°C
------------	------

1.5 CALCUL DES DÉPÉRDITIONS

Les calculs des déperditions seront réalisés suivant la norme EN 12831.

Les valeurs des coefficients U devront être déterminées de façon à respecter la Réglementation Thermique 2012. La composition des matériaux et les coefficients correspondants devront être vérifiés auprès de l'architecte avant étude d'exécution.

La puissance des corps de chauffe couvrira les déperditions augmentées d'un facteur de surpuissance conforme à la norme NF EN 12831 en prenant en compte un bâtiment d'inertie moyenne, une chute de température de 4°C et un temps de relance de 2h00.

1.6 DONNÉES GÉNÉRALES PLOMBERIE SANITAIRES

1.6.1 NATURE DE L'EAU

Pressions statique à l'entrée des vestiaires : à faire confirmer par le service des eaux

Dureté de l'eau : à faire confirmer par le service des eaux

1.6.2 RACCORDEMENT DES APPAREILS SANITAIRES

Eau Froide / Eau Chaude / Eau Mitigée

Lavabo	Ø12/14
Douche	Ø14/16
Baignoire	Ø16/18
W.C.	Ø12/14
Évier	Ø12/14
Machine à laver	Ø12/14

Eaux Usées / Eaux Vannes

Lavabo	Ø40
Douche	Ø50
Baignoire	Ø50

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

W.C. Ø100
 Évier Ø50
 Machine à laver Ø40

Pente d'écoulement de 2% minimum. Auto-curage des collecteurs avec canalisation à demi-pleine.

Coefficient de simultanéité (cas général) : $Y = \frac{0,8}{\sqrt{X-1}}$

Coefficient de simultanéité (douches collectives) : $Y = \frac{2}{\sqrt{X-1}}$

Vitesse dans les canalisations

Réseaux en sous-sol et vide sanitaire $V \leq 2 \text{ m/s}$
 Colonnes montantes $V \leq 1.5 \text{ m/s}$
 Raccordements d'appareils, puisages $V \leq 1.2 \text{ m/s}$
 Bouclage ECS $0,2 \text{ m/s} \leq V \leq 1 \text{ m/s}$

Robinet temporisé ou automatique

Débit à considérer et à rajouter à la somme des débits obtenus pour les autres appareils après application du coefficient de simultanéité

	Nombre de robinets alimentés par une même tuyauterie	DÉBIT l/sec	TUYAUTERIE Diamètre intérieur minimum
LAVABO Débit de base 0,05 l/sec	1	0,05	12
	2 à 3	0,08	12
	4 à 6	0,10	12
	7 à 11	0,13	12
	12 à 17	0,16	12
	18 à 25	0,19	12
	26 à 36	0,23	12
	37 à 50	0,27	14
DOUCHE Débit de base 0,10 l/sec	1	0,10	14
	2 à 3	0,17	14
	4 à 5	0,19	14
	6 à 8	0,23	14
	9 à 15	0,29	14
	16 à 27	0,38	16
	28 à 50	0,50	20
URINOIR à effet d'eau et stalle Débit de base 0,15 l/sec	1	0,15	10
	2 à 4	0,26	12
	5 à 8	0,33	14
	9 à 14	0,43	16
	15 à 23	0,54	18
	24 à 35	0,66	20
	36 à 50	0,80	22

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

	Nombre de robinets alimentés par une même tuyauterie	DÉBIT l/sec	TUYAUTERIE Diamètre intérieur minimum
CHASSE D'EAU DIRECTE WC 3/4" à 1"1/4 Débit de base 1 l/sec	1	1	20
	2 à 3	1	25
	4 à 12	2	36
	13 à 24	3	44
	25 à 50	4	50
	+ de 50	5	56

Pression

Pression minimale de puisage : 0,5 bar

Pression maximale de puisage : 4 bars

1.7 MISE EN ŒUVRE DES RÉSEAUX DE PLOMBERIE SANITAIRE

1.7.1 TUBE CUIVRE OU ÉQUIVALENT

Canalisations en tubes cuivre écroui posées sur colliers démontables, à tige à scellement ou à pattes à vis. Bague caoutchouc, entre collier et tuyauterie. Colliers démontables et placés suivant écartements stipulé dans NF DTU 60.5, obligatoirement placés dans les zones où les brasures ont été exécutées et près des accessoires (raccords, robinetteries).

Les écartements entre murs et tubes sont obtenus par l'interposition de rosaces coniques.

Les cintrages et déformations du cuivre se font à chaud. Les déformations et cintrages à froid sur tube écroui sont interdits.

La soudure à l'étain n'est pas admise sur le chantier.

Les jonctions cuivre sont réalisées par l'intermédiaire de raccords du commerce. Des emboîtures peuvent être faites sur des tubes cuivre de même diamètre. Les jonctions par joint rapide, joint américain et joint à bague sont interdits.

1.7.2 CANALISATIONS D'ÉVACUATION EN PVC M1

Évacuations titulaires de la marque de conformité NF, mise en œuvre suivant NF DTU 60.33.

Façonnages et formages des éléments en PVC sont interdits. Toute pièce portant une zone dégradée (rayures ou entailles profondes, fissures, etc.) doit être supprimée.

Assemblages PVC-PVC réalisés par collage ou bague d'étanchéité fixe ou coulissant.

Autres types d'assemblages :

- avec des canalisations de nature autre que le PVC : par joint d'étanchéité solidaire de l'emboîture du tube ou du raccord
- avec les appareils à desservir (cuvettes de WC, baignoire, etc.) : raccordement réalisé à l'aide d'une pipe, d'un manchon avec joint élastomère ou selon le type de siphon rencontré
- destinés à être démontés : assemblages réalisés à l'aide de bride, collet ou union trois pièces

Fixations propres et indépendantes pour pièces lourdes. Efforts de flexion et de torsion des canalisations sont à éviter lors de leurs mise en œuvre.

Fixations assurées par colliers compatibles avec la nature de la paroi, mis en place sans serrage à force laissant la possibilité d'un léger glissement.

1.8 RELATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT

1.8.1 INFORMATION PRÉALABLE

Pour le parfait accomplissement de sa mission, l'entreprise devra prendre connaissance de tous les renseignements qui lui seront utiles, en particulier des plans d'exécution des bâtiments, de la nature des locaux, structure des parois, etc.

De plus, elle devra transmettre aux différents corps d'état concernés ses besoins (électricité, réservations,...) avant le début du chantier.

1.8.2 PERCEMENTS, TROUS ET SAIGNÉES (BÂTIMENT VESTIAIRES)

Les percements, trous et saignées dans les cloisons, murs en maçonnerie d'éléments ou murs existants sont à la charge du présent corps d'état. Toutes les saignées se feront par découpe et non par percussion.

Les bouchages des trous sont à la charge du présent corps d'état. Les raccords d'enduit seront réalisés de façon à obtenir un parement de qualité au moins égale à celle de la paroi dans laquelle aura été réalisée la saignée.

1.8.3 RÉSERVATIONS (TRAVAUX NEUFS)

Les plans de réservations pour les travaux neufs (Club House) devront être transmis au lot gros-œuvre avant le début des travaux. Toute réservation oubliée sera à la charge du présent corps d'état.

Les bouchages des réservation sont à la charge du présent corps d'état.

