

## CAHIER DES CHARGES

### "RÉSEAU DE CHALEUR DE MÉRIGNAC CENTRE"

#### DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC BORDEAUX MÉTROPOLE

Une question sur votre contrat ?

Contactez votre responsable commercial :

Vincent DESSANE

06 71 92 64 69

## SOMMAIRE

<b>I – OBJET .....</b>	<b>3</b>
<b>II – PRINCIPES GÉNÉRAUX .....</b>	<b>3</b>
II.A – LE RESEAU DE DISTRIBUTION .....	3
II.B – LA SOUS-STATION .....	3
II.b.i – Cas des nouveaux bâtiments .....	4
II.b.ii – Cas des bâtiments existants.....	6
<b>III – LIMITES DE PRESTATIONS .....</b>	<b>8</b>
III.A – LE RESEAU DE DISTRIBUTION .....	8
III.a.i – Puissance installée .....	8
III.a.ii – Régime de température d'eau.....	8
III.B - ETUDES / PREPARATION CHANTIER / COORDINATION SECURITE.....	9
a. Généralités .....	9
b. Spécificité pour les bâtiments existants.....	9
III.C – TRAVAUX POUR UN BATIMENT NEUF.....	10
III.c.i – A la charge de l'Abonné .....	10
a. Génie civil.....	10
b. Electricité .....	10
c. Ventilation.....	11
d. Point d'eau / Evacuation .....	11
e. Protection incendie .....	11
f. Raccordement hydraulique secondaire .....	11
III.c.ii – A la charge de Mérignac Centre Energies .....	12
a. Chauffage et ECS .....	12
III.D – TRAVAUX POUR UN BATIMENT EXISTANT : .....	13
III.d.i – A la charge de l'Abonné .....	13
a. Génie civil.....	13
b. Electricité .....	13
c. Ventilation.....	14
d. Point d'eau / Evacuation .....	14
e. Protection incendie .....	14
f. Dépose des matériaux existants .....	15
III.d.ii – A la charge de Mérignac Centre Energies.....	15
a. Génie civil.....	15
b. Chauffage et ECS .....	15
<b>IV - REGLEMENTATION .....</b>	<b>17</b>
IV.A – OBLIGATIONS CLIENT .....	17
IV.B – REFERENCES.....	18
<b>V – ANNEXE 1 : FICHE TECHNIQUE SOUS-STATION .....</b>	<b>20</b>
<b>VI – ANNEXE 2 : PV DE MISE A DISPOSITION DU LOCAL TECHNIQUE.....</b>	<b>21</b>
<b>VII – ANNEXE 3 : PV DE RECEPTION LOCAL TECHNIQUE .....</b>	<b>22</b>
<b>VIII – ANNEXE 4 : PV DE MISE EN SERVICE ABONNE .....</b>	<b>23</b>

## I – Objet

Le présent cahier des charges a pour objet de préciser les dispositions constructives minimales à respecter par les Constructeurs pour permettre l'implantation dans leurs locaux de sous-stations de livraison du réseau urbain.

## II – Principes généraux

Le service public de réseau de chaleur réalise les ouvrages de production, de distribution et de livraison de chaleur à chaque abonné.

Le réseau de distribution est l'élément qui relie les centrales de production à chaque abonné. Il aboutit sur le poste de livraison (ou encore « sous-station ») qui est installé dans un local mis à disposition par l'abonné.

### II.a – Le réseau de distribution

Le branchement depuis le réseau de distribution sous voie publique vers la sous-station de l'abonné sera un réseau acier enterré pré isolé dans l'emprise foncière de l'abonné.

Les règles d'implantation de ce réseau respecteront la norme NF P 98-332 « Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux ». L'implantation du réseau et l'emprise de sa tranchée seront le résultat des études de dimensionnement à la charge de Mérignac Centre Energies et des études de synthèse à la charge de l'abonné ou du promoteur.

Les éventuels surcoûts liés à la présence de pollution des sols dans l'emprise foncière de l'abonné sont à la charge de ce dernier.

### II.b – La Sous-Station

La sous-station est l'élément interface entre l'ouvrage de Mérignac Centre Energies et celui de l'abonné. Elle permet de séparer physiquement le réseau de chaleur (circuit primaire) et le réseau de l'abonné (circuit secondaire).

L'implantation de la sous-station sera le résultat des études de dimensionnement à la charge de Mérignac Centre Energies et des études de synthèse à la charge de l'abonné ou du promoteur.

**Le local est mis gratuitement à disposition par l'Abonné à Mérignac Centre Energies. Il ne doit pas être à usage général mais réservé exclusivement à l'implantation d'équipements techniques Mérignac Centre Energies. Il se doit d'être clos et couvert et ne doit pas abriter d'autres équipements incompatibles avec l'installation ou dont la présence nécessiterait des habilitations.**

*II.b.i – Cas des nouveaux bâtiments*

Le local de la sous-station sera construit par l'Abonné selon la réglementation en vigueur et notamment suivant les prescriptions de l'Arrêté du 23/06/78 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public.

Au sens de l'arrêté, le fluide primaire étant de l'eau chaude à une température inférieure à 110°C, la sous-station est considérée comme une sous-station basse pression.

