

# Ecole Nationale de Voile et des Sports Nautiques

MARCHES PUBLICS DE MAINTENANCE ET TRAVAUX

Service Technique de l'établissement



Ecole Nationale de Voile et des Sports Nautiques

## SITES DE L'ENVS

Beg Rohu  
56510 SAINT PIERRE QUIBERON

Port Haliguen  
56170 QUIBERON

### Borderau de Prix Unitaire

**Lot n° 7\* : Chauffage – ventilation – régulation**

**Années : 2020 – 2025**

# Lot n° 7\* : Chauffage – ventilation – régulation

ENTREPRISE :

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
<b><u>CHAUFFAGE</u></b>					
<b><u>A - PROTECTIONS</u></b>					
	* Cloison de cantonnement des zones travaux :				
CVR1	- BA 13 sur ossature bois ou métallique compris tous jointoiments nécessaires pour une étanchéité parfaite.	m <sup>2</sup>	5		0,00
CVR2	- Polyane fixé par adhésif sur murs	m <sup>2</sup>	100		0,00
CVR3	- Polyane double peau fixé par adhésif sur murs	m <sup>2</sup>	100		0,00
CVR4	- Polyane fixé par adhésif au sol	m <sup>2</sup>	100		0,00
CVR5	- Polyane double peau fixé par adhésif au sol	m <sup>2</sup>	100		0,00
CVR6	- Bâche de protection avec système potelets "QUICKPRO" ou équivalent	m <sup>2</sup>	20		0,00
CVR7	- Plaque de contreplaqué sur ossature bois ou métallique compris tous jointoiments nécessaires pour une étanchéité parfaite.	m <sup>2</sup>	10		0,00
CVR8	- Sas étanche en bois 2 m <sup>2</sup>	U	2		0,00
CVR9	- Mise en place de tapis scotch	U	30		0,00
<b><u>B - TRAVAUX DE DÉPOSE</u></b>					
CVR10	* Dépose, sans réemploi, de radiateur en acier, y compris bouchement des alimentations, descellement des pattes, tous raccords	U	10		0,00
CVR11	* Dépose et repose de radiateurs, pour déplacement d'implantation, y compris tous raccords sur parties anciennes et nouvelles canalisations	U	10		0,00
CVR12	* Dépose et repose de radiateurs (tous modèles) pour peinture, y compris bouchonnage des alimentations	U	40		0,00
	* Dépose, sans réemploi, de tubes, y compris descellement des supports, bouchements et raccords de :				
	Tube en acier noir :				
CVR13	- Ø 15/21 et 20/27	ml	40		0,00
CVR14	- Ø 33/42	ml	20		0,00
CVR15	- Ø 50/60 et +	ml	10		0,00
	Tube en acier galvanisé :				
CVR16	- Ø 12/17 à 20/27	ml	40		0,00
CVR17	- Ø 26/34 à 40/49	ml	20		0,00
CVR18	- Ø 50/60 et +	ml	10		0,00
	Tube cuivre écrouï :				
CVR19	- Ø 10/12 et 12/14	ml	40		0,00
CVR20	- Ø 14/16 et 16/18	ml	20		0,00
CVR21	- Ø 20/22 et +	ml	10		0,00
CVR22	* Dépose, sans réemploi de gaines en tôle, compris supports métalliques, enlèvement et mise en décharge compris tous frais.	m2	30		0,00
	* Dépose de calorifugeage, y compris enlèvement et mise en décharge (tous frais inclus) :				
CVR23	- gaine mousse	ml	100		0,00
CVR24	- laine de roche + plâtre	ml	100		0,00
CVR25	- laine de roche + enduit bitume	ml	100		0,00
<b><u>C - TRAVAUX NEUFS (CHAUFFAGE)</u></b>					

