

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Raccordement accumulateur ECC (secondaire)			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.00 Raccordement accumulateur ECC (secondaire)

voir schémas CH01 + CH02

Principe

Cette position comprend la fourniture et le raccordement des éléments suivants :

- * Raccordement de l'accumulateur de chaleur ECC côté secondaire
- * Le groupe de réglage avec le circulateur

343.00.0 Appareils

Circulateur

Circulateur sans presse-étoupe, sans entretien.

Moteur synchrone auto-protégé selon la technologie ECM et régulation de puissance électronique intégrée pour le régulateur à pression différentielle continue.

Modèle	:	GRUNDFOS
Type	:	Magna 3 type 50 - 120 F
Etiquette énergétique	:	A
Puissance maxi	:	536 W
Intensité maxi	:	2,37 A
Tension de raccordement	:	1 x 230 V

1 pce

Contre-bridés avec joints et boulons DN 50 / PN6

2 pce

Protocole écrit de mise en service du circulateur
(avec protocole officiel Grundfos)

1 pce

Report

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Raccordement accumulateur ECC (secondaire)		
	Libellé	Quantité	Prix
			Total

Report

Distributeur-collecteur départ / retour

Débit maxi : 5,4 m³/h

Exécution en tube bouilleur noir soudés DN 65

Exécution séparée (1x distributeur et 1x collecteur)

Ecartement entre groupes : axe / axe 25 cm.

Raccords à visser PN6

Fonds bombés aux extrémités, support pour fixation au sol. Manchons 1/2" aux extrémités.

Peinture de fond antirouille.

Pour 3 groupes :

1 x primaire : DN 2"

1 x panneaux rayonnants : DN 2"

1 x consommateurs CFC3 : DN 1 1/2"

En bloc

1 pce

Isolation thermique du distributeur-collecteur

au moyen de coquilles de laine minérale, épaisseur 80 mm

sans CFC, avec revêtement en tôle aluman

En bloc

1 pce

343.00.0 Total appareils

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Raccordement accumulateur ECC (secondaire)			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.00.1 Tuyauterie

Conduites de raccordement

En tube gaz et bouilleurs noirs, soudés selon DIN 2440
ou système pressfitting, Mannesmann ou similaire

Diamètre 2" 18 m.

Plus-value

Pour chutes, coudes, raccords, soudures, matériel
d'étanchéité, peinture antirouille sur le réseau
complet et le matériel de fixation.

Le matériel de fixation robuste (Samvaz ou Hilti)
en acier, les colliers avec garniture en caoutchouc
seront calculés dans le prix des conduites

Fitting %

ATTENTION

- * Tous les supports de fixation placés à l'intérieur de la centrale technique devront être "antivibratiles" afin d'éviter tout risque de propagation de bruit "solidien" par la structure en béton armé.
- * Les colliers seront désolidarisés des plafonds et murs par un silentbloc permettant d'absorber toute vibration.

343.00.1 Total tuyauterie

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Raccordement accumulateur ECC (secondaire)			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.00.2 Armatures

Robinet à bille avec filtre intégré et poignée

Température de service maxi 100°C

Maille du filtre 0,7 mm

Modèle Debrunner, Type 922.522

Diamètre 2 "

1 pce

Robinet à boisseau sphérique à filetage intérieur

passage intégral, joints en PTFE

manette avec prolongation d'axe pour l'isolation

2"

3 pce

Vanne de réglage et d'équilibrage

Modèle proposé : IMI-STAD

DN 2", avec raccords et joints

1 pce

Robinet de vidange à bille

modèle lourd, capuchon à clef incorporé,

filetage intérieur 1/2"

2 pce

Station de purge

comprenant chacune :

2 tube DN 2", long. env. 0,30 m.

2 fonds bombés à souder

2 purgeurs manuels 3/8"

1 pce

Etiquetage des flux et des groupes

au moyen de flèches autocollantes de couleur

Les étiquettes doivent contenir les inscriptions suivantes :

- Coop Retail
- Chauffage 37°/27°C
- Affectation des consommateurs (selon liste ingénieurs)

2 pce

Thermomètre plongeur

modèle RUEGGER TCT 80

éch. 0 à 60°C

2 pce

Douille à souder avec rallonge

2 pce

Report

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Raccordement accumulateur ECC (secondaire)			
	Libellé	Quantité	Prix	Total
	Report			
	Séparateur de microbulles et séparateurs de boues			
	modèle IMI ZEPARO type ZIO-100 F			
	DN 50 / PN 6 avec contre-bridges, joints et boulons	1	pce	
343.00.2 Total armatures			Fr.	
à reporter à la dernière page				

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Raccordement accumulateur ECC (secondaire)			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.00.3 Régulation

La régulation MCR, l'ensemble des périphériques et des prestations de service, et le tableau électrique nécessaire à cette installation sont prévus dans une soumission spécifique MCR.

Cette position comprend uniquement la pose des périphériques.

Montage de :

Sonde de température avec doigt de gant 1/2"
(prévoir le manchon à souder 1/2")

2 pce

343.00.3 Total régulation

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Raccordement accumulateur ECC (secondaire)			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.00.5 Montage, transport

Transport

du matériel jusqu'au chantier et mise en chantier

Montage

de l'installation par un personnel spécialisé,
surveillance et contrôle des travaux pendant la durée du montage
marquage de tous les percements de parois et de planchers sur site

- * Raccordement de l'accumulateur de chaleur côté secondaire
- * Le groupe de réglage
- * La distribution jusqu'aux appareils

Essai d'étanchéité et de pression

complet du groupe de chauffe

Essai

Mise en fonction de l'installation, réglage des
éléments de l'installation, étiquetage des appareils

Réglage de débit sur les vannes STAD avec protocole de mesure

Système de levage, ponts roulants, échaffaudages

pour la pose d'une partie de la tuyauterie au plafond.

Hauteur de travail : env 2,94 m

avec une équipe de 2 hommes jours

Réception

avec le Maître de l'Ouvrage et la Direction des Travaux

Dossier d'instruction

de service et d'entretien, approuvé par la Direction des Travaux

Participation régulière

Aux séances de chantier organisées par le Maître d'Œuvre.

Nettoyage des installations de chauffage avant leur
essai et mise en service

Report

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Raccordement accumulateur ECC (secondaire)			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

Report

Mise en service des installations en présence du fournisseur MCR, de l'ingénieur, de l'électricien et d'un représentant COOP

Etablissement en 2 exemplaires papier et 1 clé USB du dossier d'exploitation complet, selon directives annexées.

Montage et prestations diverses en bloc

1 pce

Réserve pour travaux de montage complémentaires, demandé par la DT, à décompter sur la base des prix fournitures mentionnés dans la soumission et sur la base du tarif régie pour la main d'œuvre.

Ce montant sera facturé après acceptation par la DT, sur justificatifs et selon les conditions d'adjudication.

500.00

500.00

L'entrepreneur est tenu de respecter les exigences communales pour toute emprise sur le domaine public après avoir demandé les autorisations nécessaires.

L'entrepreneur s'engage à demander les autorisations nécessaires auprès des services concernés en cas de travail en dehors des heures légales, il en assume l'entière responsabilité en cas de non respect.