Les travaux de conception et de réalisation devront respecter le DTU 65.3 : Travaux relatifs aux installations de sous stations d'échange à eau chaude sous pression NF P52-211-2 de mai 1993. De plus, la présence de canalisations étrangères à celles du réseau de chaleur est interdite au sein du local technique.

Le local de la sous-station sera en périphérie de bâtiment au rez-de-chaussée avec un accès direct depuis l'extérieur 7J/7, 24h/24. Il aura un accès direct et carrossable depuis l'extérieur et sera conforme au Plan de Prévention Risques Inondations.

Les équipements ne nécessitent pas de socle et seront installés sur un châssis de dimensions approximatives  $L * l * h = 2,2 \text{ m} * 1 \text{ m} * 1,9 \text{ m}$ , poids indicatif : 400 kg pour une puissance de 500 kW. L'emprise au sol dans la sous-station dépendra de la puissance souscrite et de l'implantation des équipements et de l'arrivée du réseau de distribution.

Les dimensions données ci-après s'entendent donc comme correspondant à un espace libre de tout obstacle mis à disposition uniquement pour le poste de livraison, (sans poutres, poteaux, etc.), en fonction des puissances chaud qui le définissent.

Les largeur (l) et longueur (L) correspondant à la surface indiquée ci-dessous doivent respecter un rapport maximal de 2 :  $L/l < 2$

Puissance (en kW)	Hauteur minimale locale (m)	Superficie local sous-station (m <sup>2</sup> )	Largeur minimale de porte (m)
$0 \leq P < 500$	2.20	15	0.9
$500 \leq P < 1000$	2.20	19	1.0
$1000 \leq P < 1500$	2.50	23	1.2
$1500 \leq P < 2000$	2.50	27	1.5
$2000 \leq P$	3.00	Nous consulter	2.0

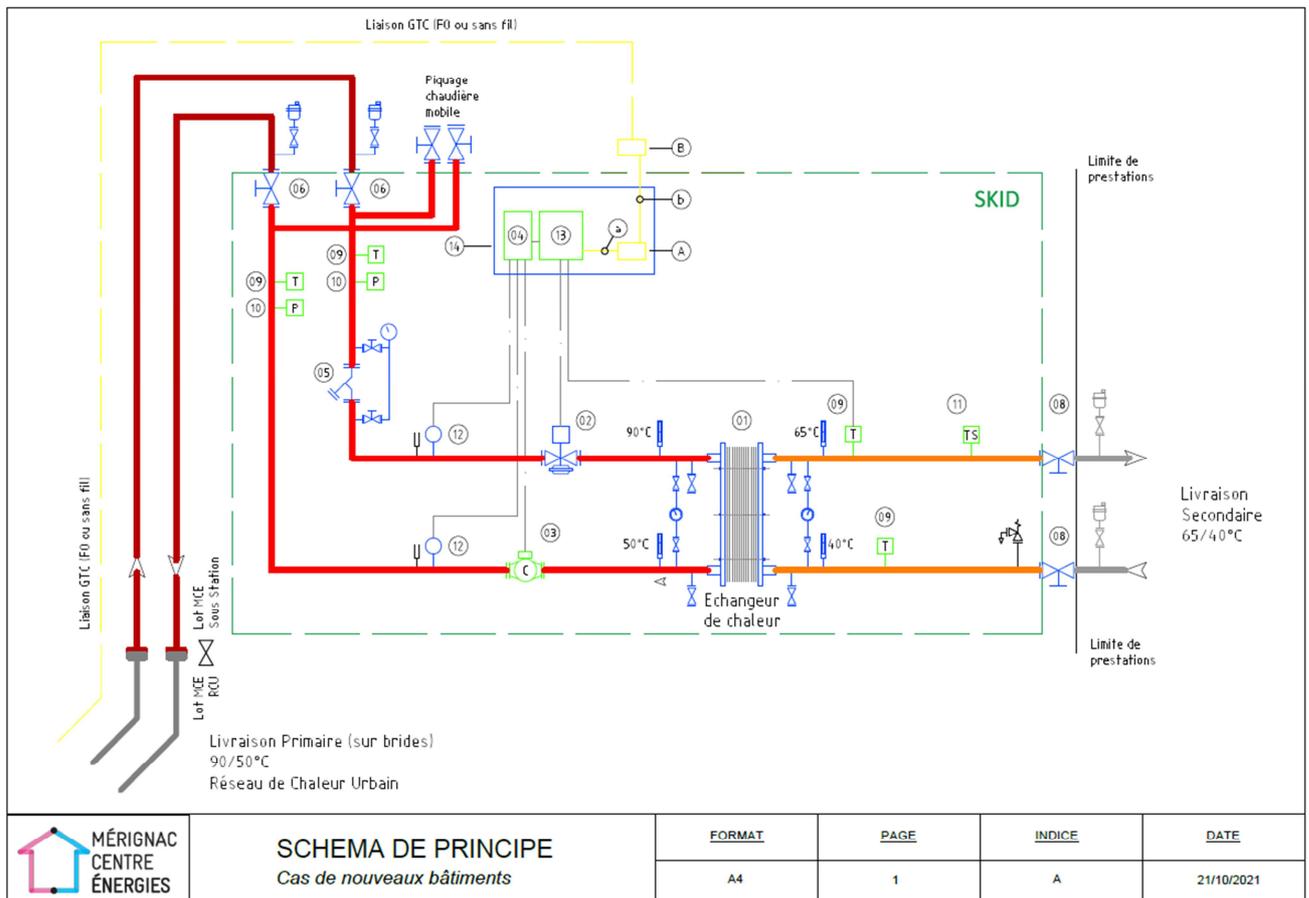
Un accès libre jusqu'aux équipements doit être garanti pour la maintenance. L'accès à la sous-station se fera par une porte métallique selon degré coupe-feu réglementaire à préciser par le contrôleur technique du bâtiment et s'ouvrant vers l'extérieur :