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
	<b>TUYAUTERIES :</b>				0,00
					0,00
	* Fourniture et pose de tubes, y compris piquage en "pied de biche" et comprenant colliers anti-vibrations, pièces de raccords (coudes, vis, manchons, etc.)				0,00
					0,00
	Acier galvanisé (tarif 10) :				0,00
CVR26	- Ø 15/21 et 20/27 PN 16	ml	50		0,00
CVR27	- Ø 26/34 et 33/42 PN 16	ml	40		0,00
CVR28	- Ø 40/49 et 50/60 PN 16	ml	30		0,00
CVR29	- Ø 80 PN 16	ml	20		0,00
CVR30	- Ø 100 PN 16	ml	10		0,00
					0,00
	Acier noir (suivant pression) :				0,00
CVR31	- Ø 15/21 PN 16	ml	200		0,00
CVR32	- Ø 20/27 PN 16	ml	200		0,00
CVR33	- Ø 33/42 PN 16	ml	200		0,00
CVR34	- Ø 50/60 PN 16	ml	70		0,00
CVR35	- Ø 80 PN 16	ml	60		0,00
CVR36	- Ø 100 PN 16	ml	50		0,00
CVR37	- Ø 150 PN 16	ml	40		0,00
CVR38	Ø 200 PN 16	ml	30		0,00
CVR39	- Ø 60.3 x 2.9 PN 25	ml	20		0,00
CVR40	- Ø 88.9 x 3.2 PN 25	ml	20		0,00
CVR41	- Ø 101.6 x 3.6 PN 25	ml	20		0,00
CVR42	- Ø 114.3 x 3.6 PN 25	ml	20		0,00
CVR43	- Ø 60.3 x 2.9 PN 36	ml	20		0,00
CVR44	- Ø 88.9 x 3.2 PN 36	ml	20		0,00
CVR45	- Ø 101.6 x 3.6 PN 36	ml	20		0,00
CVR46	- Ø 114.3 x 3.6 PN 36	ml	20		0,00
					0,00
	Cuivre écroui :				0,00
CVR47	- Ø 8/10	ml	200		0,00
CVR48	- Ø 10/12	ml	100		0,00
CVR49	- Ø 12/14	ml	100		0,00
CVR50	- Ø 14/16	ml	100		0,00
CVR51	- Ø 16/18	ml	100		0,00
CVR52	- Ø 18/20	ml	100		0,00
CVR53	- Ø 20/22	ml	100		0,00
CVR54	- Ø 26/28	ml	100		0,00
CVR55	- Ø 30/32	ml	100		0,00
CVR56	- Ø 38/40	ml	100		0,00
					0,00
	<b>PVC</b>				0,00
	* Fourniture et pose tubes PVC, y compris coupements, pièces de raccords, collage et colliers PVC avec bague en matériaux résiliants.				0,00
					0,00
CVR57	- Ø 32	ml	100		0,00
CVR58	- Ø 40	ml	90		0,00
CVR59	- Ø 50	ml	80		0,00
CVR60	- Ø 100	ml	70		0,00
					0,00
	<b>Tube composite</b>				0,00
	* Fourniture et pose de tube composite "Gébérit Mépla", "Alphacan Retube" ou similaire y compris tous raccords, fixations et sujétions diverses.				0,00
					0,00
CVR61	- Ø 12	ml	100		0,00
CVR62	- Ø 14	ml	90		0,00
CVR63	- Ø 16	ml	80		0,00
CVR64	- Ø 18	ml	70		0,00
CVR65	- Ø 20	ml	60		0,00
CVR66	- Ø 22	ml	50		0,00
CVR67	- Ø 26	ml	30		0,00
CVR68	- Ø 32	ml	25		0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
CVR69	- Ø 40	ml	30		0,00
					0,00
					0,00
	<b>Réseau PVC pression</b>				0,00
	* Fourniture et pose de tuyau en polyéthylène pression				0,00
					0,00
CVR70	- Ø 20	ml	100		0,00
CVR71	- Ø 25	ml	90		0,00
CVR72	- Ø 32	ml	80		0,00
CVR73	- Ø 40	ml	70		0,00
CVR74	- Ø 80	ml	60		0,00
					0,00
	* Fourniture et pose de raccords de jonction acier / PVC pression avec bague de serrage et joints pour tuyaux précédents				0,00
					0,00
CVR75	- Ø 20	U	100		0,00
CVR76	- Ø 25	U	90		0,00
CVR77	- Ø 32	U	80		0,00
CVR78	- Ø 40	U	70		0,00
CVR79	- Ø 80	U	60		0,00
					0,00
	* Eléments pour vapeur :				0,00
					0,00
CVR80	Fourniture et pose de détendeur régulateur des Ets SARCO <b>ou équivalent</b>	U	10		0,00
					0,00
CVR81	Fourniture et pose de vannes et purgeur SPIRAX des Ets SARCO (purgeur PN 16 PB x 20 Acier) <b>ou équivalent</b>	U	30		0,00
					0,00
	Fourniture et pose Robinet à soufflet étanche				0,00
CVR82	- DN 20 PN 16	U	10		0,00
CVR83	- DN 25 PN 16	U	10		0,00
CVR84	- DN 32 PN 16	U	10		0,00
CVR85	- DN 40 PN 16	U	10		0,00
					0,00
CVR86	Thermomètre SIKA (0 à 120° C)	U	10		0,00
CVR87	Thermomètre SIKA (0 à 180° C)	U	10		0,00
CVR88	Thermomètre SIKA (-40°C à +80° C)	U	10		0,00
					0,00
CVR89	Doigt de gant	U	10		0,00
					0,00
CVR90	Prise de pression	U	10		0,00
					0,00
CVR91	Manomètre et robinet purge	U	10		0,00
					0,00
					0,00
	<b>CALORIFUGEAGE :</b>				0,00
					0,00
	Traditionnel, y compris toutes sujétions de façonnage et pièces de raccords.				0,00
					0,00
	* Coquilles de laine minérale et bande PVC, ép. 30 mm				0,00
CVR92	- sur tube Ø 18 à 22	ml	100		0,00
CVR93	- sur tube Ø 27 à 34	ml	90		0,00
CVR94	- sur tube Ø 42	ml	80		0,00
CVR95	- sur tube Ø 49	ml	70		0,00
CVR96	- sur tube Ø 60	ml	60		0,00
					0,00
	* Coquilles en laine de roche avec enduit bitumineux (PV 10% sur prix précédents)				0,00
					0,00
	* Coquilles de laine minérale et bande plâtrée, ép. 30 mm				0,00
CVR97	- sur tube Ø 18 à 22	ml	20		0,00
CVR98	- sur tube Ø 27 à 34	ml	20		0,00
CVR99	- sur tube Ø 42	ml	20		0,00
CVR100	- sur tube Ø 49	ml	20		0,00
CVR101	- sur tube Ø 60	ml	20		0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
CVR102	sur tube Ø 76	ml	20		0,00
CVR103	sur tube Ø 90	ml	20		0,00
CVR104	sur tube Ø 102	ml	20		0,00
CVR105	sur tube Ø114	ml	20		0,00
CVR106	sur tube Ø 140	ml	20		0,00
CVR107	sur tube Ø 170	ml	20		0,00
CVR108	sur tube Ø 220	ml	20		0,00
CVR109	sur tube Ø 270	ml	20		0,00
CVR110	sur tube Ø 320	ml	20		0,00
CVR111	sur tube Ø 360	ml	20		0,00
CVR112	sur tube Ø 410	ml	20		0,00
CVR113	Plus values pour isolant haute performance	%			0,00
					0,00
	* Gaine mousse isolante, ép. 9 mm				0,00
CVR114	- sur tube Ø 18 à 22	ml	10		0,00
CVR115	- sur tube Ø 27 à 34	ml	10		0,00
CVR116	- sur tube Ø 49	ml	2		0,00
CVR117	- sur tube Ø 60	ml	2		0,00
					0,00
	* Coquille en laine minérale et bande bitumineuse ép. 40 mm pour réseaux EG :				0,00
CVR118	- Ø 18 à 22	ml	10		0,00
CVR119	- Ø 27 à 34	ml	10		0,00
CVR120	- Ø 33/42	ml	5		0,00
CVR121	- Ø 40/49	ml	5		0,00
CVR122	- Ø 50/60	ml	2		0,00
CVR123	- Ø 66/76	ml	2		0,00
CVR124	- Ø 80/90	ml	2		0,00
CVR125	- Ø 90/100	ml	2		0,00
CVR126	- Ø 102/114	ml	2		0,00
					0,00
CVR127	* Protection du calorifuge par gaine en tôle d'aluminium	ml	10		0,00
					0,00
	* Protection des canalisations contre le gel par ruban chauffant autorégulant, enroulé sur les canalisations :				0,00
CVR128	- ruban chauffant (longueur développée)	ml	2		0,00
	- boîtier d'alimentation, thermostat avec coffret de protection, embout de terminaison (l'ensemble)	U	1		0,00
CVR129					0,00
					0,00
	<b>ÉQUIPEMENTS RADIATEURS (remplacement isolé) :</b>				0,00
					0,00
	* Robinet laiton droit ou d'équerre double réglage (SAR) ou techniquement équivalent				0,00
CVR130	- Diam. 15/21	U	10		0,00
CVR131	- Diam. 20/27	U	10		0,00
					0,00
	* Robinet 1/4 de tour à boisseau sphériques bouchonnés (SAR) ou techniquement équivalent				0,00
CVR132	- Diam. 15/21	U	10		0,00
CVR133	- Diam. 20/27	U	10		0,00
					0,00
CVR134	* Purgeur d'air à clé (SAR) ou techniquement équivalent	U	10		0,00
					0,00