343.00.5 Total montage et transports

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Raccordement accumulateur ECC (secondaire)			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.00.6 Isolation thermique

Isolation thermique des conduites

Fabricant	:	SWISSPOR
Produit	:	KISODUR PIR
Revêtement	:	Alu écroui
Température limite d'exploitation	:	-40°C à +130°C
Conductibilité thermique	:	0,027 W/m.K
Comportement au feu EN-13501-1	:	RF 3

Diamètre 2"	épaisseur 30 mm	18	m.		
-------------	-----------------	----	----	-------	-------

Plus-value pour pièces spéciales

pour manchettes de terminaison, pièces spéciales		%		
--	-------	---	-------	-------

Isolation thermique complète des vannes d'arrêts

En passant directement sur le corps de vanne.
Exécution en coquilles Swisspor Kisodur Alu écroui

Diamètre 2"		3	pce		
-------------	--	---	-----	-------	-------

343.00.6 Total isolation thermique	Fr.	
------------------------------------	-----	-------

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Récupération de chaleur

Libellé

Quantité

Prix

Total

343.01 Récupération de chaleur

voir schéma CH01

Principe

La récupération de chaleur sur les rejets de chaleur du froid commercial permet d'alimenter les aérothermes du dépôt, les panneaux rayonnants et les radiateurs des locaux sociaux. Une PAC intégrale (prévue dans le circuit frigorifique de l'installation de froid commercial) permet de garantir l'appoint de chaleur pour couvrir le 100 % des besoins d'énergie du magasin Coop et de l'ensemble des locaux annexes.

Les surfaces de chauffe des consommateurs de chaleur ont été dimensionnées pour un médium de 37°/27°C

Cette position comprend la fourniture et le raccordement des éléments suivants :

- * Le raccordement de l'échangeur de chaleur fourni et posé par le froid commercial
- * La fourniture et le raccordement de l'accumulateur de chaleur
- * Le système de comptage d'énergie
- * La distribution entre les appareils.
- * Le système d'expansion et de sécurité

343.01.0 Appareils**Stock tampon**

Réservoir cylindrique en acier noir PN 6

Attention: soudé en atelier

Accès au local technique à plain pied depuis le parking

Portes d'accès, dimensions minimales L x H = 1,10 x 2,10 m

Local technique situé au niveau du parking -1

Contenance nominale : 2'500 litres

Exécution verticale posé sur pieds avec :

- * 1 prise plongeante pour décharge, coudée au centre des fonds bombés avec brides plates **DN 50 / PN 6**
- * 1 prise avec tube diffuseur perforé pour la charge avec brides plates **DN 50 / PN 6**
- * 2 prises pour le raccordement secondaire (1 x haut et 1 x bas de la cuve) avec brides plates **DN 50 / PN 6**
- * 1 vidange d'égoutage 1 1/4"
- * 3 thermomètres
- * 5 prises 1/2" pour sondes de température
- * 1 purgeur d'air 1/2"
- * 1 prise 1/2" avec robinet d'arrêt au dessus de la cuve utilisée comme casse vide lors de la vidange
- * 1 isolation thermique, épaisseur 160 mm, avec doublage en **ALU Stucco**

Dimensions

Hauteur du local	:	 2'940 mm
Hauteur de redressement	:	 xx mm
Hauteur maximale de la cuve	:	 xx mm
Diamètre non isolé	:	 xx mm
Diamètre isolé	:	 xx mm

Report

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Récupération de chaleur			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

Report

Fournisseur proposé : **Tor-Technology Sàrl**
 1095 Lutry
 Patrick Marguerat
 079 / 451 67 02 / patrick@tor-tech.ch

Fournisseur choisi :

Important :

N'ayant pas de contrainte de hauteur, les dimensions de l'accumulateur devront satisfaire (ou s'approcher) de l'équation : $H > 2,8 d$
 Ce ratio est important afin de favoriser la stratification.

En bloc , ensemble complet 1 pce

Vase d'expansion équipé d'une vessie en butyl, caoutchouc de haute qualité étanche au gaz.
 L'intérieur est protégé contre la corrosion, l'extérieur est thermolaqué rouge RAL 3000.

Modèle : IMI - PNEUMATEX
 Type : STATICO SU 200-3 1 pce
Ou similaire :
 Modèle :
 Type :

Robinet d'arrêt vase d'expansion

Modèle : IMI - PNEUMATEX
 Type : DLV 1 pce

Soupape de sécurité

Modèle : IMI - PNEUMATEX
 Type : DSV 15 - 3,0 DGH
 Pression de décharge : mini 63 kW 1 pce
Ou similaire :
 Modèle :
 Type :

Soupape de sécurité

Modèle : IMI - PNEUMATEX
 Type : DSV 15 - 6,0 DGH
 Pression de décharge : mini 63 kW 1 pce
Ou similaire :
 Modèle :
 Type :

Report

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Récupération de chaleur

Libellé	Quantité	Prix	Total
---------	----------	------	-------

Report

Circulateur

Circulateur sans presse-étoupe, sans entretien.

Moteur synchrone auto-protégé selon la technologie

ECM et régulation de puissance électronique intégrée

pour le régulateur à pression différentielle continue.

Modèle : GRUNDFOS

Type : Magna 3 / 50 - 120 F

Etiquette énergétique : A

Puissance maxi : 536 W

Intensité maxi : 2,37 A

Tension de raccordement : 230 V

1 pce

Contre-bridés avec joints et boulons DN50 / PN6

2 pce

Protocole écrit de mise en service du circulateur

(avec protocole officiel Grundfos)

1 pce

Module de commande pour circulateur GRUNDFOS - Magna 3

Entrée de commande 0 à 10 V pour modification à distance

de la valeur de consigne ou de la vitesse.

1 pce

Report

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Récupération de chaleur		
	Libellé	Quantité	Prix
			Total

Report

Compteur d'énergie INTEGRA METERING SA, composé de :**Référence**

INTEGRA METERING AG

Objet : Coop BEX Rivarotte

Personne de contact : Pascal Droux

Tél. 021 / 926 77 77

CALEC-ST III Standard M-Bus / WMBus

Calculateur d'énergie pour le chaud / froid

Affichage LCD multifonctions

Mesure de température avec thermosondes Pt100, 2 -/4- fils

Entrée débit / impulsions

Calculateur échangeable sur place

Module calculateur étalonnable séparément

Pour montage mural ou dans tableau électrique

Fonction "historique" sur 60 périodes

Homologations selon 2004/22/EG (MID) pour la chaleur

et selon PTB K7,2 pour le froid

Alimentation 230 VAC

1 pce

Options :

320_1_Paramétrage standard

1 pce

350_1_Référence position de mesure

1 pce

Rails de support

Pour montage sur rail DIN

1 pce

Report

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Récupération de chaleur

Libellé	Quantité	Prix	Total
---------	----------	------	-------

Report

Débitmètre DN 40 composé de :**AMFLO Sonic UFA - 113H 40_10_200_G**

Capteur de débit ultrasonique

Débitmètre nominal : DN 40

Pression nominale : PN 16 bar

Longueur : 200 mm

Plage de température : 5°C à 150°C

Débit maximal qs : 20 m³/h.

Débit nominal qs : 10 m³/h.

Débit minimal qi : 0,100 m³/h.

Valeur kvs : 32,4 m³/h.

1 pce

Raccords filetés

VSR 40 - 1 1/2" OR Klinger Sil

Paire de raccords

1 pce

PLH 100 / 140 CEM

Paire de sondes de température Pt 100 à tête DIN

Élément de mesure en platine Pt 100

Classe de précision : B

Prof. d'immersion : 105 mm

1 pce

SP-E 120 / 140

Doigts de gant à visser

Acier inoxydable

Filetage G 1/2 "

2 pce

Prestations de service**MeS CALEC-ST + débitmètre**

1 pce

FORFAIT DE SERVICE

- * Planification de l'intervention
- * Déplacement sur place (1 déplacement)
- * Voiture de service
- * Travaux administratifs

1 pce

343.01.0 Total appareils

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Récupération de chaleur

Libellé	Quantité	Prix	Total
---------	----------	------	-------

343.01.1 Tuyauterie**Conduites de raccordement**

En tube gaz et bouilleurs noirs, soudés selon DIN 2440
ou système pressfitting, Mannesmann ou similaire

Diamètre 1/2"	3	m.	.....	.....
Diamètre 3/4"	6	m.	.....	.....
Diamètre 1"	3	m.	.....	.....
Diamètre 2"	24	m.	.....	.....

Plus-value

Pour chutes, coudes, raccords, soudures, matériel
d'étanchéité, peinture antirouille sur le réseau
complet et le matériel de fixation.