- Largeur libre de la porte : Voir tableau ci-dessus
- Hauteur libre de la porte : 2.20 m (jusqu'à 1200 kW au-delà de cette puissance nous consulter)
- Les portes seront à ouverture vers l'extérieur et équipées d'une barre anti-panique et d'un ferme-porte.
- Le constructeur, assurera la pose d'un barillet avec cylindre européen et remettra 3 exemplaires de la clé d'accès de la sous-station, avant la réalisation des travaux de branchement.

Le nombre et la position des accès au local sont à valider par le contrôleur technique du bâtiment.

L'ouvrage s'achève aux brides aval de l'échangeur de chaleur sur lesquelles l'abonné se raccorde dans le cadre de ses travaux suivant un principe de raccordement (voir schéma de principe ci-après).

En matière de prévention des risques, la sous-station ne doit présenter aucun équipement mobile ou partie tournante non protégés. De plus, l'alarme générale du bâtiment doit être audible. Concernant les risques de chutes, le sol doit être lisse et non glissant et le local ne doit présenter aucun risque de chute de hauteur ni à l'intérieur, ni au niveau de son accès.



### *II.b.ii – Cas des bâtiments existants*

L'aménagement de la sous-station dans le local sera pris en charge par l'Abonné selon la réglementation en vigueur et notamment suivant les prescriptions de l'Arrêté du 23/06/78 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public.

Au sens de l'arrêté, le fluide primaire étant de l'eau chaude à une température inférieure à 110°C, la sous-station est considérée comme une sous-station basse pression.

Les travaux de conception et de réalisation devront respecter le DTU 65.3 : Travaux relatifs aux installations de sous stations d'échange à eau chaude sous pression NF P52-211-2 de mai 1993.

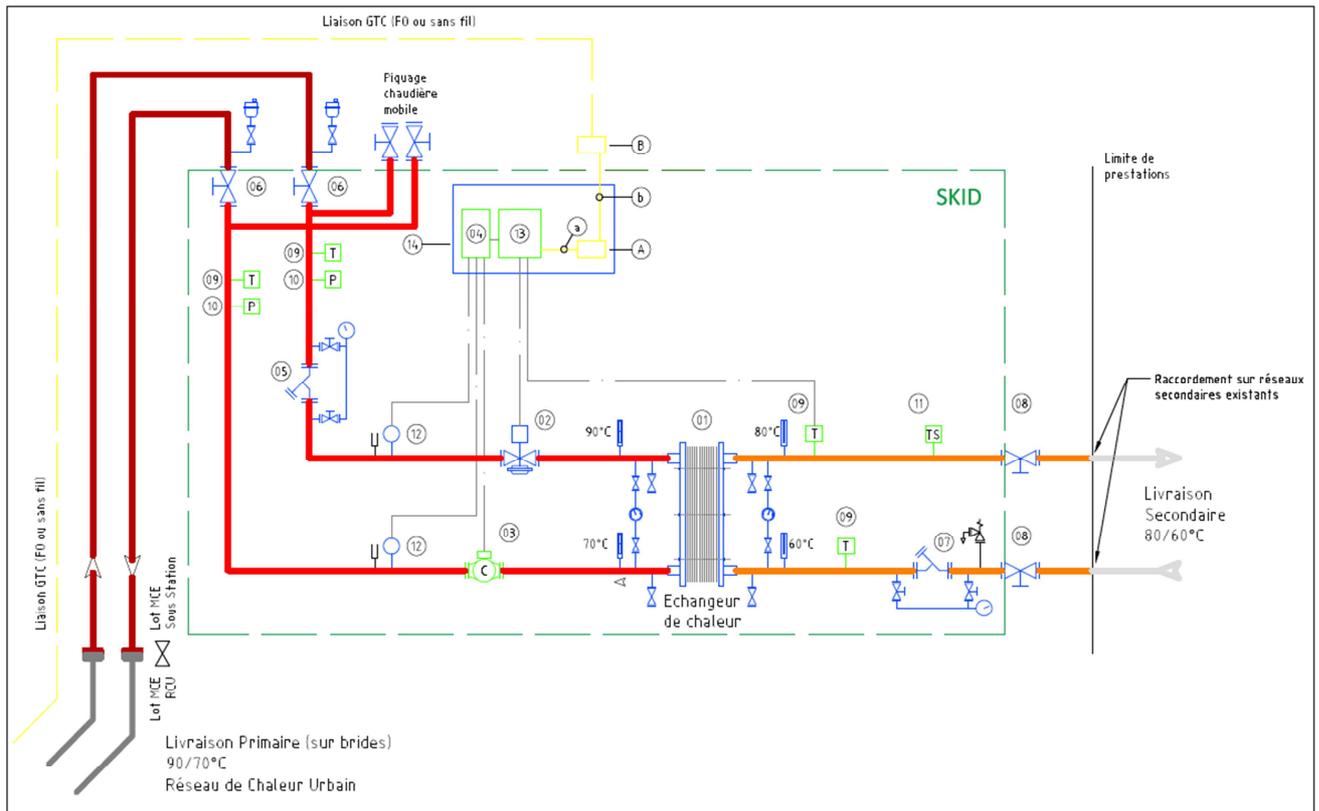
L'accès à la sous-station se fera par une porte métallique selon degré coupe-feu réglementaire et s'ouvrant vers l'extérieur. Cette porte doit pouvoir être ouverte de l'intérieur même lorsqu'elle comporte un dispositif de verrouillage depuis l'extérieur. Ces portes comporteront de plus une barre antipanique. Le local de la sous-station devra être accessible 7J/7, 24h/24.