	* Coudes et tés en laiton (SAR) ou techniquement équivalent				0,00
CVR135	- Diam. 15/21	U	10		0,00
CVR136	- Diam. 20/27	U	15		0,00
					0,00
	* Module d'équilibrage QUITUS ou techniquement équivalent				0,00
CVR137	- Diam. 12/17 droit	U	10		0,00
CVR138	- Diam. 15/21 droit	U	15		0,00
					0,00
	<b>ÉQUIPEMENTS TUYAUTERIES :</b>				0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
	* Vannes (GACHOT V16 ou techniquement équivalent) à boisseaux sphériques, compris tous raccords et mise en œuvre.				0,00
CVR139	- Ø 15/21 PN 16	U	30		0,00
CVR140	- Ø 20/27 PN 16	U	25		0,00
CVR141	- Ø 33/42 PN 16	U	20		0,00
CVR142	- Ø 40/49 PN 16	U	15		0,00
CVR143	- Ø 50/60 PN 16	U	10		0,00
					0,00
	* Vannes à soupapes ou à piston sur les circuits vapeur type des Ets SPIRAX :				0,00
CVR144	- Ø 60 PN 16	U	5		0,00
CVR145	- Ø 88.9 PN 25	U	5		0,00
CVR146	- Ø 101.6 PN 36	U	5		0,00
					0,00
	* Robinet à boisseau sphérique à bride				0,00
CVR147	- DN 50	U	30		0,00
CVR148	- DN 65	U	25		0,00
CVR149	- DN 80	U	20		0,00
CVR150	- DN 100	U	15		0,00
CVR151	- DN 125	U	10		0,00
CVR152	- DN 150	U	5		0,00
					0,00
	* Vanne 2 voies taraudée (y compris taraudage des tuyauteries et toutes sujétions)				0,00
CVR153	- Ø 12/14	U	35		0,00
CVR154	- Ø 15/21	U	30		0,00
CVR155	- Ø 20/27	U	25		0,00
CVR156	- Ø 26/34	U	20		0,00
CVR157	- Ø 33/42	U	15		0,00
CVR158	- Ø 40/49	U	10		0,00
CVR159	- Ø 50/60	U	5		0,00
					0,00
	* Vannes 2 voies à brides PN10/16 (y compris 2 contre-brides et toutes sujétions)				0,00
CVR160	- DN 50	U	1		0,00
CVR161	- DN 65	U	1		0,00
CVR162	- DN 80	U	1		0,00
CVR163	- DN 100	U	1		0,00
CVR164	- DN 125	U	1		0,00
CVR165	- DN 150	U	1		0,00
CVR166	- DN 200	U	1		0,00
CVR167	- DN 250	U	1		0,00
CVR168	- DN 300	U	1		0,00
CVR169	- DN 350	U	1		0,00
CVR170	- DN 400	U	1		0,00
					0,00
	* Vannes 3 voies				0,00
CVR171	- Siemens (ou certificat d'associativité) Ø 33	U	1		0,00
CVR172	- Siemens (ou certificat d'associativité) Ø 50	U	1		0,00
					0,00
	* Vanne papillon PN 16"				0,00
CVR173	- DN 50	U	1		0,00
CVR174	- DN 65	U	1		0,00
CVR175	- DN 80	U	1		0,00
CVR176	- DN 100	U	1		0,00
CVR177	- DN 125	U	1		0,00
CVR178	- DN 150	U	1		0,00
					0,00
	* Disconnecteur complet				0,00
CVR179	- DN 15	U	1		0,00
CVR180	- DN 20	U	1		0,00
CVR181	- DN 25	U	1		0,00
CVR182	- DN 32	U	1		0,00
CVR183	- DN 40	U	1		0,00
CVR184	- DN 50	U	1		0,00
CVR185	- DN 80	U	1		0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
	* Compensateur d'écartement				0,00
CVR186	- DN 50	U	1		0,00
CVR187	- DN 65	U	1		0,00
CVR188	- DN 80	U	1		0,00
CVR189	- DN 100	U	1		0,00
CVR190	- DN 125	U	1		0,00
CVR191	- DN 150	U	1		0,00
	* Clapet anti-retour				0,00
CVR192	- DN 15	U	1		0,00
CVR193	- DN 20	U	1		0,00
CVR194	- DN 25	U	1		0,00
CVR195	- DN 32	U	1		0,00
CVR196	- DN 40	U	1		0,00
CVR197	- DN 50	U	1		0,00
	* Manchette anti-vibratile				0,00
CVR198	- DN 15	U	1		0,00
CVR199	- DN 20	U	1		0,00
CVR200	- DN 25	U	1		0,00
CVR201	- DN 32	U	1		0,00
CVR202	- DN 40	U	1		0,00
CVR203	- DN 50	U	1		0,00
	* Fourniture et pose de robinets à piston SPIRAX SARCO ou équivalent y compris toutes sujétions				0,00
CVR204	- Serie RP 13S DN 15	U	1		0,00
CVR205	- Serie RP 13S DN 20	U	1		0,00
CVR206	- Serie RP 13S DN 25	U	1		0,00
CVR207	- Serie RP 13S DN 32	U	1		0,00
CVR208	- Serie RP 13S DN 40	U	1		0,00
CVR209	- Serie RP 13 DN 50	U	1		0,00
CVR210	- Serie RP 13 DN 65	U	1		0,00
CVR211	- Serie RP 13DN 80	U	1		0,00
CVR212	- Serie RP 13 DN 100	U	1		0,00
CVR213	- Serie RP 13 DN 125	U	1		0,00
	* Fourniture et pose de vannes à soupape SPIRAX ou équivalent y compris toutes sujétions				0,00
CVR214	- Ø 60 PN 16	U	1		0,00
CVR215	- Ø 88.9 PN 25	U	1		0,00
CVR216	- Ø 101.6 PN 36	U	1		0,00
	* Fourniture et pose de tous filtres "Y" fonte SPIRAX SARCO ou équivalent y compris toutes sujétions				0,00
CVR217	- DN 15	U	1		0,00
CVR218	- DN 20	U	1		0,00
CVR219	- DN 25	U	1		0,00
CVR220	- DN 32	U	1		0,00
CVR221	- DN 40	U	1		0,00
CVR222	- DN 50	U	1		0,00
	* Fourniture et pose de purgeurs y compris joints et toutes sujétions (ou équivalents)				0,00
CVR223	- SPIRAX SARCO BTP 21 Y longueur 235 mm	U	1		0,00
CVR224	- SPIRAX SARCO MST 21 1/3	U	1		0,00
CVR225	- SPIRAX SARCO UBp 32 STD (12") 1/3	U	1		0,00
CVR226	- SPIRAX SARCO Byvap B2 type "IFB" DN 1/2 gaz PN 16 L = 10 mm	U	1		0,00
CVR227	- SPIRAX SARCO Byvap B2 type "IFB" DN 15 Pn 16 L = 170 mm	U	1		0,00
CVR228	- TROUVAY CAUVIN Armstrong série 2000 2011/7	U	1		0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
CVR229	* Purgeur automatique Ø 15/21	U	1		0,00
	* Fourniture et pose de détendeur régulateur START des Ets SARCO ou équivalent				0,00
CVR230	- Ø 15/21	U	1		0,00
CVR231	- Ø 50/60	U	1		0,00
	* Fourniture et pose de vannes purgeurs SPIRAX des Ets SARCO ou équivalent				0,00
CVR232	- Ø 15/21	U	1		0,00
CVR233	- Ø 50/60	U	1		0,00
CVR234	* Manomètre	U	1		0,00
	* Vannes papillon y compris contre brides à souder				0,00
CVR235	Ø 50/60	U	1		0,00
CVR236	Ø 66/76	U	1		0,00
CVR237	Ø 80/90	U	1		0,00
CVR238	Ø 90/100	U	1		0,00
CVR239	Ø 102/114	U	1		0,00
CVR240	Ø 130/140	U	1		0,00
	* Manchons antivibratiles, compris tous raccords et mise en œuvre				0,00
CVR241	- Ø 20/27 fileté PN 16	U	1		0,00
CVR242	- Ø 33/42 fileté PN 16	U	1		0,00
CVR243	Ø 40/49 fileté PN 16 A brides y compris contre brides	U	1		0,00
CVR244	- Ø 50/60 PN 16	U	1		0,00
CVR245	Ø 66/76 PN 16	U	1		0,00
CVR246	Ø 80/90 PN 16	U	1		0,00
	* Pompes sur socle, type SALMSON ou similaire fournies, posées compris brides :				0,00
	<i>A/ - LRB simple verticale :</i>				0,00
CVR247	- de 080 mm	U	1		0,00
CVR248	- de 100 mm	U	1		0,00
CVR249	- de 125 mm	U	1		0,00
	<i>B/ - JRB double verticale</i>				0,00
CVR250	- de 080 mm	U	1		0,00
CVR251	- de 100 mm	U	1		0,00
CVR252	- de 125 mm	U	1		0,00
	<i>C/ NR simple horizontal</i>				0,00
CVR253	- de 080 mm	U	1		0,00
CVR254	- de 100 mm	U	1		0,00
CVR255	- de 125 mm	U	1		0,00
	* Circulateurs GRUNDFOSS - SALMSON ou équivalent, fournis, posés, compris brides :				0,00
	<i>A/ - Simple</i>				0,00
CVR256	- Ø 20 et 33	U	1		0,00
CVR257	- Ø 32	U	1		0,00
CVR258	- Ø 40	U	1		0,00
CVR259	- Ø 50	U	1		0,00
CVR260	- Ø 65	U	1		0,00
CVR261	- Ø 80	U	1		0,00
CVR262	- Ø 100	U	1		0,00
CVR263	- Ø 125	U	1		0,00
	<i>A/ - Double</i>				0,00
CVR264	- Ø 40	U	1		0,00
CVR265	- Ø 50	U	1		0,00
CVR266	- Ø 65	U	1		0,00
CVR267	- Ø 80	U	1		0,00
CVR268	- Ø 100	U	1		0,00