1.8.4 SOCLES ET SCÈLEMENTS

Les socles susceptibles de supporter les appareillages de toutes natures sont dus au présent corps d'état. Tous les scellements de matériel et supports de toutes natures sont à la charge de ce corps d'état.

1.8.5 FOURREAUX

La fourniture et la pose des fourreaux nécessaires au passage des tuyauteries et des gaines sont dues au présent corps d'état.

1.8.6 TRAVAUX PRÉVUS AU PRÉSENT LOT

- Les plans de réservation dans les ouvrages maçonnés neufs, les menuiseries, les toitures. Indication des attentes nécessaires, notamment pour le lot Électricité
- Les percements et rebouchages dans les parties existantes
- L'enlèvement des gravois à la décharge public, le nettoyage des locaux
- La fourniture et pose de fourreaux de haute résistance mécanique à la traversée des parois
- Les fourreaux, costières, et collerettes sur toutes les sorties extérieures en toiture
- La protection et l'entretien de tous les ouvrages exécutés et matériels mis en œuvre jusqu'à la réception des travaux par le maître d'œuvre
- Renforcements éventuels des parois légères, pour supportage des appareils et des réseaux
- Étiquetage des organes d'isolement ou de réglage, de façon indélébile
- La fourniture et pose des systèmes antivibratiles lorsqu'ils sont nécessaires
- Le remplissage en eau de l'installation et le rinçage et le traitement
- La totalité des montages, mises au point et réglages, les essais de réception et procès-verbaux des essais
- Les raccordement électrique des matériels sur les attentes laissées à proximité par le lot Électricité
- La fourniture des documents techniques et administratifs relatifs aux concessionnaires
- L'ensemble des tests et le parfait achèvement des installations
- De façon général, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages,

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

1.9 ESSAIS DE L'INSTALLATION

La réception des travaux comporte obligatoirement les essais suivants à la charge de l'entreprise du présent corps d'état :

- Essais d'étanchéité
- Essais de mise en température et de circulation des fluides
- Essais des générateurs
- Essais de fonctionnement de l'ensemble de l'appareillage
- Essais des organes de régulation, de sécurité et d'alarme

Les installations seront soumises aux contrôles suivants:

- Contrôle de conformité aux règlements
- Contrôle des dimensionnements, qualités et conditions de pose
- Vérification des résultats (températures intérieures)

Les niveaux de bruit dus aux installations de chauffage extérieures au bâtiment ne dépasseront en aucun cas :

- 35dBA dans les pièces principales
- 45dBA dans les locaux techniques

1.10 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

1.11 REMISE DE L'OFFRE

L'offre remise par l'entrepreneur a un caractère global et forfaitaire. Elle comprendra implicitement toutes les fournitures, approvisionnements sur place et accessoires, même non mentionnés, nécessaires au parfait achèvement et fonctionnement des ouvrages et équipements dans l'ensemble des bâtiments.

L'offre sera présentée en suivant l'ordre logique du présent descriptif et les items du bordereau quantitatif.

Le soumissionnaire est réputé :

- s'être rendu sur les lieux du chantier pour en connaître les dispositions, les contraintes, les possibilités d'accès, les moyens qu'il doit engager pour les installations de chantier, les servitudes dues à l'environnement, etc
- être parfaitement au courant de la consistance des ouvrages et avoir pris connaissance des C.C.T.P. de tous les corps d'état qui peuvent influencer ou subordonner les ouvrages du présent lot
- avoir pris connaissance des pièces administratives (CCAP, PGCSPPS, ...)
- avoir signaler en temps utile les omissions, les imprécisions ou les contradictions qu'il aurait pu relever dans les documents fournis

En conséquence, le soumissionnaire ne pourra se prévaloir d'aucune erreur ou omission pour refuser l'exécution des travaux. De même il ne pourra réclamer aucun supplément ultérieurement pour toutes prestations qui auraient été omises et que la conception imposerait par elle-même.

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

Tous les matériels et matériaux employés seront de première qualité et mis en œuvre suivant les règles de l'Art et de bonne construction. Ils devront être certifiés NF ou CE chaque fois que la réglementation en prévoit l'attribution.

Tous les équipements dont la marque et le modèle exact sont précisés ne sont mentionnés qu'à titre de références afin de permettre aux soumissionnaires d'établir leurs offres avec un niveau minimal de prestation.

Toutefois, des variantes par rapport aux solutions de base sont envisageables si elles offrent un intérêt technique ou financier. L'entrepreneur devra répondre au présent cahier des charges et joindre à sa soumission les variantes accompagnées d'un bordereau chiffré, les documents explicatifs, plans et schémas s'y référant.

1.12 RENSEIGNEMENTS

Le soumissionnaire pourra, en cours d'études, demander tout renseignements complémentaires au Bureau d'Études

sarl POLYDIAG

BP18

33760 BELLEBAT

Tél : 06 98 87 27 13

Courriel : emmanuel.verguet@polydiag.fr

2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

2.0 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux prévus aux présent lot sont principalement :

- la remise à neuf de l'ensemble des réseaux et des équipements de chauffage, de ventilation et de plomberie sanitaire des Vestiaires foot.
- la fourniture et la pose des réseaux et des équipements de chauffage, de ventilation et de plomberie sanitaire du Club House.

2.1 PRESTATIONS D'INGÉNIERIE

2.1.1 ÉTUDES ET PLANS

Les études (dimensionnement, cheminement et implantation exacte des équipements et des réseaux) et plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise et sont réputés compris dans le prix des ouvrages concernés.

Tous les documents seront remis au Bureau d'Études en deux exemplaires pour visa et au bureau de contrôle pour avis technique avant exécution.

Les travaux ne pourront commencer qu'après accord technique du Bureau d'Études sur les documents transmis. Ces documents devront être transmis suffisamment tôt pour que le Bureau d'Études puisse les examiner dans les délais définis par la mission OPC.

2.2 VESTIAIRES

2.2.1 DÉPOSE

L'ensemble des installations existantes seront déposées par le lot Démolition.

2.2.2 ALIMENTATION EAU FROIDE

L'origine de l'installation est l'attente laissée par le Lot Gros-œuvre/démolition dans le local technique. Dans le local technique, par le titulaire du présent lot, fourniture et pose de l'ensemble de protection de l'alimentation en eau froide des installations composée de :

- vanne d'arrêt à boisseau sphérique commande 1/4 de tour
- filtre à tamis inox avec robinet de rinçage
- disconnecteur hydraulique contrôlable BA BM agréé NF
- vanne d'arrêt à boisseau sphérique commande 1/4 de tour

Ensemble monté étanche et prêt à poser, DN25.

Marque : WATTS ou techniquement équivalent

Type : EDP BA BM

Référence : 2231351

Le Club House sera alimenté par un piquage en tube PEHD PN12,5 bars PE80 DN20, noir avec bandes bleues, en dallage. Percement et fourreau sont à la charge du lot Gros-œuvre. Vannes d'arrêt DN20 amont et aval.

2.2.3 PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

L'Eau Chaude Sanitaire sera produite par 2 ensembles thermodynamiques composés chacun d'une unité extérieure fonctionnant au gaz frigorigène R410A et d'un ballon équipé d'un condenseur.