En matière de prévention des risques la sous-station ne doit présenter aucun équipement mobile ou partie tournante non protégés. De plus, l'alarme générale du bâtiment doit être audible.

Concernant les risques de chutes, le sol doit être lisse et non glissant et le local ne doit présenter aucun risque de chute de hauteur ni à l'intérieur, ni au niveau de son accès.

La sous-station est généralement située dans la chaufferie existante. En collaboration avec le propriétaire, la sous-station peut être implantée dans un local ne recevant pas de public et dont le changement de destination est possible. Ce changement de destination devra être confirmé par un contrôleur technique. La mise en conformité de la chaufferie existante ou du nouveau local sous-station recréé sera à la charge du propriétaire.

L'ouvrage de la délégation se prolonge jusqu'au raccordement sur l'installation existante de production de chaleur de l'abonné (voir schéma de principe ci-après).



### III – Limites de prestations

Ce chapitre identifie les limites de prestation entre Mérignac Centre Energies et l'abonné dans le cadre des travaux de premier établissement et de l'exploitation du réseau de chaleur.

#### III.a – Le réseau de distribution

La chaleur est obtenue par échange entre un fluide circulant dans les installations primaires, dit fluide primaire, dont Mérignac Centre Energies est responsable, et le fluide alimentant les installations des abonnés dit fluide secondaire.

La puissance installée et les régimes de températures d'eau sont des paramètres essentiels dans la conception du réseau de chaleur qui seront validés dans le cadre de réunions techniques entre l'abonné et/ou le promoteur et Mérignac Centre Energies.

##### *III.a.i – Puissance installée*

La puissance souscrite est la puissance maximale que Mérignac Centre Energies est tenu de mettre à la disposition de l'abonné. Elle correspond à la puissance nécessaire dans les conditions maximales pour assurer les besoins de chauffage, d'eau chaude sanitaire et de process pour le réseau de chaleur.

Un des points clés de la réussite du réseau de chaleur est la bonne définition des puissances souscrites.

En effet, la détermination des puissances souscrites impacte directement le dimensionnement des équipements (notamment les diamètres du réseau de chaleur) et également le prix de la chaleur pour les abonnés.

Pour les bâtiments neufs, les abonnés devront fournir des notes de calcul justifiées de leurs demandes. Un dialogue technique pourra s'engager sur cette base pour calibrer au plus juste la puissance souscrite.

##### *III.a.ii – Régime de température d'eau*

#### a. Chauffage & ECS

Fluide primaire (en amont de l'échangeur) :

- Maximum : 90°C (+/-5°C) pour les conditions extérieures de base, soit -5°C.
- Aller primaire amont échangeur Minimum : 70°C.

Fluide secondaire (en aval de l'échangeur) :

- Pour 90°C au primaire : régime au maximum 80°C / 60°C
- Pour 70°C au primaire : régime au maximum 65°C / 45°C

### III.b - Etudes / Préparation chantier / Coordination Sécurité

#### a. Généralités

Les études de conception de l'ouvrage du service sont à la charge de Mérignac Centre Energies. L'abonné fournira toutes les informations nécessaires à la réalisation de ces études.

Pour un bâtiment en construction (études de niveau PRO puis EXE) :

- Le plan de l'îlot ;
- Les plans génie civil du bâtiment qui accueille la sous-station ;
- Les plans des réseaux extérieurs ;
- Les règles de sécurités à respecter sur le chantier (P.G.C.) ;

Pour un bâtiment existant (en tant que de disponibilité effective) :

- Les Dossiers Techniques Amiantes (DTA) ;
- Les plans de structure des bâtis ;
- Les plans de réseaux extérieurs dans l'emprise foncière de l'abonné ;
- Les règles de sécurité à respecter durant les travaux (plan de prévention).

**NB** : les plans génie civil et réseaux extérieurs seront de type DWG et géolocalisés dans le référentiel de la zone (coordonnée CC45 et profondeur NGF).

Sur la base de la puissance installée définie et des informations ci-dessus, Mérignac Centre Energies réalisera ses études et communiquera à l'abonné un projet d'implantation de son ouvrage.

Ce projet sera validé ou corrigé avant validation dans le cadre de réunion de synthèse avec l'abonné, le promoteur ou un représentant. Les études de synthèse sont à la charge de l'Abonné ou du promoteur. Avant ses travaux, Mérignac Centre Energies établira un P.G.C. ou un plan de prévention selon le contexte pour encadrer les travaux de ses entreprises dans le respect des règles de sécurité de l'abonné. Ce document sera transmis à l'abonné et à son coordinateur sécurité ou responsable sécurité.