N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
	* Fourniture & pose de vannes 3 voies, modèle à bride				0,00
CVR269	- Ø 80	U	1		0,00
CVR270	- Ø 100	U	1		0,00
					0,00
	<b>ÉCHANGEURS THERMIQUES :</b>				0,00
					0,00
	* Radiateurs en acier HAUTE PRESSION (type LAMELLA FINIMETAL, ACOVA ou équivalent) entièrement équipés				0,00
					0,00
	<b>Types</b>				0,00
CVR271	- 95/800 (à l'élément)	U	10		0,00
CVR272	- 95/600 (à l'élément)	U	10		0,00
					0,00
	Types :				0,00
CVR273	- 22 S 400 (20 éléments)	U	10		0,00
CVR274	- 22 S 400 (32 éléments)	U	10		0,00
					0,00
	* Radiateurs en acier type ACOVA FASSANE, entièrement équipés :				0,00
					0,00
	Types :				0,00
CVR275	- VX 059/060	U	10		0,00
CVR276	- VX 074/060	U	10		0,00
CVR277	- VSXD 059/060	U	10		0,00
CVR278	- VSXD 074/070	U	10		0,00
					0,00
	* Panneaux RUNTAL VX-VX2-HX et HX2 HAUTE PRESSION ou équivalent en acier avec revêtement haute résistance teinte beige clair, y compris fixations sur console				0,00
					0,00
	Le m² de radiateur (facturation minimum 0.50 m²)				0,00
CVR279	- simple	m²	1		0,00
CVR280	- double	m²	1		0,00
					0,00
	* Convecteurs plinthe en acier, entièrement équipés :				0,00
					0,00
	A ailettes simples :				0,00
CVR281	- 500 watts	U	1		0,00
CVR282	- 1500 watts	U	1		0,00
CVR283	- 2000 watts	U	1		0,00
CVR284	- 2500 watts	U	1		0,00
CVR285	- 3000 watts	U	1		0,00
					0,00
	A ailettes doubles :				0,00
CVR286	- 500 watts	U	1		0,00
CVR287	- 1500 watts	U	1		0,00
CVR288	- 2000 watts	U	1		0,00
CVR289	- 2500 watts	U	1		0,00
CVR290	- 3000 watts	U	1		0,00
					0,00
	* Ventilconvecteurs comprenant : batterie d'échange eau chaude et/ ou eau glacée, groupe moto-ventilateur, filtre d'air régénérable, vanne 3 voies avec signal d'entrée, sonde d'ambiance, régulateur JOHNSON Contrôls, raccordable sur G.T.C. de l'établissement, équipements JOHNSON, compris pose et tous raccordements				0,00
					0,00
	raccordé sur eau glacée :				0,00
CFR291	- jusqu'à 2 Kw, débit 100 m³ / H	U	1		0,00
CFR292	- supérieur à 2 Kw jusqu'à 4 Kw, débit 200 m³ / H	U	1		0,00
CFR293	- supérieur à 4 Kw jusqu'à 8 Kw, débit 300 m³ / H	U	1		0,00
CFR294	- supérieur à 8 Kw jusqu'à 12 Kw, débit 500 m³ / H	U	1		0,00
					0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
	raccordé sur eau glacée et circuit de chauffage :				0,00
CFR295	- jusqu'à 2 Kw, débit 100 m³ / H	U	1		0,00
CFR296	- supérieur à 2 Kw jusqu'à 4 Kw, débit 200 m³ / H	U	1		0,00
CFR297	- supérieur à 4 Kw jusqu'à 8 Kw, débit 300 m³ / H	U	1		0,00
CFR298	- supérieur à 8 Kw jusqu'à 12 Kw, débit 500 m³ / H	U	1		0,00
					0,00
	raccordé sur circuit de chauffage :				0,00
CFR299	- jusqu'à 2 Kw, débit 100 m³ / H	U	1		0,00
CFR300	- supérieur à 2 Kw jusqu'à 4 Kw, débit 200 m³ / H	U	1		0,00
CFR301	- supérieur à 4 Kw jusqu'à 8 Kw, débit 300 m³ / H	U	1		0,00
CFR302	- supérieur à 8 Kw jusqu'à 12 Kw, débit 500 m³ / H	U	1		0,00
					0,00
	* variante en cassette insérée dans le faux plafond				0,00
					0,00
	raccordé sur eau glacée :				0,00
CFR303	- jusqu'à 2 Kw, débit 100 m³ / H	U	1		0,00
CFR304	- supérieur à 2 Kw jusqu'à 4 Kw, débit 200 m³ / H	U			0,00
CFR305	- supérieur à 4 Kw jusqu'à 8 Kw, débit 300 m³ / H	U			0,00
CFR306	- supérieur à 8 Kw jusqu'à 12 Kw, débit 500 m³ / H	U			0,00
					0,00
	raccordé sur eau glacée et circuit de chauffage :		1		0,00
CFR307	- jusqu'à 2 Kw, débit 100 m³ / H	U			0,00
CFR308	- supérieur à 2 Kw jusqu'à 4 Kw, débit 200 m³ / H	U			0,00
CFR309	- supérieur à 4 Kw jusqu'à 8 Kw, débit 300 m³ / H	U			0,00
CFR310	- supérieur à 8 Kw jusqu'à 12 Kw, débit 500 m³ / H	U			0,00
					0,00
	raccordé sur circuit de chauffage :				0,00
CFR311	- jusqu'à 2 Kw, débit 100 m³ / H	U	1		0,00
CFR312	- supérieur à 2 Kw jusqu'à 4 Kw, débit 200 m³ / H	U			0,00
CFR313	- supérieur à 4 Kw jusqu'à 8 Kw, débit 300 m³ / H	U			0,00
CFR314	- supérieur à 8 Kw jusqu'à 12 Kw, débit 500 m³ / H	U			0,00
					0,00
CVR315	* flexible de raccordement calorifugé	U	1		0,00
					0,00
CVR316	* Régulation Johnson Controls ou Siemens sur com Bacnet	U	1		0,00
					0,00
					0,00
	<b><u>D - VENTILATIONS</u></b>				0,00
					0,00
	<i>Travaux neufs en fourniture et pose :</i>				0,00
					0,00
CFR55	* Gaine en tôle d'acier galvanisé de 8/10è à 15/10è d'ép. Section 250x300	ml	10		0,00
CFR2	* Gaine en tôle d'acier galvanisé de 8/10è à 15/10è d'ép. Section 250x350	ml	10		0,00
CFR3	* Gaine en tôle d'acier galvanisé de 8/10è à 15/10è d'ép. Section 400x200	ml	10		0,00
CFR4	* Gaine en tôle d'acier galvanisé de 8/10è à 15/10è d'ép. Section 700x350	ml	10		0,00
					0,00
CFR5	* Gaine en tôle d'acier galvanisé de 8/10è à 15/10è d'ép. Section à définir	m²	10		0,00
					0,00
	* Gaine en tôle d'acier galvanisé				0,00
CFR6	- DN 100 à 160	ml	10		0,00
CFR7	- DN 200 à 300	ml	10		0,00
CFR8	- DN 350 à 400	ml	10		0,00
CFR9	- DN 400	ml			0,00
CFR10	- DN 450	ml			0,00
CFR11	- DN 500	ml			0,00
CFR12	- DN 630	ml			0,00
					0,00
	* Calorifugeage des gaines par matelas de laine de verre de 25 mm ép. avec protection par Kraft aluminium, compris toutes sujétions	m²	10		0,00
CFR13					0,00
					0,00
	* Conduit en tôle galvanisée spiralée				0,00
CFR14	- Ø 125	ml	10		0,00
CFR15	- Ø 160	ml	10		0,00
CFR16	- Ø 200	ml	10		0,00
CFR17	- Ø 250	ml	10		0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
CFR18	- Ø 315	ml	10		0,00
CFR19	- Ø 400	ml	10		0,00
CFR20	- Ø 630	ml	10		0,00
	* Gaine souple en aluminium				0,00
CFR21	- Ø 100	ml	30		0,00
CFR22	- Ø 127	ml	20		0,00
CFR23	- Ø 165	ml	10		0,00
CFR24	- Ø 204	ml	10		0,00
CFR25	- Ø 255	ml	10		0,00
	<i>Accessoires pour gaines et conduits :</i>				0,00
	* Clapets coupe-feu des FRANCE/AIR -Type 500 AC, à virole CF 2 H, y compris équipements de déclenchement et de signalisation (moteur de réarmement, ventouse à rupture 48v et contact début et fin de course)				0,00
CFR26	- DN 125	U	2		0,00
CFR27	- DN 160	U	2		0,00
CFR28	- DN 200	U	4		0,00
CFR29	- DN 250	U	4		0,00
CFR30	- DN 315	U	5		0,00
	* Clapets coupe feu des établissements ALDES CF 2 h, y compris équipements de déclenchement pour détection incendie 48 V à émission de courant y compris levier de commande manuelle, un dispositif de réarmement motorisé, un indicateur de position				0,00
CFR31	- DN 400	U	2		0,00
CFR32	- DN 630	U	2		0,00
CFR33	* Plus value pour clapets rectangulaire	U			0,00
	* Coudes galvanisés				0,00
CFR34	- Ø 100	U	5		0,00
CFR35	- Ø 160	U	5		0,00
CFR36	- Ø 200	U	5		0,00
	* Tés galvanisés				0,00
CFR37	- Ø 100	U	5		0,00
CFR38	- Ø 160	U	5		0,00
CFR39	- Ø 200	U	5		0,00
CFR40	- Ø 250	U	5		0,00
CFR41	- Ø 315	U	5		0,00
CFR42	- Ø 400	U	5		0,00
CFR43	- Ø 500	U	5		0,00
CFR44	* Supports de gaines en fer galva., compris tout façonnage et mise en place	Kg	50		0,00