Composition du ballon :

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

- Cuve en acier émaillé avec un système de protection anticorrosion permanent, adapté à tout type d'eau, de type ACI hybride ou équivalent
- Isolation en mousse de polyuréthane injectée sous pression
- Échangeur condenseur à l'extérieur de la cuve pour éviter tout contact entre le fluide frigorigène et l'eau sanitaire
- Cuve équipée d'un appoint électrique : résistance stéatite dans un fourreau pour limiter l'entartrage et éviter la vidange lors des opérations de maintenance
- Raccord di-électrique sur le réseau hydraulique
- Garantie 5 ans
- Coefficient V40 > 330 l.

Unité extérieure

- Pré-chargée en fluide frigorigène
- Plage de fonctionnement -15 à + 37°C
- Équipée d'un compresseur rotatif
- Pression acoustique à 2 m \leq 41dB (A) et sa puissance acoustique 58dB (A)

Raccordement entre ballon et unité extérieure

- Longueur de liaison frigorifique entre unité extérieure et ballon \leq 20m (15m sans complément de charge, jusqu'à 20m avec un complément de charge de 20g par mètre)
- Dénivelé entre point le plus haut et point le plus bas de la liaison entre l'unité extérieure et le ballon \leq 10m
- Alimentation électrique de l'ensemble du système en 230 Volts monophasé à partir de l'unité intérieure. Ligne d'alimentation électrique protégée par un disjoncteur 16A (lot électricité)

Régulation

- Fonctionnement du chauffe-eau en appoint électrique seul jusqu'à la mise en service de l'unité extérieure
- Fonctionnement pompe à chaleur seule ou pompe à chaleur + appoint électrique
- Fonction optimisation des Heures Creuses
- Marche forcée de la pompe à chaleur et de l'appoint électrique
- Fonction Absence
- Indicateur de consommation en kWh de la pompe à chaleur et de l'appoint électrique, ainsi que d'un indicateur de la part d'utilisation de la pompe à chaleur par rapport à l'appoint électrique en pourcentage
- Fonction anti-légionellose activable ou non

Chaque ballon sera équipé de :

- vanne d'arrêt à boisseau sphérique commande 1/4 de tour DN25
- groupe de sécurité sur entrée d'eau froide DN20, raccordé sur vidange PVC Ø40

y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de raccordement.

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Référence : CALYPSO SPLIT 270 l.

Localisation : Local technique

Les douches collectives sont alimentées en eau mitigée. Chaque aile est équipée d'un mitigeur thermostatique pour distribution d'eau mitigée de 30 à 60 °C avec sécurité antibrûlure par fermeture automatique en cas de coupure d'eau froide ou eau chaude.

Marque : DELABIE ou techniquement équivalent

Type : PREMIX COMPACT DN20

Référence : 733020

Localisation : Local technique

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

2.2.4 DISTRIBUTION EAU FROIDE, EAU CHAUDE ET EAU MITIGÉE SANITAIRE, ET ÉVACUATIONS DES VESTIAIRES

Distribution de l'EFS depuis arrivée existante. Cheminement suivant les emplacements, soit par canalisations apparentes en tube cuivre écroui, soit par canalisations en tube PER mises en œuvre sous fourreau et encastrées dans les dalles béton ou les cloisons.

Raccordement aux appareils sanitaires par canalisations apparentes en tube cuivre écroui.

Depuis les préparateurs d'Eau Chaude Sanitaire, distribution de l'ECS soit par canalisations apparentes en tube cuivre écroui, soit par canalisations en tube PER mises en œuvre sous fourreau et encastrées dans les dalles béton ou les cloisons.

Raccordement aux appareils sanitaires par canalisations apparentes en tube cuivre écroui.

Pour les douches collectives, distribution de l'Eau Mitigée par canalisations apparentes et en combles en tube cuivre écroui.

Ensemble des réseaux circulant en gaines techniques, combles ou faux-plafonds isolé par manchons isolants à cellules fermées de classe 4.

Des robinet d'arrêt 1/4 de tour seront prévus sur les réseaux afin de pouvoir isoler les différentes pièces d'eau sans avoir besoin de vidanger l'installation complète.

Évacuations séparatives des eaux usées et des eaux vannes jusqu'aux attentes au sol laissées par le lot Gros-œuvre. Canalisations d'évacuation réalisées en tube PVC M1. Chaque collecteur principal enterré sera équipé d'une ventilation primaire débouchant en toiture par une tuile à douille.

2.2.5 APPAREILS SANITAIRES ET ATTENTES

Robinet de machine à laver

Robinet mural avec tête à clapet pour alimentation machines à laver la vaisselle ou le linge. Croisillon DELTA chromé. Protection antipollution par clapet antiretour incorporé. M1/2"-M3/4". Corps en laiton chromé. Garantie 10 ans. Rosace chromée Ø50 mm.

Marque : DELABIE ou techniquement équivalent

Référence : D276020

Localisation : Rangement 1 (×2)

Siphon de machine à laver simple, PVC Ø40, à sortie horizontale avec bouchon de dégorgement pour faciliter le nettoyage du siphon.

Robinet de service

Robinet de service à boisseau sphérique, avec raccord au nez et commande 1/4 de tour. Corps en laiton chromé.

Marque : ARCO ou techniquement équivalent

Type : SENA DN20

**Localisation : Façade sud (×2)
Façade nord (×2)**

Pack urinoir de face complet

Pack urinoir de face en porcelaine vitrifiée applique blanc, bride ouverte. Pack prêt à poser avec robinet temporisé alimentation apparente droite, tube et douille d'alimentation, bonde à grille inox, siphon plastique à culot démontable, vis de fixation. Esthétique arrondi. Lignes courbes sans recoin.

Marque : PORCHER ou techniquement équivalent

Référence : P986201

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

Localisation : Sanitaires collectifs (×3)
Sanitaires extérieurs (×2)

Pack WC NF

Pack WC 67,5 × 38,5 cm NF en porcelaine vitrifiée blanc. Cuvette sortie horizontale. Fournie avec kit de fixations au sol. Abattant thermodur. Fixation par le dessus. Charnières inox. Réservoir 3/6L, alimentation latérale, silencieux, set de fixation cuvette/réservoir

Marque : PORCHER ou techniquement équivalent

Type : WC | ULYSSE

Référence : E905601

Localisation : Vestiaire arbitre (×2)

Pack WC suspendu sans bride NF

Pack WC suspendu sans bride NF Ulysse en porcelaine vitrifiée blanc, avec abattant. Alimentation indépendante.

Marque : PORCHER ou techniquement équivalent

Type : WC | ULYSSE

Référence : P008401

Localisation : Sanitaire PMR
Sanitaires collectifs
Sanitaires extérieurs (×3)

Bâti-support autoportant mécanique NF, hauteur 110cm, réservoir 18,7 cm. Compatible avec toutes les cuvettes suspendues. Largeur réduite : 30 cm. Charge jusqu'à 400 kg. Réglage de la hauteur du bâti-support de 0 à 20 cm. Résistant à la corrosion et aux rayures. Profondeur et orientation du coude de sortie réglables. Déclenchement mécanique de la plaque de commande. Entretien possible via le boîtier de réservation (sans outil) par la trappe de visite, positionné à l'avant du réservoir. Boîtier pour protéger de l'humidité et des aspérités extérieures. Boîtier de réservation pouvant être sectionné pour s'adapter à l'épaisseur de l'habillage. Double chasse pré-réglée sur un volume 3/6 L. Réservoir à encastrer avec déclenchement frontal. Réservoir en polypropylène. Isolation du réservoir par l'extérieur. Valve de remplissage silencieux certifié NF Classe 1. Fourni avec un revêtement anti-condensation. Marquage CE EN 14055 Classe 1. Robinet d'arrêt préinstallé. Alimentation en eau interne au réservoir. Alimentation sur le dessus au milieu. Fourni avec matériel de fixations pour cuvettes suspendues : kit de fixation murale, connexion cuvette entrée et sortie, robinet d'arrêt 1/2". Tuyau de raccordement de Ø9 cm et coude de sortie Ø9/10 cm. Collier pour installation du coude de raccordement préinstallé. Pieds livrés dans la position d'installation.