Le matériel de fixation robuste (Samvaz ou Hilti)
en acier, les colliers avec garniture en caoutchouc
seront calculés dans le prix des conduites

Fitting %

Réductions concentriques à souder

2" ---> 1 1/2" 4 pce

ATTENTION

- * Tous les supports de fixation placés à l'intérieur de la centrale technique devront être "antivibratiles" afin d'éviter tout risque de propagation de bruit "solidien" par la structure en béton armé.
- * Les colliers seront désolidarisés des plafonds et murs par un silentbloc permettant d'absorber toute vibration.

343.01.1 Total tuyauterie

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Récupération de chaleur

Libellé	Quantité	Prix	Total
---------	----------	------	-------

343.01.2 Armatures**Robinet à bille avec filtre intégré et poignée**

Température de service maxi 100°C

Maille du filtre 0,7 mm

Modèle Debrunner, Type 922.522

Diamètre 2 "

1 pce

Robinet à boisseau sphérique à filetage intérieur

passage intégral, joints en PTFE

manette avec prolongation d'axe pour l'isolation

Diamètre 2"

5 pce

Diamètre 1"

2 pce

Vanne de réglage et d'équilibrage

Modèle proposé : IMI-STAD

Diamètre 2" avec raccords

1 pce

Diamètre 1" avec raccords

1 pce

Robinet de vidange à bille

modèle lourd, capuchon à clef incorporé,

filetage intérieur ½"

4 pce

Station de purge

comprenant chacune :

2 tubes DN 2", long. env. 0,30 m.

2 fonds bombés à souder

2 purgeurs automatique type IMI-ZEPARO ZUP DN 10

1 pce

Etiquetage des flux et des groupes

au moyen de flèches autocollantes de couleur

Les étiquettes doivent contenir les inscriptions suivantes :

- Coop Retail
- Chauffage 37°/27°C
- Affectation des consommateurs (selon liste ingénieurs)

10 pce

Report

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Récupération de chaleur			
	Libellé	Quantité	Prix	Total
	Report			
	Thermomètre plongeur modèle RUEGGER TCT 80 éch. 0 à 60°C	2 pce		
	Douille à souder avec rallonge	2 pce		
	Séparation galvanique Joint de dilatation / compensateur en caoutchouc Électriquement non conducteur Pour séparer le réseau hydraulique de chauffage de l'installation de froid commercial Modèle : ELAFLEX (SCHUDEL AG) Type : ERV-CR*			
* Aucune autre variante ne sera acceptée / il est impératif de respecter ce modèle				
	DN 50 / PN 16 avec contre-brides, joints et boulons	2 pce		
	Tuyau flexible pour le remplissage de l'installation, température max. -15°C / + 60°C, pression de service max. 10 bars. Dimensions : 16 mm Longueur : 15 m.	2 pce		
	Brides pour tuyau caoutchouc 16 mm	4 pce		
	Manomètre de contrôle Modèle : IMI - PNEUMATEX échelle maxi 0 à 4 bars avec robinet poussoir 1/2"	1 pce		
	Porte-tuyau à suspendre au mur	2 pce		
	Robinet d'alimentation modèle lourd Ø 1/2" avec soupape de retenue	1 pce		

343.01.2 Total armatures

Fr. _____

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Récupération de chaleur		
	Libellé	Quantité	Prix Total

343.01.3 La régulation MCR, l'ensemble des périphériques et des prestations de service, et le tableau électrique nécessaire à cette installation sont prévus dans une soumission spécifique MCR.

Cette position comprend uniquement la pose des périphériques.

Montage de :

Vanne motorisée à 2 voies					
diamètre	:	DN 11/2"	1	pce	
Sonde de température plongeur (fourniture par FC)			2	pce	
prévoir doigt de gant à souder 1/2"					
Sonde de température à câble (accumulateur)			1	pce	
Sonde de température plongeur MCR			1	pce	
prévoir doigt de gant à souder 1/2"					

343.01.3 Total régulation	Fr.
---------------------------	-----

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Récupération de chaleur			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.01.5 Montage, transport

Transport

du matériel jusqu'au chantier et mise en chantier

Montage

de l'installation par un personnel spécialisé,
surveillance et contrôle des travaux pendant la durée du montage
marquage de tous les percements de parois et de planchers sur site

- * Raccordement de l'échangeur de chaleur du froid commercial
- * Pose et raccordement de l'accumulateur 2'500 litres existant
- * La distribution entre les appareils.

Essai d'étanchéité et de pression

complet du groupe de chauffe

Essai

Mise en fonction de l'installation, réglage des
éléments de l'installation, étiquetage des appareils

Réglage de débit sur les vannes STAD avec protocole de mesure

Système de levage, ponts roulants, échaffaudages

pour la pose d'une partie de la tuyauterie au plafond.

Hauteur de travail : env 2,94 m

avec une équipe de 2 hommes jours

Réception

avec le Maître de l'Ouvrage et la Direction des Travaux

Dossier d'instruction

de service et d'entretien, approuvé par la Direction des Travaux

Participation régulière

Aux séances de chantier organisées par le Maître d'Œuvre.

Nettoyage des installations de chauffage avant leur
essai et mise en service

Report

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Récupération de chaleur		
	Libellé	Quantité	Prix
			Total

Report

Mise en service des installations en présence du fournisseur MCR, de l'ingénieur, de l'électricien et d'un représentant COOP

Etablissement en 2 exemplaires papier et 1 clé USB du dossier d'exploitation complet, selon directives annexées.

Montage et prestations diverses en bloc

1 pce

Montant prévisionnel pour travaux de montage complémentaires, demandé par la DT, à décompter sur la base des prix fournitures mentionnés dans la soumission et sur la base du tarif régie pour la main d'œuvre.

Ce montant sera facturé après acceptation par la DT, sur justificatifs et selon les conditions d'adjudication.

1 000,00 1 000,00

L'entrepreneur est tenu de respecter les exigences communales pour toute emprise sur le domaine public après avoir demandé les autorisations nécessaires.

L'entrepreneur s'engage à demander les autorisations nécessaires auprès des services concernés en cas de travail en dehors des heures légales, il en assume l'entière responsabilité en cas de non respect.

343.01.5 Total montage et transports

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Récupération de chaleur

Libellé	Quantité	Prix	Total
---------	----------	------	-------

343.01.6 Isolation thermique**Isolation thermique des conduites**

Fabricant : SWISSPOR
 Produit : KISODUR PIR
 Revêtement : Alu écroui
 Température limite d'exploitation : -40°C à +130°C
 Conductibilité thermique : 0,027 W/m.K
 Comportement au feu EN-13501-1 : RF 3

Diamètre 2"	épaisseur 30 mm	24	m.	.....	.....
Diamètre 1"	épaisseur 30 mm	3	m.	.....	.....

Plus-value pour pièces spéciales

pour manchettes de terminaison, pièces spéciales %

Isolation thermique complète des vannes d'arrêts

En passant directement sur le corps de vanne.
Exécution en coquilles Swisspor Kisodur Alu écroui

Diamètre 2"		5	pce		
-------------	--	---	-----	-------	-------

343.01.6 Total isolation thermique

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Dépôts Coop			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.02 Dépôts Coop

voir schéma CH03

Cette position comprend la fourniture et le raccordement des éléments suivants :

- * Pose et raccordement de 4 aérothermes dans les dépôts
- * Réseau primaire entre les différents consommateurs
- * Distribution entre les appareils.