	* Bouches d'extraction ou de reprise en acier galvanisé Type 3HD ANEMOTHERM, compris toutes fixations et joints				0,00
CFR45	- 10 X 24 DAMPER	U	5		0,00
CFR46	- 14 X 32 DAMPER	U	5		0,00
CFR47	- 18 X 40 DAMPER	U	5		0,00
CFR48	- 28 X 56 DAMPER	U	5		0,00
CFR49	* Grille de ventilation en aluminium anodisé avec cadres, compris scellement et percement nécessaires de 0.40 à 0.60 m à l'équerre	U	5		0,00
	* Diffuseurs plafonniers				0,00
CVR366	- Diffuseur plafonnier circulaire type CM 1 4 100	U	10		0,00
CVR367	- Diffuseur plafonnier circulaire type CM 1 5 125	U	10		0,00
CVR368	- Diffuseur plafonnier circulaire type CM 1 8 200	U	10		0,00
CVR369	- Diffuseur plafonnier circulaire type CM 1 10 250	U	10		0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
CVR370	- Diffuseur plafonnier carré type DF 6 x 6	U	10		0,00
CVR371	- Diffuseur plafonnier carré type DF 9 x 9	U	10		0,00
CVR372	- Diffuseur plafonnier carré type DF 12 x 12	U	10		0,00
CVR373	- Diffuseur plafonnier carré type DF 18 x 18	U	10		0,00
CVR374	- Diffuseur plafonnier carré type DF 21 x 21	U	10		0,00
					0,00
					0,00
CVR375	- Diffuseur plafonnier linéaire type SLAD 24 (2 fentes)	U	10		0,00
CVR376	- Diffuseur plafonnier linéaire type SLAD 36 (2 fentes)	U	10		0,00
CVR377	- Diffuseur plafonnier linéaire type SLAD 48 (2 fentes)	U	10		0,00
CVR378	- Diffuseur plafonnier linéaire type SLAD 60 (2 fentes)	U	10		0,00
CVR379	- Diffuseur plafonnier linéaire type SLAD 72 (2 fentes)	U	10		0,00
					0,00
	* Accessoires pour diffuseurs précédents				0,00
CVR380	- Boîtes de raccordement pour bouches type 3 HD 10 x 24	U	10		0,00
CVR381	- Boîtes de raccordement pour bouches type 3 HD 14 x 32	U	10		0,00
CVR382	- Boîtes de raccordement pour bouches type 3 HD 18 x 40	U	10		0,00
CVR383	- Boîtes de raccordement pour bouches type 3 HD 28 x 56	U	10		0,00
					0,00
CVR384	- Plenum pour diffuseur plafonier circulaire type CM 1 4 100	U	10		0,00
CVR385	- Plenum pour diffuseur plafonier circulaire type CM 1 5 125	U	10		0,00
CVR386	- Plenum pour diffuseur plafonier circulaire type CM 1 6 160	U	10		0,00
CVR387	- Plenum pour diffuseur plafonier circulaire type CM 1 8 200	U	10		0,00
CVR388	- Plenum pour diffuseur plafonier circulaire type CM 1 10 250	U	10		0,00
					0,00
CVR389	- Plenum pour diffuseur plafonier carré type DF 6 x 6	U	10		0,00
CVR390	- Plenum pour diffuseur plafonier carré type DF 9 x 9	U	10		0,00
CVR391	- Plenum pour diffuseur plafonier carré type DF 12 x 12	U	10		0,00
CVR392	- Plenum pour diffuseur plafonier carré type DF 15 x 15	U	10		0,00
CVR393	- Plenum pour diffuseur plafonier carré type DF 18 x 18	U	10		0,00
					0,00
CVR394	- Plenum pour diffuseur plafonier type SLAD F 24 (2 fentes)	U	10		0,00
CVR395	- Plenum pour diffuseur plafonier type SLAD F 36 (2 fentes)	U	10		0,00
CVR396	- Plenum pour diffuseur plafonier type SLAD F 48 (2 fentes)	U	10		0,00
CVR397	- Plenum pour diffuseur plafonier type SLAD F 60 (2 fentes)	U	10		0,00
CVR398	- Plenum pour diffuseur plafonier type SLAD F 72 (2 fentes)	U	10		0,00
					0,00
	* Ventil - convecteurs				0,00
CVR399	- WESPER type VPC 5020	U	15		0,00
CVR400	- WESPER type VPC 6020	U	15		0,00
CVR401	- WESPER type VPC 7020	U	15		0,00
					0,00
CVR402	- Moto-ventilateur pour ventil convecteur WESPER type VPC 5020	U	10		0,00
					0,00
CVR403	- Moto-ventilateur pour ventil convecteur WESPER type VPC 6020	U	10		0,00
					0,00
CVR404	- Moto-ventilateur pour ventil convecteur WESPER type VPC 7020	U	10		0,00
					0,00
	* Boîtes de détente				0,00
	Fourniture et pose de boîtes de détente comprenant les batteries chaudes citées ci-dessous. La prestation inclue toutes sujétions de raccordement de dépose et repose de faux-plafonds, et de travail avec l'emprise d'autres tuyauteries, etc...				0,00
					0,00
					0,00
CVR405	- ANEMOTHERM type Hvre 5	U	10		0,00
CVR406	- ANEMOTHERM type Hvre 6	U	10		0,00
CVR407	- ANEMOTHERM type Hvre 7	U	10		0,00
					0,00
CVR408	- ANEMOTHERM type Hvre 8	U	10		0,00
CVR409	- ANEMOTHERM type Hvre 10	U	10		0,00
CVR410	- ANEMOTHERM type Hvre 12	U	10		0,00
					0,00
	* Pose seule				0,00
CVR411	- Batterie chaude pour boîte de détente type HVRE 6	U	10		0,00
CVR412	- Batterie chaude pour boîte de détente type HVRE 7	U	10		0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
CVR413	- Batterie chaude pour boîte de détente type HVRE 8	U	10		0,00
CVR414	- Batterie chaude pour boîte de détente type HVRE 10	U	10		0,00
CVR415	- Batterie chaude pour boîte de détente type HVRE 12	U	10		0,00
	* Fourniture, pose et raccordement d'une centrale de traitement d'air (manutention comprise)				0,00
	- tout air neuf de type Stulz ou équivalent				0,00
	- vitesse de rotation 900 tour/m maximum				0,00
	- double peau avec tôle intérieure laquée et prévue pour montage en extérieur				0,00
	- registre d'air neuf motorisé, asservi à la sonde antigel, il se fermera à l'arrêt du ventilateur				0,00
	- un filtre à poche non régénérable, efficacité minimum 85 % opacimétrique avec un manomètre pour l'encrassement				0,00
	- une batterie chaude avec sa régulation				0,00
	- un thermostat antigel				0,00
	- une coupe de proximité				0,00
	- bacs condensats en acier inoxydable				0,00
	- un caisson double avec ventilateur de soufflage centrifuge monté sur support anti-vibratil, fonctionnement ultra silencieux, de type à réaction				0,00
	- un pressostat commandant une signalisation de défaut,				0,00
	un filtre à poche non régénérable efficacité minimum 95 % ASHRAE spécimétrique (EU 9) avec manomètre réglementaire et pressostat différentiel commandant une signalisation "filtre encrassé"				0,00
	- un détecteur de fumée et clapet motorisé asservi au refoulement (> 10 000 m³/h)				0,00
	- Débits :				0,00
CVR416	3 000 m³/h	U	1		0,00
CVR417	4 000 m³/h	U	1		0,00
CVR418	5 000 m³/h	U	1		0,00
CVR419	6 000 m³/h	U	1		0,00
CVR420	7 000 m³/h	U	1		0,00
CVR421	8 000 m³/h	U	1		0,00
CVR422	9 000 m³/h	U	1		0,00
CVR423	10 000 m³/h	U	1		0,00
CVR424	11 000 m³/h	U	1		0,00
CVR425	12 000 m³/h	U	1		0,00
	<b>E - TRAVAUX DIVERS</b>				0,00
	* Façons accessoires sur tube noir, coupe pour mise à longueur et filetage effectuées sur place				0,00
CVR426	- Ø jusqu'à 32	U	5		0,00
CVR427	- Ø 32 à 65	U	5		0,00
CVR428	- Ø 65 à 100	U	5		0,00
	* Soudure en place sur tube en fer noir, compris métal d'apport brasure, protections et toutes sujétions				0,00
CVR429	- Ø jusqu'à 32	U	5		0,00
CVR430	- Ø 32 à 65	U	5		0,00
CVR431	- Ø 65 à 100	U	5		0,00
	* Soudure par soudo-brasure (phosphore + argent)				0,00
CVR432	- Ø 34 à 60	U	5		0,00
CVR433	- Ø 76 à 90	U	5		0,00
	* Entretien de groupe d'extraction comprenant le démontage des panneaux de visite, le nettoyage de la volute du ventilateur, le réglage				0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