Marque : PROSYS ou techniquement équivalent

Type : BÂTI-SUPPORTS

Référence : R042767

Localisation : Sanitaire PMR
Sanitaires collectifs
Sanitaires extérieurs (×3)

Barre de maintien 450×100mm, Ø35mm, en aluminium extrudé peinture epoxy blanc. Anticorrosion. Résistance testée à 200 kg. Fixation par rosaces nylon électriquement isolantes. Caches-rosaces. 2 points de fixation.

Marque : PORCHER ou techniquement équivalent

Type : ACCESSIBILITÉ | MATURA 2

Référence : S6452AC

Localisation : Sanitaire PMR
Sanitaires extérieurs

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

Lavabo-plan 1 vasque

Lavabo-plan 600 x 500 mm, blanc. Matériaux composites Primalite blanc (assemblage entre poudre minérale et résine de synthèse, revêtement gel-coat sanitaire). Monobloc avec cuve ronde intégrée Ø380 mm. Bandeau avant haut. 100 mm, dossier arrière 50 mm. Percé 1 trou pour la robinetterie. Sans trop-plein. Bonde à grille standard. Pour une pose en angle, à équiper de 1 cornière de 450 mm et 1 console de 450 mm (droite ou gauche). Pour une pose adossée, à équiper de 2 consoles de 450 mm (1 droite et 1 gauche). Cornières non percées pour permettre un positionnement adapté à chaque situation.

Marque : CSI ou techniquement équivalent

Type : LAVABOS | FLORIDE 600 x 500

Localisation : Sanitaires collectifs

Vestiaire 1

Vestiaire 2

Vestiaire 3

Vestiaire 4

Infirmierie

Mitigeur de lavabo temporisé sur vasque à déclenchement souple, temporisation ~15 secondes. Débit préréglé à 3 l/min à 3 bar, ajustable de 1,4 à 6 l/min. Brise-jet antitartre inviolable. Corps en laiton massif chromé. Flexibles PEX F3/8" avec filtres et clapets antiretour. Fixation renforcée par 2 tiges Inox. Réglage de température latéral avec manette standard et butée de température réglable. Adapté aux PMR. Garantie 10 ans.

Marque : DELABIE ou techniquement équivalent

Type : TEMPOSOFT MIX 2

Référence : 742520

Localisation : Sanitaires collectifs

Vestiaire 1

Vestiaire 2

Vestiaire 3

Vestiaire 4

Mitigeur de lavabo Ch2 NF chrome. Bec fixe. Aérateur avec limiteur de débit max 5 l/min. Cartouche Ø38mm FirmaFlow® Ch2. Avec tirette et vidage polypropylène. Flexibles d'alimentation PEX 3/8" 35 cm. Hauteur sous aérateur 8,3 cm. Hauteur totale 13,7 cm. Projection 10,3 cm.

Marque : PORCHER ou techniquement équivalent

Type : ULYSSE

Référence : D0792AA

Localisation : Infirmierie

Lavabo-plan 2 vasques

Lavabo-plan 1900 x 500 mm, 2 vasques, Blanc. Matériaux composites Primalite blanc (assemblage entre poudre minérale et résine de synthèse, revêtement gel-coat sanitaire). Monobloc avec cuve ronde intégrée Ø380 mm. Bandeau avant (H) 100 mm, dossier arrière 50 mm. Percé 1 trou pour la robinetterie. Sans trop-plein. Bonde à grille standard. Pour une pose niche, à équiper de 2 cornières de 450 mm. Cornières non percées pour permettre un positionnement adapté à chaque situation.

Marque : CSI ou techniquement équivalent

Type : LAVABOS | FLORIDE 1900 x 500 (à adapter sur place)

Localisation : Sanitaires extérieurs

Mitigeur de lavabo temporisé sur vasque à déclenchement souple, temporisation ~15 secondes. Débit préréglé à 3 l/min à 3 bar, ajustable de 1,4 à 6 l/min. Brise-jet antitartre inviolable. Corps en laiton massif chromé. Flexibles PEX F3/8" avec filtres et clapets antiretour. Fixation renforcée par 2 tiges Inox. Réglage de température latéral avec manette standard et butée de température réglable. Adapté aux PMR. Garantie 10 ans.

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

Marque : DELABIE ou techniquement équivalent

Type : TEMPOSOF MIX 2

Référence : 742520

Localisation : Sanitaires extérieurs (×2)

Lave-mains contemporain

Lave-mains 40 x 35 cm blanc. Forme rectangulaire. En grès fin. Percé d'un trou central pour la robinetterie. Avec trou de trop-plein. Fixation murale par 2 tire-fonds.

Marque : IDEAL STANDARD ou techniquement équivalent

Type : Connect Air

Référence : E074701

Localisation : Vestiaire Arbitre 1

Vestiaire Arbitre 2

Mitigeur de lavabo Ch2 NF chrome. Bec fixe. Aérateur avec limiteur de débit max 5 l/min. Cartouche Ø38mm FirmaFlow® Ch2. Avec tirette et vidage polypropylène. Flexibles d'alimentation PEX 3/8" 35 cm. Hauteur sous aérateur 8,3 cm. Hauteur totale 13,7 cm. Projection 10,3 cm.

Marque : PORCHER ou techniquement équivalent

Type : ULYSSE

Référence : D0792AA

Localisation : Vestiaire arbitre 1

Vestiaire arbitre 2

Lave-mains NF

Lave-mains 35×26cm NF en porcelaine vitrifiée Ulysse blanc, percé d'1 trou central pour la robinetterie. Fixation murale par 2 tire-fonds non fournis

Marque : PORCHER ou techniquement équivalent

Type : LAVE-MAINS | ULYSSE

Référence : E898501

Mitigeur de lavabo manette rallongée monotrou, avec tirette courbée en métal et vidage bonde métal. Manette rallongée en métal. Bec fixe. Aérateur avec limiteur de débit maxi 5 l/min. Cartouche Ø38mm FirmaFlow® avec pivot en métal. Limiteur de température intégré. Indicateurs rouge/bleu imprimés sur la manette. Système de fixation rapide EasyFix. Flexibles d'alimentation anti-torsion PEX 3/8" 35cm. Hauteur sous aérateur : 7,3cm, hauteur totale : 19,4cm, projection : 10,4 cm.

Marque : IDEAL STANDARD ou techniquement équivalent

Type : LAVABOS | CERAPLAN

Référence : BD218AA

Localisation : Sanitaire PMR

Sanitaires extérieurs

Miroir sans cuivre

Miroir réversible 5mm avec profilé aluminium pour support mural.