343.02.0 Appareils**Aérotherme pour montage plafonnier au plafond des dépôts**

Ventilateur silencieux avec technique EC
pour commande à partir d'un signal 0-10 V externe
Puissance calorifique = 5,9 kW à 37°/27°C (exemple à 6 V)
Treprise = +17°C avec un débit d'air de 4700 m³/h

Modèle : KAMPMANN
Type / Taille de construction : Ultra série 96
: avec 2 rangées

En bloc, y compris consoles de fixation
pour fixation contre dalle en béton armé

4 pce

PS: La commande et le réglage des aérothermes sera assuré par la
régulation numérique centralisée (soumission MCR séparée)

343.02.0 Total appareils

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Dépôts Coop			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.02.1 Tuyauterie

Conduites de raccordement

En tube gaz et bouilleurs noirs, soudés selon DIN 2440
ou système pressfitting, Mannesmann ou similaire

Diamètre 1"	54	m.	.....	.....
Diamètre 1 1/4"	40	m.	.....	.....
Diamètre 1 1/2"	120	m.	.....	.....

Plus-value

Pour chutes, coudes, raccords, soudures, matériel
d'étanchéité, peinture antirouille sur le réseau
complet et le matériel de fixation.

Le matériel de fixation robuste (Samvaz ou Hilti)
en acier, les colliers avec garniture en caoutchouc
seront calculés dans le prix des conduites

Fitting %

ATTENTION

- * Tous les supports de fixation placés à l'intérieur de la centrale technique devront être "antivibratiles" afin d'éviter tout risque de propagation de bruit "solidien" par la structure en béton armé
- * Les colliers seront désolidarisés des plafonds et murs par un silentbloc permettant d'absorber toute vibration.

343.02.1 Total tuyauterie

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Dépôts Coop			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.02.2 Armatures

Robinet à boisseau sphérique à filetage intérieur
passage intégral, joints en PTFE
manette avec prolongation d'axe pour l'isolation
Diamètre 1"

4 pce

Vanne de réglage et d'équilibrage

Modèle proposé : IMI-STAD
Diamètre 3/4" avec raccords à visser

4 pce

Station de purge

comprenant chacune :
2 tube 1 1/2", long. env. 0,30 m.
2 fonds bombés à souder
2 purgeurs manuels 3/8"
2 conduites 3/8 " pour redescendre les purgeurs de 1,50 m.

2 pce

Station de purge

comprenant chacune :
2 tube 1", long. env. 0,30 m.
2 fonds bombés à souder
2 purgeurs manuels 3/8"

4 pce

Robinet de vidange à bille

modèle lourd, capuchon à clef incorporé,
filetage intérieur 1/2"

4 pce

Etiquetage des flux et des groupes

au moyen de flèches autocollantes de couleur
Les étiquettes doivent contenir les inscriptions suivantes :

- Coop Retail
- Chauffage 37°/27°C
- Affectation des consommateurs (selon liste ingénieurs)

20 pce

343.02.2 Total armatures

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Dépôts Coop			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.02.3 Régulation

La régulation MCR, l'ensemble des périphériques et des prestations de service, et le tableau électrique nécessaire à cette installation sont prévus dans une soumission spécifique MCR.

Cette position comprend uniquement la pose des périphériques.

Montage de :

Vanne motorisée à 2 voies BELIMO

Diamètre : _____ DN 3/4" 4 pce _____

343.02.3 Total régulation

Fr. _____

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Dépôts Coop			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.02.5 Montage, transport

Transport

du matériel jusqu'au chantier et mise en chantier

Montage

de l'installation par un personnel spécialisé,
surveillance et contrôle des travaux pendant la durée du montage
marquage de tous les percements de parois et de planchers sur site

- * Pose et raccordement de 3 aérothermes
- * Distribution de chaleur COOP depuis le local technique au sous-sol
- * Distribution entre les appareils.

Essai d'étanchéité et de pression

complet du groupe de chauffe

Essai

Mise en fonction de l'installation, réglage des
éléments de l'installation, étiquetage des appareils

Réglage de débit sur les vannes STAD avec protocole de mesure

Système de levage, ponts roulants, échaffaudages

pour la pose d'une partie de la tuyauterie au plafond.

Hauteur de travail : env. 4,39 m

avec une équipe de 2 hommes jours

Réception

avec le Maître de l'Ouvrage et la Direction des Travaux

Dossier d'instruction

de service et d'entretien, approuvé par la Direction des Travaux

Participation régulière

Aux séances de chantier organisées par le Maître d'Œuvre.

Nettoyage des installations de chauffage avant leur
essai et mise en service

Report

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Dépôts Coop			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

Report

Mise en service des installations en présence du fournisseur MCR, de l'ingénieur, de l'électricien et d'un représentant COOP

Etablissement en 2 exemplaires papier et 1 clé USB du dossier d'exploitation complet, selon directives annexées.

Montage et prestations diverses en bloc

1 pce

Montant prévisionnel pour travaux de montage complémentaires, demandé par la DT, à décompter sur la base des prix fournitures mentionnés dans la soumission et sur la base du tarif régie pour la main d'œuvre.

Ce montant sera facturé après acceptation par la DT, sur justificatifs et selon les conditions d'adjudication.

2 000,00 2 000,00

L'entrepreneur est tenu de respecter les exigences communales pour toute emprise sur le domaine public après avoir demandé les autorisations nécessaires.

L'entrepreneur s'engage à demander les autorisations nécessaires auprès des services concernés en cas de travail en dehors des heures légales, il en assume l'entière responsabilité en cas de non respect.

343.02.5 Total montage et transports

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Dépôts Coop

Libellé	Quantité	Prix	Total
---------	----------	------	-------

343.02.6 Isolation thermique**Isolation thermique des conduites**

Fabricant : SWISSPOR
 Produit : KISODUR PIR
 Revêtement : Alu écroui
 Température limite d'exploitation : -40°C à +130°C
 Conductibilité thermique : 0.027 W/m.K
 Comportement au feu EN-13501-1 : RF 3

Diamètre 1"	épaisseur 30 mm	54 m.	.....	.....
Diamètre 1 1/4"	épaisseur 30 mm	40 m.	.....	.....
Diamètre 1 1/2"	épaisseur 30 mm	120 m.	.....	.....

Plus-value pour pièces spéciales

pour manchettes de terminaison, pièces spéciales %

Isolation thermique complète des vannes d'arrêts

En passant directement sur le corps de vanne.
Exécution en coquilles Swisspor Kisodur Alu écroui

Diamètre 1"	4 pce		
-------------	-------	-------	-------

343.02.6 Total isolation thermique

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Radiateurs locaux sociaux

Libellé

Quantité

Prix

Total

343.03 Radiateurs locaux sociaux

voir schéma CH03

Principe

Cette position comprend la fourniture et le raccordement des éléments suivants :

- * Pose et raccordement de 5 nouveaux radiateurs pour les locaux sociaux
- * Distribution entre les appareils.

343.03.0 Appareils**Corps de chauffe en acier thermolaqué des locaux sociaux**

de fabrication suisse et de couleur RAL 9016

comprenant consoles murales pour fixation contre un mur en maçonnerie

protection pour le transport compris.

système de raccordement bitube sur le côté ou sur le dessus

Marque : ZEHNDER

Type : Nova Jet

ou similaire :

Marque :

Type :

NXVL 200 x 5 éléments 2 pce

NXVL 200 x 10 éléments 1 pce

NXVL 200 x 14 éléments 1 pce

NXHLLH 63/14 x 1800 mm 1 pce

Consoles indépendantes

réglables et avec anti-bruits

pour fixation contre un mur en maçonnerie

Modèle : ZEHNDER

Type : 22 pce

343.03.0 Total appareils

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Radiateurs locaux sociaux

Libellé	Quantité	Prix	Total
---------	----------	------	-------

343.03.1 Tuyauterie**Conduites de raccordement**

En tube gaz et bouilleurs noirs, soudés selon DIN 2440
ou système pressfitting, Mannesmann ou similaire

Diamètre 3/8" 18 m.

Diamètre 1/2" 126 m.

Plus-value

Pour chutes, coudes, raccords, soudures, matériel
d'étanchéité, peinture antirouille sur le réseau
complet et le matériel de fixation.