CVR434	de la poulie, le graissage des roulements, la repose des panneaux et toutes sujétions	U	5		0,00
	* Dépoussiérage de filtre comprenant la dépose du châssis, le nettoyage, le remontage et la repose du châssis				0,00
CVR435	- jusqu'à 1 m²	m²	10		0,00
CVR436	- majoration par m² supplémentaire	m²	10		0,00
CVR437	- remplacement de filtre	m²	10		0,00
	* Remplacement de filtre				0,00
CVR438	- sans fourniture	m²	5		0,00
CVR439	- avec fourniture	m²	5		0,00
	* Entretien des tourelles d'extraction comprenant le démontage du capotage, le nettoyage de la volute et le graissage des roulements				0,00
CVR440		U	5		0,00
	* Congélation de réseau afin de permettre d'intervenir sur un circuit en charge, y compris toutes manutentions et mise en place des divers équipements				0,00
CVR441	- sur tube jusqu'à Ø 34	U	5		0,00
	* Désembouage d'installation de chauffage, comprenant vidange de tous les points bas du circuit en cause, le rinçage de l'ensemble du circuit et la remise en charge complétée d'un produit de traitement				0,00
CVR442	- puissance de 0 à 70 Kw	U	10		0,00
CVR443	- plus de 70 Kw	U	10		0,00
	* Vidange d'installation de chauffage pour travaux de réparation ou transformation, y compris remise en charge après exécution :				0,00
CVR444	- jusqu'à 35 KW	U	20		0,00
CVR445	- supérieur à 35 KW jusqu'à 70 KW	U	10		0,00
CVR446	- supérieur à 70 KW	U	10		0,00
	* Échafaudage tubulaire, compris montage et démontage, plancher de travail avec plinthes, échelle d'accès, garde-corps et tous les accessoires de mise en conformité.				0,00
CFR447		m²	10		0,00
	* Régulation batteries terminales LANDIS & GYR comprenant :				0,00
	- 1 sonde d'ambiance ou de reprise type QAA 33.841				0,00
	- 1 vanne 3 voies type VMP 43				0,00
	- 1 servo-moteur type SQS 81				0,00
CVR448	l'ensemble	U	10		0,00
	* Percement de trous dans parois en béton armé ou parpaings pleins par carottage ou sciage, compris évacuation des gravois aux D.P.				0,00
CVR449	- Ø 100 mm	U	10		0,00
CVR450	- section 200 x 200 mm	U	10		0,00
CVR451	- section 400 x 600 mm	U	10		0,00
	* Percement de trous dans plancher en dalle pleine en béton armé par carottage ou sciage, compris évacuation des gravois aux D.P.				0,00
CVR452	- Ø 100 mm	U	10		0,00
CVR453	- section 200 x 200 mm	U	10		0,00
CVR454	- section 400 x 600 mm	U	10		0,00
	* Location de nacelle pour manutention de groupe jusque 25 m de hauteur				0,00
	charge :				0,00
CVR455	- jusqu'à 250 kg	Ens	1		0,00
CVR456	- + de 250 kg	Ens	1		0,00
	* Travaux en régie				0,00
CVR457	- taux horaire moyen, toutes qualifications confondues	H	10		0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
	<b><u>RÉGULATION</u></b>				0,00
					0,00
	Fourniture et pose d'un controleur, compris cablage, parametrage, mise en service, <b>développement</b> des pages supervision et <b>essai</b> .				0,00
					0,00
CVR458	controleur Trend IQ eco Selector	U	1		0,00
					0,00
CVR459	controleur Trend IQ ECO 32	U	1		0,00
					0,00
CVR460	controleur Trend IQ3 xcite	U	1		0,00
					0,00
CVR461	controleur Trend IQ4 12	U	1		0,00
					0,00
CVR462	controleur Trend IQ4 22	U	1		0,00
					0,00
CVR463	controleur Trend IQ4 NC	U	1		0,00
					0,00
CVR464	controleur Trend IQ4 E trend LAN	U	1		0,00
					0,00
CVR465	controleur Trend IQ4 E	U	1		0,00
					0,00
CVR466	controleur Trend IQ4 integration	U	1		0,00
					0,00
CVR467	controleur Trend IQ4 12 IQ interfacing	U	1		0,00
					0,00
CVR468	controleur Trend IQ4 NC IQ interfacing	U	1		0,00
					0,00
CVR469	controleur Trend IQ4 LAN WITH IQ interfacing	U	1		0,00
					0,00
CVR470	Moins value remplacement a l'identique rechargement d'un programme existant	U	1		0,00
					0,00
CVR471	Fourniture des schémas de câblage de l'ensemble	U	1		0,00
					0,00
CVR472	Programmation	h	1		0,00
					0,00
CVR473	Modification de programmation	h	1		0,00
					0,00
CVR474	vanne électromagnétique 15/21	U	1		0,00
					0,00
CVR475	vanne électromagnétique 20/27	U	1		0,00
					0,00
CVR476	- presostat de contrôle de pression sur reseau d'eau	U	1		0,00
					0,00
CVR477	- Groupe de remplissage automatique 1/2	U	1		0,00
					0,00
CVR478	- groupe de remplissage automatique 3/4	U	1		0,00
					0,00
CVR479	- Vanne thermostatique MTCV multifonction Pour bouclage ECS Danfoss ou similaire modèle de base	U	1		0,00
					0,00
CVR480	- Vanne thermostatique MTCV multifonction Pour bouclage ECS Danfoss ou similaire modèle avec fonction Auto de désinfection	U	1		0,00
					0,00
CVR481	- Vanne thermostatique MTCV multifonction Pour bouclage ECS Danfoss modèle avec contrôle électronique de la désinfection	U	2		0,00
					0,00
CVR482	- <b>thermomètre</b> pour vanne MTCV	U	2		0,00
					0,00
CVR483	- Tête de robinet thermostatique LIVING CONNECT Danfoss <b>ou équival</b> Ref. 014G0002 RA& K	U	2		0,00
					0,00
CVR484	- <b>corps</b> de vanne thermostatique RA-N 10 3/8	U	2		0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
	Ref. 013G001 "équerre"				0,00
CVR485	- corps de vanne thermostatique RA-N 10 3/8 "droit"	U	2		0,00
CVR486	- corps de vanne thermostatique RA-N 10 1/2 "équerre"	U	2		0,00
CVR487	- corps de vanne thermostatique RA-N 10 1/2 "droit"	U	2		0,00
CVR488	- central controller danfoss Link CC PSU Ref. 014G0286	U	1		0,00
CVR489	- Tête de Robinet thermostatique Comap Smart Home L150007001 M 28 x 1,5 + M 30 x 1,5 + clp Danfoss	U	10		0,00
CVR490	- Pack de démarrage Comap Smart Home L151009001	U	2		0,00
CVR491	- Tête de Robinet thermostatique Comap Smart Home L150005001 M28 x 1,5	U	15		0,00
CVR492	- Tête de Robinet thermostatique Comap Smart Home L150006001 M30 x 1,5	U	15		0,00
CVR493	- Thermostat d'ambiance Comap Smart Home	U	1		0,00
CVR494	- module chaudière Comap Smart Home	U	2		0,00
CVR495	- module Passerelle Comap Smart Home	U	2		0,00
CVR496	- Pack démarrage controleur, Thermostat connecté Comap CSH Ref. : L 151002001 Comap Smart Home	U	1		0,00
CVR497	- Module contrôle chauffage électrique Comap Smart Home	U	2		0,00
CVR498	- sonde extérieure Ni1000 Type QAC22	U	10		0,00
CVR499	- sonde d'ambiance Ni1000 ou PT100	U	10		0,00
CVR500	Sonde Hygrométrie	U	2		0,00
CVR501	Sonde CO2	U	2		0,00
	* Fourniture, pose, raccordement, paramétrage et programmation :				0,00
CVR502	- carte de communication pour boucle SDLC et 2 voies V24 COM1 du PVR2 type PVC1.1ST	U	1		0,00
CVR503	- lot de fiches adresses de 17 à 32 pour gammes UNIGYR/VISONIK type PTG1.32	U	1		0,00
CVR504	- répartiteur de phase type PTX1.00	U	1		0,00
CVR505	- répartiteur P-Bus type PTX1.01	U	1		0,00
CVR506	- Barre-Bus (sans répartiteur) L 384 mm type PTX1.3	U	1		0,00
CVR507	- Barre-Bus (sans répartiteur) L 512 mm type PTX1.5	U	1		0,00
CVR508	- ensemble Barre-Bus/répartiteur (Barre-Bus + répartiteur)	U	1		0,00