Marque : ALTERNA ou techniquement équivalent

Type : VIENNE réversible

Référence : S593901 + S9233MY

Localisation : Sanitaires extérieurs (120×80 cm haut)

Sanitaires extérieurs - PMR (40×60 cm haut)

Vestiaire arbitre 1 (40×60 cm haut)

Vestiaire arbitre 2 (40×60 cm haut)

Vestiaire 1 (60×80 cm haut)

Vestiaire 2 (60×80 cm haut)

Vestiaire 3 (60×80 cm haut)

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

**Vestiaire 4 (60×80 cm haut)
Sanitaires collectifs (60×80 cm haut)
Sanitaire PMR (40×60 cm haut)
Infirmierie (60×80 cm haut)**

Poste d'eau 460 × 380 mm

Service, poste d'eau 460 × 380 mm, Blanc. En céramique. Grille porte-seau chrome. Fixation sur pieds en acier inoxydable haut. 350mm.

**Marque : PORCHER ou techniquement équivalent
Type : COLLECTIVITÉ | SERVICE
Référence : S593901 + S9233MY
Localisation : Local entretien**

Mitigeur évier monotrou, montage mural, chrome, bec tube orientable avec aérateur intégré. Cartouche Ø38 mm FirmaFlow®. Click Technology. Flexibles d'alimentation PEX 3/8" 350 mm. Certifications NF. Débit maxi 10 l/mn

**Marque : PORCHER ou techniquement équivalent
Type : OKYRIS
Référence : D0597AA
Localisation : Local entretien**

Receveur carré NF à poser

Receveur carré NF à poser 90 × 90 cm Ulysse+ en grès fin blanc. Fond à relief. Émaillé 3 faces. Hauteur 7 cm. Profondeur à la bonde 4 cm. Pose obligatoire du vidage contre le mur. Bonde grille Ø90mm

**Marque : PORCHER ou techniquement équivalent
Type : DOUCHE | ULYSSE+
Référence : P329301 + R6102AA
Localisation : Vestiaire arbitre 1
Vestiaire arbitre 2**

Ensemble kit 900 mm (Douchette+Mitigeur+Fixations), thermostatique douche en laiton chromé

**Marque : PORCHER ou techniquement équivalent
Type : DOUCHE | OKYRIS
Référence : D0497AA
Localisation : Vestiaire arbitre (×2)**

Colonne de douche temporisée

Colonne de douche temporisée en aluminium anodisé et chrome satiné. Raccord orientable pour alimentation par le haut ou par l'arrière. Structure extra plate avec fixations invisibles. Déclenchement souple. Purge automatique mécanique à chaque utilisation. Temporisation ~30 secondes. Débit 6 l/min à 3 bar. Pommeau de douche fixe inviolable à jet pluie avec régulation automatique de débit. Filtre et clapet antiretour accessibles. Robinet d'arrêt intégré. Raccordement M1/2" pour alimentation en eau mitigée. Colonne de douche adaptée aux PMR. Garantie 10 ans.

**Marque : DELABIE ou techniquement équivalent
Type : SPORTING 2
Référence : 714700DP
Localisation : Vestiaire 1 (×5)
Vestiaire 2 (×5)
Vestiaire 3 (×5)
Vestiaire 4 (×5)**

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

Colonne de douche temporisée PMR

Colonne en aluminium anodisé pour installation murale en applique. Alimentation haute en eau mitigée, par robinet d'arrêt droit M1/2". Robinet temporisé TEMPOSOFT pour alimentation en eau mitigée. Déclenchement souple. Temporisation ~30 secondes. Pommeau de douche coulissant sur rampe chromé avec flexible. Fixations cachées. Filtre. Colonne de douche adaptée aux PMR. Garantie 10 ans.

Marque : DELABIE ou techniquement équivalent

Type : TEMPOSOFT

Référence : 749350

Localisation : Vestiaire 1
Vestiaire 2
Vestiaire 3
Vestiaire 4

Siège de douche rabattable ALU avec pied.

Siège de douche pour handicapé, personne à mobilité réduite (PMR). Grandes lattes en plastique faciles d'entretien et confortables. Pied rentrant guidé par un bras articulé. Structure en tube aluminium blanc Ø25 × 2mm. Fixations invisibles avec vis inox. Dimensions : 407×360×480 mm. Encombrement replié : 82×545 mm. Hauteur d'assise : 480 mm. Testé à plus de 200 kg. Maximum utilisateur recommandé : 135 kg. Garanti 10 ans. Marqué CE.

Marque : DELABIE ou techniquement équivalent

Type : Siège de douche rabattable avec pied ALU

Référence : 510400

Localisation : Vestiaire 1
Vestiaire 2
Vestiaire 3
Vestiaire 4

Barre de douche d'angle avec remontée verticale coulissante

Barre de maintien d'angle 2 murs avec remontée verticale coulissante. Utilisation comme barre d'appui et de maintien debout. Tube aluminium, épaisseur : 3mm. Pied en aluminium massif. Profil rond Ø35mm avec plat ergonomique antirotation pour une préhension optimale. Finition aluminium époxy blanc mat. Surface homogène facilitant l'entretien et l'hygiène. Écartement entre la barre et le mur de 38 mm. Fixations invisibles avec vis inox. Dimensions : 1130 x 695 x 695 mm. Testée à plus de 200 kg. Maximum utilisateur recommandé : 135 kg. Barre garantie 10 ans. Marquage CE.

Marque : DELABIE ou techniquement équivalent

Type : Barre de douche d'angle avec remontée verticale coulissante Be-Line®

Référence : 511949W

Localisation : Vestiaire 1
Vestiaire 2
Vestiaire 3
Vestiaire 4

Siphon de sol pour sol carrelé

Siphon de sol 200×200 inox, à cloche avec garde d'eau de 50 mm, sortie verticale 63 mm. Rosette de sécurité orifices de Ø8mm avec vis d'inviolabilité. Panier. Débit de 1,13 l/s

Marque : LIMATEC ou techniquement équivalent

Référence : 2063SV

Localisation : Vestiaire 1
Vestiaire 2
Vestiaire 3
Vestiaire 4

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

Évier inox sur meuble bas 2 portes

Évier inox à poser 800×600 mm, 1 cuve, 1 égouttoir, réversible. Vidage manuel, bonde 70mm, trop-plein. 4 bords tombants 30mm avec angles soudés et cadre bois sur 4 côtés. Garantie 15 ans.

Marque : FRANKE ou techniquement équivalent

Type : MAN711

Référence : 013953

Localisation : Rangement 1

Meuble sous-évier en mélaminé blanc 16mm. 2 Portes. Largeur : 800 mm, hauteur : 822 mm, profondeur : 586 mm. Poignées métal chromé brillant. Assemblage par vis autotourillonnantes 5×50mm. Mise à niveau par vérins métalliques, hauteur maxi de réglage 15mm. Charnière clipsables freinées et réglables 3 points. Accessibilité totale et permanente au vide-sanitaire.

Marque : NEOVA ou techniquement équivalent

Type : PROGRES NF

Référence : S10N02080

Localisation : Rangement 1

Mitigeur évier monotrou, montage sur gorge, laiton chromé. Bec Orientable avec aérateur encastré. Cartouche Ø38 mm FirmaFlow® et limiteur de débit 50% déverrouillable. Flexibles d'alimentation PEX 3/8" 350 mm. Certifications NF. Débit maxi 12,6 l/mn.