Le matériel de fixation robuste (Samvaz ou Hilti)
en acier, les colliers avec garniture en caoutchouc
seront calculés dans le prix des conduites

Fitting %

ATTENTION

- * Tous les supports de fixation placés à l'intérieur de la centrale technique devront être "antivibratiles" afin d'éviter tout risque de propagation de bruit "solidien" par la structure en maçonnerie
- * Les colliers seront désolidarisés des plafonds et murs par un silentbloc permettant d'absorber toute vibration.

343.03.1 Total tuyauterie

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Radiateurs locaux sociaux

Libellé	Quantité	Prix	Total
---------	----------	------	-------

343.03.2 Armatures

Robinet à boisseau sphérique à filetage intérieur
passage intégral, joints en PTFE
manette avec prolongation d'axe pour l'isolation
Diamètre 1/2"

2 pce

Vanne de réglage et d'équilibrage

Modèle proposé : IMI-STAD
Diamètre 3/8" avec raccords à visser

2 pce

Etiquetage des flux et des groupes

au moyen de flèches autocollantes de couleur
Les étiquettes doivent contenir les inscriptions suivantes :

- Coop Retail
- Chauffage 37°/27°C
- Affectation des consommateurs (selon liste ingénieurs)

20 pce

Vanne thermostatique

avec pré-réglage, exécution nickelé

Modèle : DANFOSS

Type : RA-2990

ou similaire :

Modèle :

Type :

Ø 3/8" 2 pce

Ø 1/2" 3 pce

Bulbe thermostatique

avec bulbe incorporé, couleur blanche
plage de réglage 6 à 28 °C

Modèle : DANFOSS

Type : RA-IN

ou similaire :

Modèle :

Type :

5 pce

Report

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Radiateurs locaux sociaux			
	Libellé	Quantité	Prix	Total
	Report			
	Raccords de retour réglable			
	exécution en laiton			
	Modèle	:	DANFOSS	
	Type	:	RVL	
	<u>ou similaire :</u>			
	Modèle	:		
	Type	:		
	Ø 3/8"	2	pce	
	Ø 1/2"	3	pce	
	Purgeurs d'air pour radiateurs			
	avec bec orientable 3/8"	5	pce	
	Robinet de vidange pour radiateur			
	avec bec orientable 3/8"	5	pce	
343.03.2 Total armatures			Fr.	
à reporter à la dernière page				

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Radiateurs locaux sociaux		
	Libellé	Quantité	Prix
			Total

343.03.3 Régulation

La régulation MCR, l'ensemble des périphériques et des prestations de service, et le tableau électrique nécessaire à cette installation sont prévus dans une soumission spécifique MCR.

Cette position comprend uniquement la pose des périphériques.

Montage de :

Aucun périphériques MCR 0 pce 0.-

343.03.3 Total régulation Fr. 0.-

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Radiateurs locaux sociaux			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.03.5 Montage, transport

Transport

du matériel jusqu'au chantier et mise en chantier

Montage

de l'installation par un personnel spécialisé,
surveillance et contrôle des travaux pendant la durée du montage
marquage de tous les percements de parois et de planchers sur site

- * Pose et raccordement de 5 radiateurs
- * Dépose et repose des radiateurs pour les travaux de finition en 1x
- * Distribution entre les appareils.

Essai d'étanchéité et de pression

complet du groupe de chauffe

Essai

Mise en fonction de l'installation, réglage des
éléments de l'installation, étiquetage des appareils

Réglage de débit sur les vannes STAD avec protocole de mesure

Système de levage, ponts roulants, échaffaudages

pour la pose d'une partie de la tuyauterie au plafond.

Hauteur de travail : env. 4,39 m

avec une équipe de 2 hommes jours

Réception

avec le Maître de l'Ouvrage et la Direction des Travaux

Dossier d'instruction

de service et d'entretien, approuvé par la Direction des Travaux

Participation régulière

Aux séances de chantier organisées par le Maître d'Œuvre.

Nettoyage des installations de chauffage avant leur
essai et mise en service

Report

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Radiateurs locaux sociaux			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

Report

Mise en service des installations en présence du fournisseur MCR, de l'ingénieur, de l'électricien et d'un représentant COOP

Etablissement en 2 exemplaires papier et 1 clé USB du dossier d'exploitation complet, selon directives annexées.

Montage et prestations diverses en bloc

1 pce

Montant prévisionnel pour travaux de montage complémentaires,
demandé par la DT, à décompter sur la base des prix
fournitures mentionnés dans la soumission et sur la base du
tarif régie pour la main d'œuvre.

Ce montant sera facturé après acceptation par la DT,
sur justificatifs et selon les conditions d'adjudication.

1 000,00 1 000,00

L'entrepreneur est tenu de respecter les exigences communales pour toute emprise sur le domaine public après avoir demandé les autorisations nécessaires.

L'entrepreneur s'engage à demander les autorisations nécessaires auprès des services concernés en cas de travail en dehors des heures légales, il en assume l'entière responsabilité en cas de non respect.

343.03.5 Total montage et transports

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Radiateurs locaux sociaux

Libellé	Quantité	Prix	Total
---------	----------	------	-------

343.03.6 Isolation thermique**Isolation thermique des conduites**

Fabricant	: SWISSPOR
Produit	: KISODUR PIR
Revêtement	: Alu écroui
Température limite d'exploitation	: -40°C à +130°C
Conductibilité thermique	: 0,027 W/m.K
Comportement au feu EN-13501-1	: RF 3

Diamètre 3/8"	épaisseur 30 mm	10	m.	.....	.....
Diamètre 1/2"	épaisseur 30 mm	110	m.	.....	.....

Plus-value pour pièces spéciales

pour manchettes de terminaison, pièces spéciales		%		
--	-------	---	-------	-------

Isolation thermique complète des vannes

En passant directement sur le corps de vanne.
Exécution en coquilles Swisspor Kisodur Alu écroui

Diamètre 1/2"	2	pce		
---------------	---	-----	-------	-------

343.03.6 Total isolation thermique

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Panneaux rayonnants COOP		
	Libellé	Quantité	Prix
			Total

343,04

Panneaux rayonnants COOP

voir schéma CH03

Principe

Cette position comprend la fourniture et le raccordement des éléments suivants :

- * Fourniture, pose et raccordement de 120 panneaux rayonnants au plafond de la surface vente
- * Fixation au plafond (Structure dalle béton armé)
- * Distribution entre les appareils.
- * Fonctionnement pour un mode CHAUD ou FROID

343.04.0 Appareils

Circulateur

Circulateur sans presse-étoupe, sans entretien.
Moteur synchrone auto-protégé selon la technologie
ECM et régulation de puissance électronique intégrée
pour le régulateur à pression différentielle continue.

Modèle	:	GRUNDFOS		
Type	:	Magna 3 type 50 - 100 F		
Etiquette énergétique	:	A		
Puissance maxi	:	429 W		
Intensité maxi	:	1,91 A		
Tension de raccordement	:	230 V	1	pce

Contre-brides avec joints et boulons DN 50 / PN6	2	pce		
--	---	-----	--	--

Protocole écrit de mise en service du circulateur (avec protocole officiel Grundfos)	1	pce		
---	---	-----	--	--

Report				
--------	--	--	--	--

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Panneaux rayonnants COOP			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

Report

Panneaux rayonnants :**SOLTOP ENERGIE SA**

Z.I. Ile Falcon - 3960 Sierre

Tél. 027 / 451.13.20

Offre n° : en cours de préparation

Panneaux rayonnants KIGO Standard

Couleur : RAL 7030 Satiné

08.01.15RD2365.G**Panneau climatique type KIGO**

Echangeur plan en acier inoxydable 1.4509

Cadre de suspension en acier Zincor

Poudrage 1 face + cadre

Dimensions Hors tout : 2365 x 865 mm, Surface 2,05 m²

2 embouchures Ø 15 mm, disposition diagonale gauche

Pression de service maximum 3 bar

Consulter la notice technique

60 pce

08.01.15RD2365.D**Panneau climatique type KIGO**

Echangeur plan en acier inoxydable 1.4509

Cadre de suspension en acier Zincor

Poudrage 1 face + cadre

Dimensions Hors tout : 2365 x 865 mm, Surface 2,05 m²

2 embouchures Ø 15 mm, disposition diagonale gauche

Pression de service maximum 3 bar

Consulter la notice technique

60 pce

08.05.RD15.TOP.SET.A.TIGES**Set d'isolation thermique et phonique pour panneaux climatiques KIGO Standard**