#### b. Spécificité pour les bâtiments existants

Dans le cadre de la réglementation sur le risque amiante, et sur la base des DTA communiqués, Mérignac Centre Energies réalisera des repérages avant travaux dans les locaux concernés par les travaux.

Le raccordement se fera sur une installation en service. L'abonné prévoira la vidange et la consignation de la tuyauterie à raccorder en lien avec son exploitant, puis, une fois les travaux finis, la remise en service de l'installation existante (remise en eau, purge, traitement d'eau le cas échéant...).

Mérignac Centre Energies s'engage à ce que cette tâche soit planifiée au minimum 15 jours avant l'intervention et ne dure pas plus de 24 heures afin que l'abonné puisse communiquer l'information aux occupants des bâtiments le cas échéant. Il sera procédé de la même manière pour le raccordement électrique dans l'armoire existante.

### III.c – Travaux pour un bâtiment neuf

#### *III.c.i – A la charge de l'Abonné*

##### a. Génie civil

- Les travaux de génie civil en général, les scellements et les percements dans la trémie de pénétration des tuyauteries primaires dans la sous station ainsi que son obturation après la pose des canalisations.
- Les accès pour le personnel d'exploitation pour la mise en place et le remplacement du matériel avec leurs dispositifs réglementaires de fermeture.
- Le local devra être non inondable, quelle que soit son altimétrie par rapport à la côte P.P.R.I. applicable.
- Les pénétrations du réseau primaire sont réalisées via un regard de branchement dans la dalle, de largeur 1m par longueur 1 m, dont la profondeur est à préciser en fonction de l'altimétrie du réseau urbain par rapport au local. Les dimensions de la réservation rectangulaire à prévoir pour la pénétration dans le voile du réseau urbain et fibre optique vers le regard de branchement figurent en annexe du présent document. (Fiche Technique sous-station jointe en annexe). Sont à prévoir de ce fait après la pose du réseau primaire : le traitement du regard pour qu'il soit étanche, le rebouchage des pénétrations / réservation de passage du réseau, une grille caillebotis acier galvanisée maille 3 x 3 cm à mettre en place sur la fosse à l'issue des travaux de branchement.

##### b. Electricité

- Alimentation électrique de chantier
- L'éclairage du local, l'éclairage permet un niveau d'éclairement d'au moins 150 lux (NF X35-103 zone de travail)
- Eclairage de sécurité (B.A.E.S.), balisage de sortie
- Disponibilité de l'éclairage de secours (éclairage minimal de 5 lumen/m<sup>2</sup> au sol)
- Une prise électrique Mono 230V+T - 20 A,
- Une alimentation électrique Tri 400V+T - 32 A en attente au droit du coffret électrique de Mérignac Centre Energies
- Une liaison avec le circuit de terre de l'immeuble, sous la forme d'une câblette de terre de 25 mm<sup>2</sup> minimum en attente au droit du coffret électrique de Mérignac Centre Energies
- La coupure des circuits électriques de la sous-station devra pouvoir se faire de l'extérieur du bâtiment. Ainsi, un boîtier de coupures électriques « Force et Lumières » doit être disponible au niveau de l'accès extérieur du local. Sa mise en œuvre doit être validée par le contrôleur technique du bâtiment dûment missionné à cet effet (notamment quant au fait de différencier « Force » et « Eclairage », et séparer la force concessionnaire de la force secondaire).
- Certificat de conformité de l'installation électrique

### c. Ventilation

Les dispositifs d'introduction et d'évacuation d'air doivent satisfaire à la réglementation en vigueur et permettre un balayage efficace du local. La ventilation du local sera conçue pour que la température dans le local ne dépasse pas 35°C pour le fonctionnement des équipements électriques.

Dans la pratique, nous vous recommandons les dispositions suivantes (DTU 65.3 notamment) : un ou plusieurs orifices de ventilation naturelle permettant d'atteindre la surface libre minimale de 16 dm<sup>2</sup> en VH et de 16 dm<sup>2</sup> en VB.

Les conduits de ventilation doivent être conformes et ne doivent pas desservir d'autres locaux.

Dans le cas d'une ventilation mécanique, le débit de ventilation devra pouvoir atteindre 4 volumes/h.

Dans le cas d'un bâtiment E.R.P, les conduits de ventilation du local doivent être faits en matériau M0 et/ou calorifugé M0/1.

### d. Point d'eau / Evacuation

- Une arrivée d'eau par robinet 26/34 protégée contre les risques de refoulement (disconnecteur) et d'un dispositif anti-siphonage,
- Dispositif réglementaire d'évacuations des eaux,
- Alimentation Eau Froide de chantier dans le local,
- Evacuation au sol (siphons de sol)

### e. Protection incendie

Le local sous-station doit comporter au minimum :

- 1 extincteur à eau pulvérisée de 6 litres,
- 1 extincteur adapté aux risques électriques
- Isolement au feu des parois (murs et planchers) : selon prescriptions du contrôleur technique.

Dans le cas d'un E.R.P., la construction des réseaux de tuyauteries doit être faite avec des canalisations métalliques ou M1 et calorifugées M0/1/2/3. Le cheminement des réseaux et l'installation des équipements sont interdits dans les volumes particuliers (escaliers encloués, local sécurité, chaufferie, salle moteurs GE, etc.) (C053).