Marque : PORCHER ou techniquement équivalent

Type : OKYRIS

Référence : D0595AA

2.2.6 VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE

Fourniture et pose de deux réseaux de Ventilation Simple Flux, y compris toutes sujétions de mise en œuvre :

1/ Extraction de la partie nord « vestiaires »

2/ Extraction des sanitaires extérieurs, bureau et infirmerie en partie sud

Extraction de l'air vicié dans les pièces humides par un réseau de gaines circulaires en acier galvanisé à chaud en continu, conforme à la norme EN 10142, étanchéité et résistance conformes à la norme NF EN 12237, dimensions conformes à la norme NF EN 1506. Classement au feu A1 (incombustible). Conduits agrafés en spirales. **Montage des accessoires à joint par emboîtement (conduits femelles, accessoires mâles), classe d'étanchéité C selon la norme NF EN 12237.**

Caissons d'extraction simple flux

Caisson d'extraction simple flux, agréés 400°C 1/2h, desservant le réseau VMC 1 des vestiaires, en tôle prélaquée extra plat, piquages circulaires en ligne, interrupteur de proximité monté de série, régulation embarquée et isolation acoustique, moteur à commutation électronique (EC), alimentation monophasé 230 V. Commande de l'extracteur par une horloge Journalière/Hebdomadaire doublée d'une commande manuelle, permettra le pilotage Marche/Arrêt. Emplacement de cette commande sera à définir avec le maître d'œuvre. Raccordement électrique sur attente laissée à proximité par le lot Électricité.

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Type : COPERNIC H PCI 2500

Localisation : Combles au-dessus des vestiaires

Caisson d'extraction du réseau VMC 2, fonctionnement constant.

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Type : COPERNIC H PCI 400

Localisation : Sanitaires extérieurs

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

Bouches et grilles

Rejet d'air en façade par grille extérieure circulaire pare-pluie en aluminium, finition peinture blanche, à ailettes fixes inclinées à 45°, grillage maille 10×10 mm fixé sur la face arrière de la grille. Montage sur paroi ou conduit avec un mode de fixation par vis sur la face avant. Carottages à charge du présent lot.

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Type : GAC

Localisation : façade est, VMC 1 Ø400

façade est, VMC 2 Ø160

Dans les douches collectives, bouches d'extraction en aluminium recouvertes de peinture époxy blanche, montage au plafond. Manchette en acier galvanisé équipée de joint et régulateur de débit.

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Type : TM-P 160 / MAR

Localisation : Douche 1

Douche 2

Douche 3

Douche 4

Dans les autres pièces humides, bouches hygroréglables en matière plastique, de couleur blanche. Grille centrale en plastique démontable.

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Type : BHT 125

Localisation : pièces humides

Extracteur individuel

Dans le rangement 1, extraction intermittente par extracteur mural, ventilateur hélicoïde, volet intérieur à commande électrique, grille extérieure, variateur de vitesse type VEM, alimentation mono 230 V, depuis attente lot Électricité, protection : IP X 4.

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Type : AVM 150 A

Localisation : rangement 1

2.2.7 CHAUFFAGE

Fourniture et pose d'un système de chauffage par air dans les vestiaires, y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Gainable

Split gainable à forte pression statique disponible, pompe de relevage des condensats de série, télécommande filaire PAR-40 MAA (fonctions de base, programmation hebdomadaire, secours rotation, codes erreur, réduit de nuit).

Unité extérieure hautes performances, chauffage jusqu'à -20°C et dégivrage rapide, faible niveau sonore. Alimentation électrique par unité extérieure 230V par attente du lot Électricité.

Marque : MITSUBISHI ou techniquement équivalent

Type : PEAD-M100JA2 / PUHZ-ZRP100

Localisation : combles vestiaires

Réseaux de soufflage et de reprise par gaines rigides en acier galva calorifugée par matelas de laine de verre 25mm. Plénums au soufflage et à la reprise en fiber.

Amenée de l'air neuf raccordé sur plénum de reprise du gainable

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Type : GAC Ø400

Localisation : façade ouest

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

Soufflage par diffuseur circulaire à cônes fixes en aluminium laqué blanc, manchon PLFLEX pour raccordement sur conduit.

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Type : DAP

Localisation : vestiaire 1 à 4 : DAP250

vestiaires arbitre : DAP160

Reprise au plafond par grille à maille carrée 13×13mm alu blanc, registre RFA par lames opposées en acier peint noir mat, plénum avec piquage latéral en acier galvanisé type BBG/L

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Type : GRK-B 300×150

Localisation : dégagement nord

dégagement est

dégagement ouest

Plafond rayonnant modulaire

Fourniture et pose de modules rayonnants de plafond 600×600 composé d'un isolant thermique en laine minérale rigide de 40 mm d'épaisseur, d'un élément chauffant basse température ACSO (film chauffant Flexel), d'un parement décoratif et équipé d'une liaison froide normalisée de 2 m. Garantie 5 ans.

La pose de l'ensemble sera réalisée conformément aux spécifications du fabricant et aux règles de l'art.

Marque : ACSO ou techniquement équivalent

Type : Dynawatt 75 W

Localisation : Infirmerie (6)

Bureau (4)

Rangement 1 (6)

Rangement 2 (10)

2.3 CLUB HOUSE

2.3.1 ALIMENTATION EAU FROIDE

Le Club House sera alimenté par un piquage en tube PEHD PN12,5 bars PE80 DN20, noir avec bandes bleues, en dallage, venant des vestiaires. Dans la réserve, vannes d'arrêt DN20.

2.3.2 PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

L'Eau Chaude Sanitaire du Club House sera produite par chauffe-eau thermodynamique sur air extérieur.

Composition du ballon :

- Cuve en acier émaillé avec un thermoplongeur stéatite et une protection anti corrosion ACI hybride
- Isolation en mousse de polyuréthane injectée sous pression
- Échangeur condenseur à l'extérieur de la cuve pour éviter tout contact entre le fluide frigorigène et l'eau sanitaire
- Appoint électrique 1800W
- Plage de fonctionnement de la pompe à chaleur -5 à + 43°C
- Température de consigne maximum de 62°C
- Alimentation électrique de l'ensemble du système en 230 V monophasé. Ligne d'alimentation électrique protégée par un disjoncteur 16A (lot Électricité)
- Régulation préréglée en usine. Fonctions pompe à chaleur seule (ECO) ou pompe à chaleur+appoint électrique (AUTO), absence. Fonctionnement en permanent, en programmation ou en marche forcée de la pompe à chaleur et de l'appoint électrique. Indicateur de

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

consommation en kWh de la pompe à chaleur et de l'appoint électrique, ainsi que de la part d'utilisation de la pompe à chaleur par rapport à l'appoint électrique en pourcentage. Fonction anti-légionellose activable ou non. Programmation horaire, permettant de choisir les plages de fonctionnement.

- Garantie chauffe-eau : 5 ans (cuve, corps de chauffe, pièces électriques et électroniques), PAC : 2 ans.
- Raccordement aéraulique en diamètre 160mm, par le dessus ou les côtés grâce aux bouches orientables de l'appareil. Sortie murale par 2 grilles murales métalliques.

Ballon équipé de :

- vanne d'arrêt à boisseau sphérique commande 1/4 de tour DN25
- groupe de sécurité sur entrée d'eau froide DN20, raccordé sur vidange PVC Ø40

y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de raccordement.

Marque : ATLANTIC ou techniquement équivalent

Type : CALYPSO CONNECTE VS 250 l.