N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
	L 384 mm type PTX1.10				0,00
CVR509	- module d'entrée 2 comptages impulsions type PTM1.2C	U	1		0,00
CVR510	- module de sortie - 2 contacts inverseurs l.p.d 250 V - Forçage manuel type PTM1.2Q250-M	U	1		0,00
CVR511	- module d'entrée - 2 entrées Ni1000 type PTM1.2R1K	U	1		0,00
CVR512	- module d'entrée - 2 entrées 0-10 V type PTM1.2U10	U	1		0,00
CVR513	- module de sortie - 2 sorties 0-10 V Forçage manuel type PTM1.2Y10S-M	U	1		0,00
CVR514	- module d'entrée - 4 entrées logique type PTM1.4D20	U	1		0,00
CVR515	- module d'entrée - 2 entrées 4 à 20mA type PTM1.2L420	U	1		0,00
CVR516	- pressostat d'air - Plage 100 à 1000 Pa (0-10V) - Contact inverseur 1A:250V~ type QBM81-10	U	1		0,00
CVR517	- pressostat d'air - Plage 20 à 300 Pa (0-10V) - contact inverseur 1A/250V~ type QBM81-3	U	1		0,00
CVR518	- servomoteur de registre 230V type GBB136.1E	U	1		0,00
CVR519	- thermostat antigel - Plage -5 à 15°C - Capillaire de 3m type QAF81.3 d'un	U	1		0,00
CVR520	- moteur de vanne 0-10V - 24V-/0...10V - Course 5.5mm Type SQS65	U	1		0,00
CVR521	- corps de vanne 3 voies - Fluide 5...110°C - Dpmax = 400 kPa - DN15 - PN16 Type VXG44.15-0.63	U	1		0,00
CVR522	- corps de vanne 3 voies - Fluide 5...110°C - Dpmax = 300 kPa - DN20 - PN16 Type VXG44.20-6.3	U	1		0,00
CVR523	- corps de vanne 3 voies - Fluide 5...110°C - Dpmax = 200 kPa - DN25 - PN16 type VXG44.25-10	U	1		0,00
CVR524	- corps de vanne 3 voies - Fluide 5...110°C - Dpmax = 100 kPa - DN32 - PN16 type VXG44.32-16	U	1		0,00
CVR525	- corps de vanne 3 voies - Fluide 5...110°C - Dpmax = 60 kPa - DN40 - PN16 type VXG44.40-25	U	1		0,00
CVR526	- sonde température gaine - Plage -30 à +80°C (Ni1000) - Capillaire de 0,4m type QAM22	U	1		0,00
CVR527	- sonde combinée gaine - Plages Hr% 0-10V et T°C 0-10V - Alim. 24V~ Type QFM65	U	1		0,00
CVR528	- sonde pression relative - Plage 0 à 10 bar (0-10V) - Alim. 24V~ type QBE620-P10	U	1		0,00
CVR529	- thermostat plongeur sécurité - Seuil 95°c fixe / 100mm - Contact inverseur 6A/250V~	U	1		0,00
CVR530	- sonde de température plongeur - Plage -30 à + 130°C (Ni1000) - Plongeur 100mm type QAE22A	U	1		0,00
CVR531	- vanne 2V DN15 magnétique 0-10V - Alim. 24V~/Eau 2 à 180°C - PN16/Dpmax = 10 bar Type M2H15FYN	U	1		0,00
CVR532	- moteur de vanne 3 points 230V type SKB32.50/F	U	1		0,00