### f. Raccordement hydraulique secondaire

L'Abonné est chargé de la réalisation du raccordement des tuyauteries du réseau secondaire sur l'échangeur suivant le schéma de principe validé avec Mérignac Centre Energies y compris la pose des deux doigts de gant pour les sondes de la régulation primaire (fourniture Mérignac Centre Energies). Les limites de prestations de Mérignac Centre Energies sont les brides secondaires du poste de livraison.

### *III.c.ii – A la charge de Mérignac Centre Energies*

Mérignac Centre Energies prend en charge les travaux relatifs à l'installation de la sous-station : son raccordement au réseau de chaleur, son raccordement au réseau existant de l'abonné, la fourniture des équipements de la sous-station, le rinçage et l'épreuve hydraulique, le calorifuge, la mise en place et le raccordement d'un coffret électrique, les essais et la mise en service et la remise en état général du site (évacuation des déchets, étanchéités des pénétrations etc.). Pour la réfection des voiries, les travaux de terrassement comprennent les fouilles en tranchée dans le terrain de toute nature, l'aménagement du fond de fouille y compris le réglage du lit de pose, le lit de sable, le grillage avertisseur de couleur conventionnelle, les remblais, les finitions de surfaces identiques à l'existant.

La liaison de communication vers la supervision du réseau urbain est mise en œuvre par Mérignac Centre Energies au moyen d'une liaison (type filaire par fibre optique, ou à distance par émetteur), à raccorder en coffret en sous-station, et qui chemine le long du réseau urbain le cas échéant.

#### **a. Chauffage et ECS**

Les équipements cités ci-dessous, qu'ils se trouvent du côté primaire ou secondaire, sont à la charge de Mérignac Centre Energies :

##### **Côté primaire :**

- 2 vannes d'isolement PN 16
- Filtre
- Vanne de régulation de température
- Echangeur à plaques
- Peinture, calorifuge
- Kit contrôle de pression
- Compteur d'énergie avec intégrateur
- 2 thermomètres
- 2 sondes de température
- 1 manomètre
- 2 doigts de gant
- 2 capteurs de pression (dont un différentiel)

##### **Côté secondaire :**

- 2 vannes d'isolement PN 10
- Ensemble de tuyauteries de raccordement, y compris peinture et calorifuge
- 1 soupape de sécurité tarée par défaut à 5 bar
- 2 thermomètres
- 1 thermostat de sécurité
- 2 sondes de température
- Kit contrôle de pression

Y compris :

- Un coffret électrique pour l'alimentation électrique des équipements et la collecte des données et mesures vers la supervision via le réseau fibre optique ou autre,
- isolation thermique,
- essais et mise en service,
- signalétique et schéma de principe du poste de livraison

Le branchement ainsi que le poste de livraison sont établis, entretenus et renouvelés par Mérignac Centre Energies sur la durée du contrat. La liste détaillée des équipements est précisée dans les conditions particulières du devis de branchement.

**III.d – Travaux pour un bâtiment existant :**

*III.d.i – A la charge de l'Abonné*

**a. Génie civil**

Les accès pour le personnel d'exploitation pour la mise en place et le remplacement du matériel avec leurs dispositifs réglementaires de fermeture.

**b. Electricité**

- Alimentation électrique de chantier
- L'éclairage du local, l'éclairage permet un niveau d'éclairage d'au moins 150 lux (NF X35-103 zone de travail)
- Eclairage de sécurité (B.A.E.S.), balisage de sortie
- Disponibilité de l'éclairage de secours (éclairage minimal de 5 lumen/m<sup>2</sup> au sol)
- Une prise électrique Mono 230V+T - 20 A,
- Une alimentation électrique Tri 400V+T - 32 A en attente au droit du coffret électrique de Mérignac Centre Energies, sous réserve de la disponibilité de la puissance sur le tableau électrique de la chaufferie existante. A défaut, une alimentation Mono 230V+T -20A à minima,
- Une liaison avec le circuit de terre de l'immeuble, sous la forme d'une câblette de terre de 25 mm<sup>2</sup> minimum en attente au droit du coffret électrique de Mérignac Centre Energies,
- La coupure des circuits électriques de la sous-station devra pouvoir se faire de l'extérieur du bâtiment. Ainsi, un boîtier de coupures électriques « Force et Lumières » doit être disponible au niveau de l'accès extérieur du local. Sa mise en œuvre doit être validée par le contrôleur technique du bâtiment dûment missionné à cet effet (notamment quant au fait de différencier « Force » et « Eclairage », et séparer la force concessionnaire de la force secondaire).
- Certificat de conformité de l'installation électrique.

### c. Ventilation

Les dispositifs d'introduction et d'évacuation d'air doivent satisfaire à la réglementation en vigueur et permettre un balayage efficace du local. La ventilation du local sera conçue pour que la température dans le local ne dépasse pas 35°C pour le fonctionnement des équipements électriques. Dans la pratique, nous vous recommandons les dispositions suivantes (DTU 65.3 notamment) : un ou plusieurs orifices de ventilation naturelle permettant d'atteindre la surface libre minimale de 16 dm<sup>2</sup> en VH et de 16 dm<sup>2</sup> en VB.

Les conduits de ventilation doivent être conformes et ne doivent pas desservir d'autres locaux.

Dans le cas d'une ventilation mécanique, le débit de ventilation devra pouvoir atteindre 4 volumes/h.