Composition : panneau en PET recyclé Top-Phon

épaisseur 20 mm

set composé de 2 éléments de 1000 x 775 mm

En bloc

120 set

08.02.RD13**Supplément pour autre teinte RAL prix forfaitaire pour**

RAL 7030 satiné (à confirmer avant exécution)

1 forfait

08.20.15RD.GRAISSE**Tube de graisse spéciale joint torique**

Type 2 - blanc transparent tube 25 ml

1 forfait

Report

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Panneaux rayonnants COOP			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

Report

08.03.00.RD06**Pièce d'écartement en aluminium**

permettant le maintien d'un joint négatif de 2 cm entre les panneaux

..... pce
quantité selon offre Soltop

08.DOC.MONTAGE RAPIDE

1 pce
.....

08.DOC.GARANTIE

Protocole de contrôle du montage et de la MES

1 pce
.....

Système de suspension pour dalle béton**16.FN4995.4019 | 06**

Fischer ancrage de frappe / paquet de 100 pce

..... paq.
quantité selon offre Soltop

08.03.03.RD04.0 | 1 M8

Suspente simple, réglable et acier zingué, yc écrous de réglage

..... set
quantité selon offre Soltop

Connectique aux extrémités de chaque groupe**08.20.15RD.09****Set de purge et vidange en laiton pour un groupe**

de panneaux Kigo comprenant :

- 1 té raccord rapide p. connexion sur tube lisse Ø 15 mm avec 3 raccords femelle (démontable) à double O-ring et bague de sécurité
- 1 vanne à bille
- 1 bouchon

Plage de tempér. : - 30°C à 120°C

..... pce
quantité selon offre Soltop

Report

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Panneaux rayonnants COOP			
	Libellé	Quantité	Prix	Total
	Report			
	08.20.15RD.01.02			
	Raccord flexible étirable en acier inoxydable			
	- 2 x tube lisse Ø 15 mm			
	- longueur : 210 - 350 mm			
		pce		
		quantité selon offre Soltop		
	08.20.15RD.06			
	Pièce d'adaptation en laiton, 1x raccord rapide à double O-Ring et bague			
	de sécurité pour connexion sur tubes lisses 15 mm			
	1 x raccord 1/2 mâle			
	Plage de tempér. : -30°C à +120°C			
		pce		
		quantité selon offre Soltop		
	08.20.15RD.01.FF			
	Vanne d'arrêt à bille en laiton			
		pce		
		quantité selon offre Soltop		
	08.20.15RD.01.F 1/2-M1/2			
	Vanne à bille 1/2" - mâle - femelle			
	Plage de tempér. : -30°C à +120°C			
		pce		
		quantité selon offre Soltop		
	05.09.06.STAB.1/2".120			
	Stabilisateur de débit compact AUTOFLOW série 127			
	Diamètre 1/2" - Débit 0,12 m3/h			
	Corps en laiton - cartouche Autoflow			
		pce		
		quantité selon offre Soltop		
	Connectique entre panneaux climatiques Kigo			
	08.20.15RD.01.03			
	Raccord flexible étirable en acier inoxydable (1.43.01)			
	longueur : 140 - 210 mm			
		pce		
		quantité selon offre Soltop		
	08.20.15RD.01.01			
	Coude 90° en laiton à raccords rapides pour connexion			
	sur tubes lisses 15 mm			
	2x raccord femelle à double O-Ting et bague de sécurité			
	Plage de tempér. : -30°C à +120°C			
		pce		
		quantité selon offre Soltop		
	Report			

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Panneaux rayonnants COOP			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

Report

Connectique pontage entre panneaux climatiques Kigo

08.20.15RD.01.02

Raccord flexible étirable en acier inoxydable (1.4301)
longueur : 210 - 350 mm

..... pce
quantité selon offre Soltop

08.20.15RD.01.01

Coude 90° en laiton à raccords rapides pour connexion
sur tubes lisses 15 mm
2x raccord femelle à double O-Ting et bague de sécurité
Plage de tempér. : -30°C à +120°C

..... pce
quantité selon offre Soltop

08.20.15RD.09

Set de purge et vidange en laiton pour un groupe

de panneaux Kigo comprenant :

- 1 té raccord rapide p. connexion sur tube lisse Ø 15 mm
avec 3 raccords femelle (démontable) à double O-ring et bague de sécurité
- 1 vanne à bille
- 1 bouchon

Plage de tempér. : - 30°C à 120°C

..... pce
quantité selon offre Soltop

08.20.15RD.06

Pièce d'adaptation en laiton | 1x raccord rapide
1x raccord 1/2" mâle, Plage de tempér. : -30°C à +120°C

..... pce
quantité selon offre Soltop

Travail technique

12.04.KIGO.PLAN

Plan d'exécution pour le montage des forunitures KIGO

1 forfait

12.04.KIGO.RAP.MES

Rapport de mise en service et de contrôle de fonctionnement
en phase dynamique comprenant :

- relevé des conditions de fonctionnement sur site
- * prélèvement d'un échantillon d'eau du circuit
- * des panneaux climatiques et analyses par un labo spécialisé
- * contrôle du fonctionnement des îlots de panneaux avec une caméra thermographique relevé et localisation des défauts

frais de déplacement

rapport illustré du contrôle en phase dynamique

1 forfait

Report

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Panneaux rayonnants COOP			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

Report

Emballage et transport**11.CAISSE.MAX2365**

Caisse en bois pour emballage et protection des panneaux

..... pce
 quantité selon offre Soltop

11,1

Palette bois euro consignée 120x80 cm

1 pce

12.02.TN

Transport du matériel franco chantier en Suisse

1 pce

12.02.FRAIS STOCK

Frais de stockage, pour la marchandise mise en
 production selon la demande du client pour une date
 donnée et non livrée. Frais facturés à partir de la 2ème
 semaine de retard.

50 chf : Prix par palette et/ou caisse et par semaine

**Montant prévisionnel pour travaux de fixations des panneaux complémentaires
 ou pour diverses pièces spéciales non spécifiées dans la soumission**

demandé par la DT, à décompter sur la base des prix
 fournitures mentionnés dans la soumission et sur la base du
 tarif régie pour la main d'œuvre.

Ce montant sera facturé après acceptation par la DT,
 sur justificatifs et selon les conditions d'adjudication.

En bloc 4 000,00 4 000,00

343.04.0 Total appareils

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Panneaux rayonnants COOP		
	Libellé	Quantité	Prix
			Total

343.04.1 Tuyauterie

Conduites de raccordement

En tube gaz et bouilleurs noirs, soudés selon DIN 2440
ou système pressfitting, Mannesmann ou similaire

Diamètre 3/4"	90	m.	.....	.....
Diamètre 1"	60	m.	.....	.....
Diamètre 1 1/4"	30	m.	.....	.....
Diamètre 1 1/2"	102	m.	.....	.....
Diamètre 2"	66	m.	.....	.....

Plus-value

Pour chutes, coudes, raccords, soudures, matériel
d'étanchéité, peinture antirouille sur le réseau
complet et le matériel de fixation.

Le matériel de fixation robuste (Samvaz ou Hilti)
en acier, les colliers avec garniture en caoutchouc
seront calculés dans le prix des conduites

Fitting %

ATTENTION

- * Tous les supports de fixation placés à l'intérieur de la centrale technique devront être "antivibratiles" afin d'éviter tout risque de propagation de bruit "solidien" par la structure en béton armé.
- * Les colliers seront désolidarisés des plafonds et murs par un silentbloc permettant d'absorber toute vibration.