N° d'article	Libellé	Unité de mesure	Qtés	Prix Unitaire € HT	TOTAL € HT
CVR533	- vanne 3 V DN15 magnétique 0-10V - Alim. 24V~/eau 2 à 120°C - PN16/Dpmax = 3 bar type MXG461.15-0.6	U	1		0,00
					0,00
CVR534	- vanne 3 V DN20 magnétique 0-10V - Alim. 24V~/eau 2 à 120°C - PN16/Dpmax = 3 bar type MXG461.20-5.0	U	1		0,00
					0,00
CVR535	- vanne 3 V DN25 magnétique 0-10V - Alim. 24V~/eau 2 à 120°C - PN16/Dpmax = 3 bar type MXG461.25-8.0	U	1		0,00
					0,00
CVR536	- vanne 3 V DN32 magnétique 0-10V - Alim. 24V~/eau 2 à 120°C - PN16/Dpmax = 3 bar type MXG461.32-12	U	1		0,00
					0,00
CVR537	- vanne 3 V DN40 magnétique 0-10V - Alim. 24V~/eau 2 à 120°C - PN16/Dpmax = 3 bar Type MXG461.40-20	U	1		0,00
					0,00
	Travaux en régie				0,00
					0,00
CVR538	Taux horaire moyen toute qualification confondue	H			0,00
	<u>Nota :</u> Les fournitures des divers revêtements, autres que ceux décrits ci-avant, seront réglés suivant l'article 3.3.3 du C.C.A.P.				0,00
					0,00
	Dans le cas de travaux non décrits ci-dessus, les prix de ceux-ci seront débattus avec le maître d'ouvrage et ne seront entrepris qu'après accord entre les parties. Ces prix seront basés sur la base de prix "Batiprix" remisé comme annoncé sur Borderaux de prix joint.				0,00
					0,00
	En fin de travaux, l'entreprise devra remettre le dossier d'ouvrages exécutés (D.O.E.) comprenant les plans de recollement (au format Dwg autocad), fiches techniques, notices diverses et mode d'emploi, le tout au format numérique modifiable.				0,00
					0,00
<b>TOTAL H.T.</b>					<b>0,00 €</b>
<b>TVA 19,60 %</b>					<b>0,00 €</b>
<b>TOTAL TTC</b>					<b>0,00 €</b>

**MARCHE DE TRAVAUX D'ENTRETIEN, DE REPARATION ET TRAVAUX NEUFS DE FAIBLE IMPORTANCE A BON DE COMMANDE  
SUR L'ENSEMBLE DU PATRIMOINE MOBILIER & IMMOBILIER DE L'ENVSU (18 lots)**

2020-2025

Lot	Champ d'action	Dénomination de l'entreprise	Coordonnées	Rabais initial consenti sur l'ensemble des travaux	Rabais complémentaires applicable en plus du rabais initial dès le premier €		
					5 000€ à 15 000€	15 000€ à 35 000€	> 35 000€
Lot n°7	Chauffage – ventilation – régulation		P A , rue 56 ,,, <u>Tel. :</u> <u>Fax. :</u> <u>Mail : @.fr</u>	%	%	%	%