Localisation : réserve

2.3.3 DISTRIBUTION EAU FROIDE, EAU CHAUDE ET EAU MITIGÉE SANITAIRE, ET ÉVACUATIONS DES VESTIAIRES

Distribution de l'EFS depuis arrivée dans la réserve. Cheminement suivant les emplacements, soit par canalisations apparentes en tube cuivre écroui, soit par canalisations en tube PER mises en œuvre sous fourreau et encastrées dans les dalles béton ou les cloisons.

Raccordement aux appareils sanitaires par canalisations apparentes en tube cuivre écroui.

Depuis le préparateur d'Eau Chaude Sanitaire, distribution de l'ECS soit par canalisations apparentes en tube cuivre écroui, soit par canalisations en tube PER mises en œuvre sous fourreau et encastrées dans les dalles béton ou les cloisons.

Raccordement aux appareils sanitaires par canalisations apparentes en tube cuivre écroui.

Ensemble des réseaux circulant en gaines techniques, combles ou faux-plafonds isolé par manchons isolants à cellules fermées de classe 4.

Des robinet d'arrêt 1/4 de tour seront prévus sur les réseaux afin de pouvoir isoler les différentes pièces d'eau sans avoir besoin de vidanger l'installation complète.

Évacuations séparatives des eaux usées et des eaux vannes jusqu'aux attentes au sol laissées par le lot Gros-œuvre. Canalisations d'évacuation réalisées en tube PVC M1. Chaque collecteur principal enterré sera équipé d'une ventilation primaire débouchant en toiture par une tuile à douille.

2.3.4 APPAREILS SANITAIRES ET ATTENTES

Robinet de machine à laver

Robinet mural avec tête à clapet pour alimentation machines à laver la vaisselle ou le linge. Croisillon DELTA chromé. Protection antipollution par clapet antiretour incorporé. M1/2"-M3/4". Corps en laiton chromé. Garantie 10 ans. Rosace chromée Ø50 mm.

Marque : DELABIE ou techniquement équivalent

Référence : D276020

Localisation : Buvette (x2)

Siphon de machine à laver simple, PVC Ø40, à sortie horizontale avec bouchon de dégorgement pour faciliter le nettoyage du siphon.

Évier 1 bac inox

Évier 1 bac inox à encastrer, bonde Ø90mm, sans égouttoir, plage de robinetterie, vidage manuel et siphon. Cuve 700×400, profondeur 180 mm

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

Marque : FRANKE ou techniquement équivalent

Type : Maris MRX 210-70 Inox

Référence : 127.0552.495

Localisation : Barbecue

Mitigeur évier monotrou, montage mural, chrome, bec tube orientable avec aérateur intégré. Cartouche Ø38 mm FirmaFlow®. Click Technology. Flexibles d'alimentation PEX 3/8" 350 mm. Certifications NF. Débit maxi 10 l/mn

Marque : PORCHER ou techniquement équivalent

Type : OKYRIS

Référence : D0597AA

Localisation : Local entretien

Évier 2 bacs/1 égouttoir inox

Évier 2 bac inox à encastrer, avec égouttoir (réversible), 1160 × 500 mm. Plage de robinetterie, vidage automatique, bonde Ø90mm, bouton rotatif inox, trop-plein. Garantie à vie.

Marque : FRANKE ou techniquement équivalent

Type : Spark SKX 621-116

Référence : 101.0275.463

Localisation : Buvette (×2)

Combiné de prélavage avec mitigeur monotrou sur plage avec commande fil. Sans robinet de puisage. Fournis avec raccords flexibles F3/8" et clapets antiretour. Douchette à jet réglable noire avec débit 10 l/min en sortie antitartre à picots et embout antichoc. Flexible armé long. 0,95 m noir qualité alimentaire. Colonne 3/4" en laiton. Collier mural réglable. Ressort-guide Inox. Garantie 10 ans.

Marque : DELABIE ou techniquement équivalent

Type : Combiné de prélavage complet sans robinet de puisage

Référence : 5826 / 433009

Localisation : Buvette (plonge)

Mitigeur évier monotrou, montage sur gorge, laiton chromé. Bec Orientable avec aérateur encastré. Cartouche Ø38 mm FirmaFlow® et limiteur de débit 50% déverrouillable. Flexibles d'alimentation PEX 3/8" 350 mm. Certifications NF. Débit maxi 12,6 l/mn.

Marque : PORCHER ou techniquement équivalent

Type : OKYRIS

Référence : D0595AA

Localisation : Buvette (service)

2.3.5 VENTILATION, CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT

Ensemble des fonctions de ventilation, de chauffage et de rafraîchissement du Club House fourni par l'installation de deux modules de ventilation double-flux décentralisée.

Fourniture et pose d'un système de ventilation double flux à récupération d'énergie décentralisé composé de 2 centrales à double flux décentralisée fonctionnant par échangeur à contre-courant haute efficacité en aluminium, certifié Eurovent et muni de sa régulation intégrée.

Fonctionnalités : renouvellement d'air hygiénique (VMC), filtration, récupération d'énergie, free-cooling.

Centrale composée de :

- caisson monobloc autoportant en aluminium laqué blanc, piquages amovibles à l'arrière pour configuration murale (aspiration / rejet à l'horizontal)
- ventilateurs de type plugfan à moteur EC (commutation électronique), contrôleur de vitesse intégré et turbine haut rendement

LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION – CLIMATISATION

- échangeur étanche en aluminium à plaques contre-courant haute efficacité, certifié Eurovent, by-pass d'échangeur total motorisé, régulé automatiquement, servo moteur proportionnel de série
- batteries électriques pré-chauffage et post-chauffage intégrées montées câblées en usine, protections thermiques intégrées
- filtres haute efficacité et à faible perte de charges (air frais ePM1 55%, air repris ePM10 50%)
- Pompe à condensats
- Module de refroidissement
- Compteur d'énergie
- Boomerain® grilles de façade Ø250

Marque : AIRMASTER ou techniquement équivalent

Type : AM 500 HB / CC 500

Localisation : Buvette (service)

– o O o –

**Construction d'équipements sportifs « Club House et Vestiaires Foot »
Stade Hervé de Venancourt
33650 MARTILLAC**

**LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION –
CLIMATISATION
D.P.G.F.**

N°	Désignation des Ouvrages	U	Qté	PU € HT	PT € HT
1.	PRESTATIONS D'INGÉNIERIE				
	Études et plans d'exécution des ouvrages	ens	1,00		
	Dossier des Ouvrages Exécutés suivant CCTP	ens	1,00		
	SOUS TOTAL PRESTATIONS D'INGÉNIERIE				
2.	VESTIAIRES				
2.1	DÉPOSE Prestation hors lot	PM			
2.2	ALIMENTATION EAU FROIDE Tube cuivre écroui yc supports et accessoires Ø26/28 Tube PEHD DN20 Ensemble WATTS Type : EDP BA BM DN25 Référence : 2231351 Robinet de vidange Vannes d'arrêt DN20	ml ml ens U U	15,00 30,00 1,00 1,00 2,00		
2.3	PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE Ballon thermodynamique split-system suivant CCTP Marque : ATLANTIC Type : CALYPSO SPLIT 270 l. y compris accessoires suivant CCTP Mitigeur thermostatique suivant CCTP Marque : DELABIE ou techniquement équivalent Type : PREMIX COMPACT DN20 Référence : 733020	 ens ens	 2,00 2,00		
2.4	DISTRIBUTION EAU FROIDE, EAU CHAUDE ET EAU MITIGÉE SANITAIRE, ET ÉVACUATIONS DES VESTIAIRES Réseau en cuivre pour raccordements des appareils sanitaires suivant CCTP Calorifuge classe 4 des réseaux suivant CCTP Collecteur pour PER sanitaire EF/ECS y compris accessoires et supportage Raccordement des appareils sanitaire en tubes PER sous fourreau en cloison, y compris accessoires Évacuations en PVC suivant CCTP Vannes d'arrêt suivant CCTP	 ens ens ens ens ens ens	 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
2.5	APPAREILS SANITAIRES ET ATTENTES Robinet machine à laver	ens	2,00		