343.04.1 Total tuyauterie

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Panneaux rayonnants COOP			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343.04.2 Armatures

Robinet à boisseau sphérique à filetage intérieur

passage intégral, joints en PTFE

manette avec prolongation d'axe pour l'isolation

Diamètre 2"

6 pce

Diamètre 1 1/2"

2 pce

Diamètre 1 1/4"

2 pce

Vanne de réglage et d'équilibrage

Modèle proposé : IMI-STAD

Diamètre 1 1/2" avec raccords à visser

2 pce

Diamètre 1" avec raccords à visser

1 pce

Robinet de vidange à bille

modèle lourd, capuchon à clef incorporé,

filetage intérieur 1/2"

8 pce

Station de purge

comprenant chacune :

2 tube DN 2", long. env. 0,30 m.

2 fonds bombés à souder

2 purgeurs manuels 3/8"

2 conduites 3/8 " pour redescendre les purgeurs de 1,50 m.

1 pce

Station de purge

comprenant chacune :

2 tube DN 1 1/2", long. env. 0,30 m.

2 fonds bombés à souder

2 purgeurs manuels 3/8"

2 conduites 3/8 " pour redescendre les purgeurs de 1,50 m.

2 pce

Purgeur automatique 3/8"

en laiton avec vanne d'arrêt

Modèle proposé : Flamco Flexvent

10 pce

Report

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Panneaux rayonnants COOP			
	Libellé	Quantité	Prix	Total
	Report			.....
	Etiquetage des flux et des groupes au moyen de flèches autocollantes de couleur Les étiquettes doivent contenir les inscriptions suivantes : - Coop Retail - Chauffage 37°/27°C - Affectation des consommateurs (selon liste ingénieurs)	20 pce	.....	.....
	Thermomètre plongeur modèle RUEGGER TCT 80 éch. 0 à 60°C	2 pce	.....	.....
	Douille à souder avec rallonge	2 pce	.....	.....
343.04.2 Total armatures			Fr.	.....
à reporter à la dernière page				

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Panneaux rayonnants COOP		
	Libellé	Quantité	Prix Total

343.04.3 Régulation

La régulation MCR, l'ensemble des périphériques et des prestations de service, et le tableau électrique nécessaire à cette installation sont prévus dans une soumission spécifique MCR.

Cette position comprend uniquement la pose des périphériques.

Montage de :

Vanne motorisée à 2 voies BELIMO					
Diamètre	: DN 1 1/4"	1	pce		
Vannes à 2 voies motorisées BELIMO de type TOR		2	pce		
Diamètre	2"				
Sonde de température plongeur MCR		1	pce		
prévoir doigt de gant à souder 1/2"					

343.04.3 Total régulation	Fr.
---------------------------	-----

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Panneaux rayonnants COOP		
	Libellé	Quantité	Prix
			Total

343.04.5 Montage, transport

Détail des prestations selon offre de la société SOLTOP SA

Offre n° : en cours de préparation

Travaux préparatifs pour montage

Déplacement et mise en place du chantier

1 forfait

Déchargement et disposition des panneaux sur le chantier en 2 étapes max. de livraison

1 forfait

Pont roulant, nacelles automotrices et engins de pose

1 forfait

Montage

de l'installation par un personnel spécialisé, surveillance et contrôle des travaux pendant la durée du montage

Pose des suspentes et des panneaux radiants y compris nivellement et alignement jusqu'à une hauteur de travail de 4,39 m

120 pce

Pose des isolations thermiques et acoustiques

120 pce

Raccordement hydraulique des panneaux

radiants entre eux et la tuyauterie de distribution à l'aide des flexibles et des raccords rapides

120 pce

Evacuation caisses et palettes en déchetterie par Soltop

..... pce
quantité selon offre Soltop

Assistance au remplissage et purge

et mise en service des panneaux radiants
en collaboration avec l'entreprise de chauffage mandatée et SOLTOP SA

1 forfait

Essai d'étanchéité et de pression

complet du groupe de chauffe

Report

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Panneaux rayonnants COOP		
	Libellé	Quantité	Prix Total

Report

Essai
Mise en fonction de l'installation, réglage des
éléments de l'installation, étiquetage des appareils

Système de levage, ponts roulants, échaffaudages
pour la pose d'une partie de la tuyauterie au plafond.
Hauteur de travail : env. 4,39 m

avec une équipe de 2 hommes jours

Réception
avec le Maître de l'Ouvrage et la Direction des Travaux

Dossier d'instruction
de service et d'entretien, approuvé par la Direction des Travaux

Participation régulière
Aux séances de chantier organisées par le Maître d'Œuvre.

Nettoyage des installations de chauffage avant leur
essai et mise en service

Mise en service des installations en présence du fournisseur MCR, de l'ingénieur,
de l'électricien et d'un représentant COOP

Etablissement en 2 exemplaires papier et 1 clé USB du dossier d'exploitation
complet, selon directives annexées.

Montage et prestations diverses en bloc 1 pce

Report

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2			
343	Panneaux rayonnants COOP		
	Libellé	Quantité	Prix
			Total

Report

Montant prévisionnel pour travaux de montage complémentaires,
demandé par la DT, à décompter sur la base des prix
fournitures mentionnés dans la soumission et sur la base du
tarif régie pour la main d'œuvre.

Ce montant sera facturé après acceptation par la DT,
sur justificatifs et selon les conditions d'adjudication.

3 000,00 3 000,00

L'entrepreneur est tenu de respecter les exigences communales pour toute emprise
sur le domaine public après avoir demandé les autorisations nécessaires.

L'entrepreneur s'engage à demander les autorisations nécessaires auprès des
services concernés en cas de travail en dehors des heures légales, il en assume l'entière
responsabilité en cas de non respect.

343.04.5 Total montage et transport

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Panneaux rayonnants COOP

Libellé	Quantité	Prix	Total
---------	----------	------	-------

343.04.6 Isolation thermique**Isolation thermique des conduites****Attention :**

Uniquement la conduite d'Aller au plafond de la surface de vente,
la conduite de Retour n'est pas isolée.

A l'extérieur de la surface de vente,
prévoir l'isolation des conduites Aller et Retour

Fabricant	: SWISSPOR
Produit	: KISODUR PIR
Revêtement	: Alu écroui
Température limite d'exploitation	: -40°C à +130°C
Conductibilité thermique	: 0,027 W/m.K
Comportement au feu EN-13501-1	: RF 3

Diamètre 3/4"	épaisseur 30 mm	45	m.	.....	.....
Diamètre 1"	épaisseur 30 mm	30	m.	.....	.....
Diamètre 1 1/4"	épaisseur 30 mm	15	m.	.....	.....
Diamètre 1 1/2"	épaisseur 30 mm	56	m.	.....	.....
Diamètre 2"	épaisseur 30 mm	66	m.	.....	.....

Plus-value pour pièces spéciales

pour manchettes de terminaison, pièces spéciales %

Isolation thermique complète des vannes

En passant directement sur le corps de vanne.

Exécution en coquilles Swisspor Kisodur Alu écroui

Diamètre 2"	6	pce	.....	.....
Diamètre 1 1/2"	2	pce		
Diamètre 1 1/4"	2	pce	.....	.....

343.04.6 Total Isolation thermique

Fr.

à reporter à la dernière page

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Eau de remplissage installation			
	Libellé	Quantité	Prix	Total

343,05 Eau de remplissage de l'installation

Remarque importante :

L'ensemble des prestations décrites ci-dessous doivent **obligatoirement** être effectuées en collaboration avec la société PAUL VAUCHER SA.
Aucune variante ne sera acceptée par la DT et le M.O.

Rinçage complet de l'installation avant le remplissage final de l'installation avec de l'eau déminéralisée.