Dans le cas d'un bâtiment E.R.P, les conduits de ventilation du local doivent être fait en matériau M0 et/ou calorifugé M0/1.

### d. Point d'eau / Evacuation

- Une arrivée d'eau par robinet 26/34 protégée contre les risques de refoulement (disconnecteur) et d'un dispositif anti-siphonage,
- Dispositif réglementaire d'évacuations des eaux,
- Alimentation Eau Froide de chantier dans le local,
- Evacuation au sol

### e. Protection incendie

Le local sous-station doit comporter au minimum :

- 1 extincteur à eau pulvérisée de 6 litres,
- 1 extincteur adapté aux risques électriques
- Isolement au feu des parois (murs et planchers) : CF selon vérification de la conformité réglementaire à la charge de l'abonné

Dans le cas d'un E.R.P., la construction des réseaux de tuyauteries doit être faite avec des canalisations métalliques ou M1 et calorifugées M0/1/2/3. Le cheminement des réseaux et l'installation des équipements sont interdits dans les volumes particuliers (escaliers encloués, local sécurité, chaufferie, salle moteurs GE, etc.) (C053)

#### f. Dépose des matériaux existants

En cas de manque de place dans la chaufferie existante, il peut être nécessaire de déposer une partie de l'installation existante (une chaudière par exemple).

Si la dépose est validée par le propriétaire de l'installation, l'équipement de l'installation existante déposé par MCE restera la propriété du propriétaire de l'installation et sera évacué et stocké à un endroit sur le site défini par le propriétaire de l'installation.

La consignation de l'installation existante nécessaire à la dépose est à la charge de l'abonné (Consignation des raccordements électriques, gaz, hydraulique...) ainsi que la mise en attente du réseau secondaire, le déraccordement du gaz et le raccordement à un échangeur RCU. L'abonné devra fournir un diagnostic amiante du bâtiment et prendre en charge un éventuel désamiantage.

#### *III.d.ii – A la charge de Mérignac Centre Energies*

Pour la réfection des voiries, les travaux de terrassement comprennent les fouilles en tranchée dans le terrain de toute nature, l'aménagement du fond de fouille y compris le réglage du lit de pose, le lit de sable, le grillage avertisseur de couleur conventionnelle, les remblais, les finitions de surfaces identiques à l'existant.

La liaison de communication vers la supervision du réseau urbain est mise en œuvre par Mérignac Centre Energies au moyen d'une liaison (type filaire par fibre optique, ou à distance par émetteur), à raccorder en coffret en sous-station, et qui chemine le long du réseau urbain le cas échéant.

#### a. Génie civil

Les pénétrations du réseau primaire sont réalisées via un regard ou des percements qui seront créés par Mérignac Centre Energies, dont la profondeur est à préciser en fonction de l'altimétrie du réseau urbain par rapport au local. Les dimensions de la réservation seront déterminées par Mérignac Centre Energies à travers une étude du raccordement. Sont à prévoir de ce fait après la pose du réseau primaire : le traitement du regard pour qu'il soit étanche, le rebouchage des pénétrations / réservation de passage du réseau, une grille caillebotis acier galvanisée maille 3 x 3 cm à mettre en place sur la fosse à l'issue des travaux de branchement.

#### b. Chauffage et ECS

Les équipements cités ci-dessous, qu'ils se trouvent du côté primaire ou secondaire, sont à la charge de Mérignac Centre Energies.

**Côté primaire :**

- 2 vannes d'isolement PN 16
- Filtre
- Vanne de régulation
- Régulation de température constante
- Echangeur à plaques
- Peinture, calorifuge
- Kit contrôle de pression
- Compteur d'énergie avec intégrateur
- 2 thermomètres
- 2 sondes de température
- 1 manomètre
- 2 doigts de gant
- 2 capteurs de pression (dont un différentiel)

**Côté secondaire :**

- 2 vannes d'isolement PN 10
- Ensemble de tuyauteries de raccordement, y compris peinture et calorifuge
- 1 soupape de sécurité tarée par défaut à 5 bar,
- 2 thermomètres
- 1 thermostat de sécurité
- 2 sondes de température
- Kit contrôle de pression

**Y compris :**

- Un coffret électrique pour l'alimentation électrique des équipements et la collecte des données et mesures vers la supervision via le réseau fibre optique,
- isolation thermique,
- essais et mise en service,
- signalétique et schéma de principe du poste de livraison

Mérignac Centre Energies est chargé de la réalisation du raccordement des tuyauteries sur le réseau secondaire de l'abonné suivant schéma de principe validé. Les limites de prestations en exploitation entre Mérignac Centre Energies et l'abonné sont les vannes de sectionnement au secondaire de l'échangeur.

Le branchement ainsi que le poste de livraison sont établis, entretenus et renouvelés par Mérignac Centre Energies sur la durée du contrat. La liste détaillée des équipements est précisée dans les conditions particulières du devis de branchement.