**Construction d'équipements sportifs « Club House et Vestiaires Foot »
Stade Hervé de Venancourt
33650 MARTILLAC**

**LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION –
CLIMATISATION
D.P.G.F.**

N°	Désignation des Ouvrages	U	Qté	PU € HT	PT € HT
	Robinet de service	ens	4,00		
	Siphon de machine à laver simple	ens	2,00		
	Pack urinoir de face complet	ens	5,00		
	Pack WC NF	ens	2,00		
	Pack WC suspendu sans bride NF	ens	6,00		
	Bâti-support autoportant mécanique NF	ens	6,00		
	Barre de maintien 450×100m	ens	2,00		
	Lavabo-plan 1 vasque	ens	6,00		
	Mitigeur de lavabo temporisé sur vasque	ens	5,00		
	Mitigeur de lavabo Ch2 NF	ens	1,00		
	Lavabo-plan 2 vasques	ens	1,00		
	Mitigeur de lavabo temporisé sur vasque	ens	2,00		
	Lave-mains contemporain 40 x 35 cm	ens	2,00		
	Mitigeur de lavabo Ch2 NF	ens	2,00		
	Lave-mains 35×26cm NF	ens	2,00		
	Mitigeur de lavabo manette rallongée	ens	2,00		
	Miroir sans cuivre				
	120×80 cm haut	ens	1,00		
	40×60 cm haut	ens	4,00		
	60×80 cm haut)	ens	6,00		
	Poste d'eau 460 × 380 mm	ens	1,00		
	Mitigeur évier monotrou, montage mural	ens	1,00		
	Receveur carré NF à poser 90 × 90 cm	ens	2,00		
	Ensemble kit Douchette	ens	2,00		
	Colonne de douche temporisée	ens	20,00		
	Colonne de douche temporisée PMR	ens	4,00		
	Siège de douche rabattable ALU avec pied.	ens	4,00		
	Barre de douche d'angle avec remontée verticale coulissante	ens	4,00		
	Siphon de sol pour sol carrelé	U	4,00		
	Évier inox sur meuble bas 2 portes	ens	1,00		
	Mitigeur évier monotrou	ens	1,00		
2.6	<u>VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE</u>				
	Caissons d'extraction simple flux				
	Marque : ATLANTIC				
	Type : COPERNIC H PCI 2500	ens	1,00		
	Marque : ATLANTIC				
	Type : COPERNIC H PCI 400	ens	1,00		
	Bouches et grilles				
	Marque : ATLANTIC				
	Type : GAC 400	U	1,00		
	Type : GAC 160	U	1,00		
	Marque : ATLANTIC				
	Type : TM-P 160 / MAR	U	4,00		
	Marque : ATLANTIC				
	Type : BHT 125	U	14,00		

**Construction d'équipements sportifs « Club House et Vestiaires Foot »
Stade Hervé de Venancourt
33650 MARTILLAC**

**LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION –
CLIMATISATION
D.P.G.F.**

N°	Désignation des Ouvrages	U	Qté	PU € HT	PT € HT
2.7	Réseaux de VMC en gaines circulaires en acier galvanisé, y compris accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre et de supportage	ens	1,00		
	Extracteur individuel Marque : ATLANTIC Type : AVM 150 A	ens	1,00		
	CHAUFFAGE Split gainable Marque : MITSUBISHI Type : PEAD-M100JA2 / PUHZ-ZRP100	ens	1,00		
	Réseaux de soufflage et de reprise en gaines circulaires en acier galvanisé, y compris accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre et de supportage	ens	1,00		
	Calorifuge de l'ensemble des réseaux	ens	1,00		
	Bouches et grilles Marque : ATLANTIC Type : GAC 400	U	1,00		
	Marque : ATLANTIC Type : DAP250	U	4,00		
	Type : DAP160	U	2,00		
	Marque : ATLANTIC Type : GRK-B 300×150	U	3,00		
	Plafond rayonnant modulaire Marque : ACSO Type : Dynawatt 75 W	U	26,00		
	SOUS TOTAL VESTIAIRES				
3.	CLUB HOUSE				
3.1	ALIMENTATION EAU FROIDE Tube cuivre écroui yc supports et accessoires Ø22/24 Vannes d'arrêt DN20	ml U	10,00 2,00		
3;2	PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE Ballon thermodynamique split-system suivant CCTP Marque : ATLANTIC Type : CALYPSO CONNECTE VS 250 l. y compris accessoires suivant CCTP Raccordement aéraulique Ø160mm y compris calorifuge, supportage et toutes sujétions de mise en œuvre Grilles murales métalliques	ens ens U	1,00 1,00 2,00		

**Construction d'équipements sportifs « Club House et Vestiaires Foot »
Stade Hervé de Venancourt
33650 MARTILLAC**

**LOT n°8 : CHAUFFAGE – PLOMBERIE SANITAIRE – VENTILATION –
CLIMATISATION
D.P.G.F.**

N°	Désignation des Ouvrages	U	Qté	PU € HT	PT € HT
3.3	<u>DISTRIBUTION EAU FROIDE, EAU CHAUDE ET EAU MITIGÉE SANITAIRE, ET ÉVACUATIONS DES VESTIAIRES</u> Réseau en cuivre pour raccordements des appareils sanitaires suivant CCTP Calorifuge classe 4 des réseaux suivant CCTP Collecteur pour PER sanitaire EF/ECS y compris accessoires et supportage Raccordement des appareils sanitaire en tubes PER sous fourreau en cloison, y compris accessoires Évacuations en PVC suivant CCTP Vannes d'arrêt suivant CCTP	ens ens ens ens ens ens	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
3.4	<u>APPAREILS SANITAIRES ET ATTENTES</u> Robinet machine à laver Siphon de machine à laver simple Évier 1 bac inox Mitigeur évier monotrou Évier 2 bacs/1 égouttoir inox Combiné de prélavage avec mitigeur monotrou sur plage avec commande fil Mitigeur évier monotrou, montage sur gorge	ens ens ens ens ens ens ens	2,00 2,00 1,00 1,00 2,00 1,00 1,00		
3.5	<u>VENTILATION, CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT</u> Ventilation double flux à récupération d'énergie décentralisé Marque : AIRMASTER Type : AM 500 HB / CC 500 Raccordement aéraulique Ø250mm y compris calorifuge, supportage et toutes sujétions de mise en œuvre Grilles de façade Ø250	ens ens U	2,00 2,00 2,00		
	SOUS TOTAL CLUB HOUSE				

TOTAL HT		
TVA 20%		
TOTAL TTC		