En bloc

Pour éviter des dommages par dépôts calcaires et corrosion, le remplissage final du réseau de chauffage doit se conformer aux prescriptions suivantes (directives SICC BT 102-01)
Après le remplissage final de l'installation la qualité de l'eau doit être certifiée par une analyse et documentée par un procès-verbal de réception signé par toutes les parties.

Qualité de l'eau du robinet (situation initiale)

Dureté de l'eau : env. 28 °F
Conductivité : env. 350 µS/cm
Valeur pH : ---

Qualité de l'eau de chauffage

Dureté de l'eau : °Fh
Conductivité : µS/cm
Valeur pH : 8.3 - 9.5

Contenu total de l'installation : **4'100 litres**

Temps requis pour le remplissage de l'installation h.

Analyse de l'eau avec rapport détaillé selon SICC - BT 102 - 01
établi par la société PAUL VAUCHER SA

Total eau de chauffage 1 pce

Plaque indicatrice

Exécution en PVC format 20 x 10 cm avec indication de la qualité de l'eau de chauffage, ainsi que de la contenance.

A placer dans le local technique COOP à proximité de la station de remplissage

1 pce

Report

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2				
343	Eau de remplissage installation			
	Libellé	Quantité	Prix	Total
	Report			.....
	<u>Dispositif de traitement de l'eau</u>			
	Modèle : Viessmann PUROTAP MINI, Console murale comprise			
	Capacité de la cartouche, 1000 litres			
	pour une dureté de 13.5°F	1	pce .....	.....
	<u>Compteur d'eau</u>			
	A placer sur le dispositif de traitement de l'eau permettant de			
	comptabiliser la quantité d'eau de remplissage	1	pce .....	.....
	<u>Equilibrage hydraulique</u>			
	des circuits de chauffage			
	avec procès-verbal de réglage	1	pce .....	.....
	<u>Remplissage intermédiaire</u>			
	et rinçage de l'installation avant le remplissage final			
	avec de l'eau déminéralisée	1	pce .....	.....
	<u>Contrôle et nettoyage des filtres</u>			
		1	pce .....	.....
343,05 Total eau de remplissage installation			Fr.	
à reporter à la dernière page				

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Entretien des installations

Libellé

Quantité

Prix

Total

Entretien des installations correspondant au descriptif des installations de la soumission**L'entretien pour les 2 ans de garantie qui suivent la réception des travaux fait partie intégrante des prestations et du contrat de l'entreprise adjudicatrice**

Le détail des prestations ainsi que les échéances seront transmises au Service Technique COOP lors de la réception des travaux

La preuve des travaux d'entretien devra être remise au Service Technique Coop lors de la réception après les 2 ans de garantie. Si ces travaux ne devaient pas être exécutés ou partiellement exécutés, une prolongation de garantie et d'entretien sera automatiquement effectué pour une durée de 2 ans.

La garantie, l'entretien et l'optimisation des installations techniques est incluse

pendant les 2 années de garantie. Contrôle de toutes les installations, resserrer les cosses électriques des tableaux tous les ans, etc.. Toute non-conformité au concept Coop constaté pendant les 2 ans est à reprendre gratuitement

- Purger les installations en début de saisons de chauffage
- Remplissage et contrôle de la Pression dans les installations (eau déminéralisée)
- Contrôle des thermomètres
- Nettoyage des filtres
- Vérification des compteurs avec formulaires du Fournisseur
- Contrôle de fonctionnement des circulateurs
- Contrôle de fonctionnement des installations

Les consommables sont inclus dans les prestations d'entretien pendant la période de garantie de 2 ans.

Al'adjudication la liste détaillée des consommables de la soumission devra être transmise avec la marque, le type et les dimensions de chaque article.

Cette liste sera complétée à la fin des travaux et transmise lors de la réception des installations

Taux horaire et transport praticable pendant les 2 ans de garantie :**En cas de demande particulière du Service Technique Coop**

Taux horaire forfaitisés pendant les 2 ans de garantie qui suivent la mise en service pour effectuer tout type de travaux hors entretien, compris transport.

Ces montants sont avant le rabais contractuel

Spécialiste régulation	fr / h.	.....
Monteur se service	fr / h.	.....
Aide-monteur	fr / h.	.....
Forfait par déplacement	fr	.....

A compléter par l'entreprise : (OBLIGATOIRE)

Lu et approuvé :

Lieu et Date :

.....

Nom et Prénom de la personne responsable pour le suivi de l'entretien

.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

343 Entretien des installations

Libellé

Quantité

Prix

Total

Montant forfaitaire d'entretien annuel des installations

après les 2 années de garantie. Joindre à la présente soumission le détail de cet entretien.

A chiffrer - Mais ne pas additionner

Taux horaire et transport praticable après les 2 ans de garantie :

Spécialiste régulation	fr / h.	.....
Monteur se service	fr / h.	.....
Aide-monteur	fr / h.	.....
Forfait par déplacement	fr	.....
Estimation totale des heures par année pour l'entretien de l'objet.	<u>Nbres heures</u>	.....
Nombre d'intervention par année.	<u>Nbres intervention</u>	.....
Coût global de l'entretien annuel inclus main d'œuvre et consommable usuel Prix de l'entretien applicable sur une période ans après les 2 ans de garantie	<u>CHF / an</u>	.....

Remarques :

Coop se réserve le droit de l'adjudication des travaux d'entretien après les 2 ans de garantie
Les entreprises doivent assurer les pièces de rechanges pour une période de 10 ans après la période de garantie de 2 ans

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2

34 Récapitulation des prix		
Libellé	Prix	Total

343.00.0	Appareils	.....	
343.00.1	Tuyauterie	.....	
343.00.2	Armatures	.....	
343.00.3	Régulation	.....	
343.00.5	Montage, transport	.....	
343.00.6	Isolation thermique	.....	
343.00	RACCORDEMENT ACCUMULATEUR ECC (SECONDAIRE)	Fr.	.....
343.01.0	Appareils	.....	
343.01.1	Tuyauterie	.....	
343.01.2	Armatures	.....	
343.01.3	Régulation	.....	
343.01.5	Montage, transport	.....	
343.01.6	Isolation thermique	.....	
343.01	RECUPERATION DE CHALEUR	Fr.	.....
343.02.0	Appareils	.....	
343.02.1	Tuyauterie	.....	
343.02.2	Armatures	.....	
343.02.3	Régulation	.....	
343.02.5	Montage, transport	.....	
343.02.6	Isolation thermique	.....	
343.02	DEPÔTS COOP	Fr.	.....
	Report		.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2		
34 Récapitulation des prix		
Libellé	Prix	Total
Report		.....
343.03.0 Appareils	.....	
343.03.1 Tuyauterie	.....	
343.03.2 Armatures	.....	
343.03.3 Régulation	.....	
343.03.5 Montage, transport	.....	
343.03.6 Isolation thermique	.....	
343.03 RADIATEURS LOCAUX SOCIAUX	Fr.	.....
343.04.0 Appareils	.....	
343.04.1 Tuyauterie	.....	
343.04.2 Armatures	.....	
343.04.3 Régulation	.....	
343.04.5 Montage, transport	.....	
343.04.6 Isolation thermique	.....	
343.04 PANNEAUX RAYONNANTS COOP	Fr.	.....
Report		.....

COOP Savigny | Nouveau magasin | A270 - 900 m2**34 Récapitulation des prix**

Libellé	Prix	Total
---------	------	-------

Report

.....

343.05.0 Eau de remplissage

.....

343.05 EAU DE REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION**Fr.****Inclus dans le montant d'adjudication**

Garantie et entretien des installations pendant la période
de 2 ans qui suivent la réception des travaux en présence
du Service Technique Coop

Fr. **Inclus****34 TOTAL INSTALLATION DE CHAUFFAGE****Fr.**
(à reporter en page II)

Date:

Timbre et signature: