

LE BUREAU D'ETUDES



31, Avenue de Saint-Roch - 13740 LE ROVE - FRANCE
Tél.: 04 91 46 80 20
Fax: 04 91 46 80 29
vri@vri.fr

Représenté par son Président Directeur Général, Monsieur Robert SICH
SAS au capital de 59.150 Euros, RCS Aix en Provence 85B 612



AUDIT DES INSTALLATIONS CVC

Sites de l'école de la 2^{ème} chance à Marseille

- Saint-Louis
- Romain-Rolland
- Montolieu
- Miramas

LE CLIENT



ÉCOLE DE LA 2^{EME} CHANCE DE MARSEILLE
360 Chemin de la Madrague-Ville
CS 20266
13344 Marseille Cedex 15

Représenté par Monsieur Laurent GIANGRECO

INDICE : A

DATE : JUIN 2020

Indice	Date	Modifications	Elaboré	Vérifié	Approuvé
0	11/05/2020	Origine	JD	RS	
A	11/06/2020	Ajout de préconisations	JD	RS	

E2C DE MARSEILLE
360 Chemin de la Madrague-Ville
CS 20266
13344 Marseille Cedex 15

AUDIT DES INSTALLATIONS CVC

S O M M A I R E

1	OBJET DU MARCHÉ.....	4
2	AUDIT DES INSTALLATIONS.....	4
2.1	SITE DE « SAINT-LOUIS »	5
2.1.1	<i>Chaufferie</i>	<i>5</i>
2.1.2	<i>Local technique ECS</i>	<i>16</i>
2.1.3	<i>Galerie technique.....</i>	<i>23</i>
2.1.4	<i>Local technique CTA bât 1 ET 3.....</i>	<i>24</i>
2.1.5	<i>Local technique CTA bât 5</i>	<i>25</i>
2.1.6	<i>Local technique CTA bât 6</i>	<i>25</i>
2.1.7	<i>Local technique CTA bât 7</i>	<i>26</i>
2.1.8	<i>Local technique CTA bât 8</i>	<i>27</i>
2.1.9	<i>Restaurant</i>	<i>28</i>
2.1.10	<i>Local serveurs</i>	<i>30</i>
2.1.11	<i>Bureaux administration, salles informatiques</i>	<i>31</i>
2.1.12	<i>Extérieur</i>	<i>37</i>
2.1.13	<i>Salle Sormiou.....</i>	<i>40</i>
2.1.14	<i>Salle Niolon.....</i>	<i>43</i>
2.1.15	<i>Commentaires</i>	<i>44</i>
2.1.16	<i>Préconisations.....</i>	<i>44</i>
2.2	SITE DE « ROMAIN-ROLLAND ».....	47
2.2.1	<i>Toiture.....</i>	<i>47</i>
2.2.2	<i>Sanitaires</i>	<i>50</i>
2.2.3	<i>Salles d'enseignement, bureaux</i>	<i>52</i>
2.2.4	<i>Local serveur</i>	<i>52</i>
2.2.5	<i>Commentaires.....</i>	<i>53</i>
2.2.6	<i>Préconisations.....</i>	<i>53</i>
2.3	SITE DE « MONTOLIEU »	55
2.3.1	<i>Bâtiment</i>	<i>55</i>
2.3.2	<i>Locaux techniques</i>	<i>60</i>
2.3.3	<i>Commentaires.....</i>	<i>62</i>
2.4	SITE DE « MIRAMAS ».....	63
2.4.1	<i>Maison</i>	<i>63</i>
2.4.2	<i>Commentaires.....</i>	<i>65</i>

1 OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet l'audit des installations de Chauffage Ventilation Climatisation (CVC) des différents sites de l'Ecole de la 2^{ème} chance de Marseille.

Les sites d'exécution de la mission sont les suivants :

- Saint-Louis : 360 chemin de la Madrague-Ville - CS 20266 - 13344 Marseille Cedex 15
- Romain-Rolland : 343, boulevard Romain-Rolland – 13009 Marseille
- Montolieu : 9 rue Montolieu – 13002 Marseille
- Miramas : 18 Route des Chirons – 13140 Miramas

La mission se décompose en deux phases :

- Phase 1 – Audit des installations :
 - Dresser la liste exhaustive du matériel présent sur chacun des sites ;
 - Décrire les caractéristiques techniques de chaque équipement.
- Phase 2 – Définition des besoins selon la législation en vigueur :
 - Réaliser le ou les cahiers des charges : définition des besoins relatifs à la maintenance des installations CVC ;
 - Préciser les procédures et les fréquences d'entretien de chaque équipement.

Le présent document a pour objet l'audit des installations (Phase 1) pour l'ensemble des sites de l'E2C de Marseille.

2 AUDIT DES INSTALLATIONS

Un relevé du matériel CVC est effectué sur chaque site du marché. Ces relevés nous permettent d'établir une liste exhaustive du matériel présent dans les différents locaux (chaufferie, sous-station, local technique, salles...), de décrire leurs caractéristiques techniques, de juger de leur état apparent et de définir leur besoin en maintenance.

Le jugement de l'état apparent est réalisé pour chaque éléments afin de vérifier son état de vétusté.


Légende de l'examen visuel pour le jugement de l'état :



Bon :  Moyen :  Médiocre : 



2.2 SITE DE « ROMAIN-ROLLAND »


La visite sur le site de « Romain-Rolland » a été réalisée le 14/05/2020.

2.2.1 TOITURE

Libellé	Marque	Type	Caractéristiques techniques	Maintenance	Etat apparent	Photo
DRV	MITSUBISHI	PUHY-P350YNW-A	Puissance chauffage : 45 kW Puissance frigorifique : 40 kW	Maintenance obligatoire	●	


DRV	MITSUBISHI	PUHY-P300YNW-A	Puissance chauffage : 37,5 kW Puissance frigorifique : 33,5 kW	Maintenance obligatoire	●	
DRV	MITSUBISHI	PUHY-P250YNW-A	Puissance chauffage : 31,5 kW Puissance frigorifique : 28 kW	Maintenance obligatoire	●	



DRV	MITSUBISHI	PUHY-P250YNW-A	Puissance chauffage : 31,5 kW Puissance frigorifique : 28 kW	Maintenance obligatoire	●	
CTA	SWEGON	Gold RX	Pas de plaque signalétique	Maintenance obligatoire	●	

VMC	VIM	JBHB ECO ECM 12 C NU	Puissance variateur : 0,235 kW Intensité maxi : 1,55A	Maintenance non obligatoire mais recommandée	●	
-----	-----	----------------------	--	---	---	---



Il est conseillé d'étiqueter les groupe DRV pour connaître la partie du bâtiment qu'ils traitent.

2.2.2 SANITAIRES

Libellé	Marque	Type	Caractéristiques techniques	Maintenance	Etat apparent	Photo
Chauffe-eau (5 identiques dans le bâtiment)	THERMOR	MALICIO 2	Capacité : 65 L	Aucune maintenance nécessaire	●	

Libellé	Marque	Type	Caractéristiques techniques	Maintenance	Etat apparent	Photo
Convecteur électrique (1 dans chaque sanitaire)	THERMOR	EVIDENCE 6	Puissance : 1500 W	Aucune maintenance nécessaire	●	
Bouches de ventilation (dans tous les sanitaires)	-	-	Raccordées sur la VMC	Aucune maintenance nécessaire	●	

2.2.3 SALLES D'ENSEIGNEMENT, BUREAUX

Libellé	Marque	Type	Caractéristiques techniques	Maintenance	Etat apparent	Photo
Cassettes (x44)	MITSUBISHI	-	Cassettes à détente directe raccordées sur les groupe DRV Pas de plaque signalétique	Maintenance non obligatoire mais recommandée	●	
Bouches de soufflage et reprise d'air	-	-	Raccordées sur la CTA	Aucune maintenance nécessaire	●	

2.2.4 LOCAL SERVEUR

Libellé	Marque	Type	Caractéristiques techniques	Maintenance	Etat apparent	Photo
Split mural	MITSUBISHI	-	Split mural avec groupe extérieur	Maintenance non obligatoire mais recommandée	●	-

2.2.5 COMMENTAIRES

L'ensemble du matériel présent sur le site de « Romain Rolland » est neuf. Seuls les matériels installés en toiture nécessitent de souscrire un contrat de maintenance, en intégrant les émetteurs de chauffage/climatisation.

2.2.6 PRECONISATIONS

➤ **Nombre de contrats**

Le bureau d'étude VRI conseille comme pour le site de St Louis de faire appel à 2 intervenants pour la maintenance des installations CVC/Plomberie.

Un intervenant sera en charge des matériels suivants :

- Groupes VRV
- CTA
- VMC

Le second intervenant aura la charge de la maintenance des petites installations :

- Split (climatisation du local serveur)
- Petite plomberie

Le premier intervenant sera une société d'exploitation disposant de moyens humains et matériels relativement importants.

Le second intervenant sera un plombier de proximité avec des compétences dans les climatisations individuelles. Cela permettra d'avoir plus de réactivité pour le remplacement de petites pièces de plomberie et le coût des opérations sera moins cher que si les travaux étaient réalisés par une société plus structurée.