## IV - Réglementation

### IV.a – Obligations Client

Le Client fournira à Mérignac Centre Energies, avant la mise en service des ouvrages de raccordement:

- Un rapport final de conformité réglementaire émis par un contrôleur technique agréé, attestant de la conformité réglementaire du local technique et de la sous-station (notamment missions de contrôle technique solidité, parasismique, acoustique, handicapés, thermique et électrique).
- Les études acoustiques portant sur un projet immobilier restent à la charge du client qui intégrera les machines (pompes,...) dans ses études. Mérignac Centre Energies fournira les caractéristiques acoustiques de ses matériels le cas échéant.
- Un document attestant que le local est en zone non inondable, ou à défaut que les dispositifs constructifs mis en œuvre garantissent l'étanchéité du local face au risque inondation (local technique étanche).
- 2 semaines avant le démarrage des essais de l'installation, le Client devra remettre à Mérignac Centre Energies un certificat de rinçage des réseaux de fluides en contact avec le ou les échangeurs de la sous-station ainsi qu'un justificatif identifiant les résultats d'analyse d'eau de ces réseaux en cohérence avec les spécifications ci-dessous :
  - **pH : entre 9,6 et 10,5**
  - **TH < 1°F**
  - **Fer < 1 mg/l**
  - **Valeurs TA et TAC à communiquer**

Toute demande dérogation à ces valeurs devra être justifiée techniquement et accompagné d'une analyse d'un traiteur d'eau explicitant la raison de la demande dérogation.

Le Client a la charge et la responsabilité de ses propres installations, dites secondaires, à partir de la limite de propriété (poste de livraison) : robinetteries, appareils de contrôle, de régulation et de sécurité, vase d'expansion, appareillages d'émission calorifique, etc.

Ces équipements « secondaires » sont exécutés en respectant les directives techniques fixées par Mérignac Centre Energies dans ce document et en respectant les normes de sécurité, les DTU, les prescriptions des textes mentionnés en partie IV.b Références, ainsi que la législation en vigueur, et plus particulièrement, à tous les textes pouvant intervenir pour l'utilisation rationnelle des ressources.

Mérignac Centre Energies est autorisée à vérifier à tout moment les installations du Client, sans encourir, de ce fait, une responsabilité quelconque en cas de défektivité de ces installations, cette vérification étant réalisée dans le seul intérêt du bon fonctionnement du réseau.

Le local du poste de livraison est mis gratuitement à la disposition de Mérignac Centre Energies par le Client qui en assure en permanence le clos et le couvert.

Dans ce but, les serrures placées par les Clients aux portes des sous-stations seront de type barillet avec cylindre européen. Le Client permet également l'accès en permanence aux compteurs et vannes de branchement.

En outre, le Client assurera à ses frais et sous sa responsabilité :

- le fonctionnement, l'entretien, le renouvellement et la mise en conformité des installations autres que les installations primaires,
- la fourniture de l'électricité nécessaire au fonctionnement et à l'éclairage du poste de livraison et au fonctionnement des installations secondaires et primaires
- la fourniture de l'eau froide nécessaire à l'alimentation des équipements de production d'eau chaude sanitaire et au fonctionnement des installations secondaires. Le Client devra veiller à ce que le réseau de distribution, comprenant les bouclages et branchements individuels, soit parfaitement calorifugé et garantisse le meilleur rendement.
- la prévention de la corrosion et de l'entartrage dus aux fluides secondaires lorsque ceux-ci sont séparés du fluide primaire par un échangeur, conformément à l'avis technique C.S.T.B. n° 14/93-346 (notamment de l'eau adoucie pour éviter l'entartrage et un inhibiteur de corrosion), Mérignac Centre Energies peut demander au Client la réparation des dommages qui trouveraient leur origine dans le fluide secondaire des dits échangeurs,
- le traitement de l'eau chaude sanitaire éventuel suivant les prescriptions des additifs 4 et 5 du DTU 60.1,
- dans les bâtiments, le réglage, le contrôle, la sécurité ainsi que la conduite et l'entretien complet des installations secondaires.

L'Abonné assume les risques qui découlent des activités ci-dessus.

Toute utilisation directe ou puisage du fluide primaire est formellement interdite.

#### **IV.b – Références**

Le fluide distribué pour le chaud étant ni de l'eau surchauffée ( $T \geq 110^{\circ}\text{C}$ ), ni de la vapeur, la réglementation spécifique à ce type d'installation, appliquant à l'aménagement des sous-stations d'échange et à la distribution des fluides, fait notamment référence aux textes suivants :

- Arrêté du 23 juin 1978 modifié relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public. Modification constituée par l'arrêté du 30 novembre 2005 et la circulaire n°2007-126 du 3 avril 2007
- Arrêté du 18 octobre 1977 modifié portant règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié relatif à la prévention des risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés particuliers
- Arrêté du 9 mai 2006 règles de sécurité dans les ERP/Parcs de stationnement couverts
- Arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie. Complément : fiches techniques pour l'application de l'arrêté du 31 janvier 1986 (cahier du CSTB n°3064)

Il est entendu que cette liste est non exhaustive et le reste des prescriptions légales et réglementaires, notamment citées dans le Code du travail, Code de la santé publique et le Règlement sanitaire départemental reste également applicable pour le personnel de maintenance et/ou travaux ayant à intervenir de manière régulière ou exceptionnelle sur ces installations.

V – ANNEXE 1: Fiche technique sous-station

VI – ANNEXE 2 : PV DE MISE A DISPOSITION DU LOCAL TECHNIQUE

VII – ANNEXE 3 : PV DE RECEPTION LOCAL TECHNIQUE

VIII – ANNEXE 4 : PV DE MISE EN SERVICE ABONNE