MAITRE D'OUVRAGE

CHIC Amboise Château-Renault

Rue des Ursulines
BP329
37406 Amboise Cedex



Centre Hospitalier Intercommunal Amboise Château-Renault

Marché d'exploitation, de conduite et de maintenance des installations thermiques, de climatisation, de ventilation et de production d'eau chaude sanitaire de l'ensemble des bâtiments du Centre Hospitalier Intercommunal Amboise Château-Renault

ANNEXE N°3

CONDITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

Au Cahier de Clauses Techniques Particulières

DOSSIER 26143SAM **Le :22/03 /2026**

BUREAU D'ETUDES

BEST ENERGIES
Affaire suivie par Jean-Paul COUTANT
jean-paul.coutant@best-energies.fr
Tel : 06.72.76.03.29

Les dates de mise en service et d'arrêt du chauffage seront transmises par le **MAÎTRE d'OUVRAGE** au **TITULAIRE** par mail.

Le titulaire aura 12 heures pour que la mise en service ou l'arrêt du chauffage soient effectifs.

Le **MAÎTRE d'OUVRAGE** pourra demander plusieurs mises en service et d'arrêt pendant la même saison sans supplément de prix.

Pendant la période réservée aux travaux d'entretien et allant du 1 juillet au 31 août le T**ITULAIRE** ne pourra donner son accord pour la mise en service du chauffage que dans la mesure où les travaux entrepris ou à entreprendre sur l'installation permettre de le faire.

Aucun travaux ne peut être entrepris par le **TITULAIRE** qui empêcherait la remise en service le chauffage sans l'accord du **MAÎTRE D'OUVRAGE**

Les températures l'humidité relative et les débits de ventilation pourront-être modifiées à la demande du **MAÎTRE D'OUVRAGE** au titre du P2 sans supplément de prix

TEMPERATURE DES LOCAUX.

IFSI tous locaux	20°C +/-0.5°C
Bureaux	20°C + / - 0.5°C
Administration	20°C + / - 0.5°C
Admissions	20°C + / - 0.5°C
Maison de retraite	22°C + / - 0.5°C
EHPAD	22°C + /- 0.5°C

Bloc opératoire 17°C à 21°C + / – 0.5°C selon la demande du chirurgien

Self	20°C + / -0.5°C
Chambres	22°C + / - 0.5°C
Imagerie Médicale	22°C + / - 0.5°C
Chirurgie	22°C + / - 0.5°C
Urgences	22°C + / - 0.5 °C
Psychiatrie	22°C + / - 0.5°C
Cuisine	20°C + / - 0.5°C
Laboratoire	20°C + / - 0.5°C
Pharmacie	20°C + / - 0.5°C
Internat	21°C + / - 0.5°C
Salle de bains	22°C + / - 0.5°C
Douches	22°C + / - 0.5°C

		Surface	Hauteur	Volume	Débit
U-26	Pharmacie	20.8	2.5	52	30
A-07	Réserve	11	2.5	28	15
A-14	Ménage	6.19	2.5	15	30
I-09	Sanitaires	2.69	2.5	7	30
I-11	Déshabilloir	2.27	2.5	6	15
I-12	Sanitaires	3.19	2.5	8	30
I-14	Déshabilloir	3.16	2.5	8	15
I-15	Sanitaire handicapé	3.71	2.5	9	30
I-16	Sanitaire	3.74	2.5	9	30
I-20	Déshabilloir	3.59	2.5	9	15
I-21	Déshabilloir	3.61	2.5	9	15
I-28	Déshabilloir	3.789	2.5	9	15
I-29	Sanitaire handicapé	4.9	2.5	12	30
I-33a	Sanitaire	3.24	2.5	8	30
I-33b	Sanitaire	3.24	2.5	8	30
I-35	Sanitaire	3	2.5	8	30
I-37	L S	2.4	2.5	6	15
I-38	Local technique	10.09	2.5	25	15
I-38b	Local technique	2.74	2.5	0	15
U-40b	Sanitaire	3.27	2.5	8	45
U-41	Déchoquage	34.73	2.5	87	120

SALLES D'OPERATION

		Surface	Hauteur	Volume	Débit
A-07	Réserve	11	2.5	28	15
A-14	Ménage	6.19	2.5	15	30
I-09	Sanitaires	2.69	2.5	7	30
I-11	Déshabilloir	2.27	2.5	6	15
I-12	Sanitaires	3.19	2.5	8	30
I-14	Déshabilloir	3.16	2.5	8	15
I-15		3.71	2.5	9	30
I-16	Sanitaire	3.74	2.5	9	30
I-20	Déshabilloir	3.59	2.5	9	15
I-21	Déshabilloir	3.61	2.5	9	15
I-28	Déshabilloir	3.789	2.5	9	15
I-29		4.9	2.5	12	30
I-33a	Sanitaire	3.24	2.5	8	30
I-33b	Sanitaire	3.24	2.5	8	30
I-35	Sanitaire	3	2.5	8	30
I-37	L S	2.4	2.5	6	15
I-38	Local technique	10.09	2.5	25	15
I-38b	Local technique	2.74	2.5	0	15
U-40b	Sanitaire	3.27	2.5	8	45

	Classement ISO	Hiver Tpt (°C) et Hr (%)	Eté Tpt (°C) et Hr (%)
Salle d'opération Orthopédie	5	25°C / 50%	20°C / 65%
Salle d'opération viscérale	5	25°C / 50%	20°C / 65%
Salle d'opération ophtalmo-orl	5	25°C / 50%	20°C / 65%
Salle d'opération endoscopie	7	25°C / 50%	20°C / 65%
Salle de réveil du bloc opératoire	8	24°C / 50%	25°C / 50%
Annexes du bloc opératoire	8	22°C / NC	25°C / NC
Stérilisation du bloc opératoire	8	19°C / NC	25°C / NC
Plateau imagerie	NC	22°C / NC	25°C / NC

Nota : La température intérieure de base, pour les salles d'opérations, sera modulable au choix du personnel d'exploitation à partir d'un tableau de commande à sa disposition

Les seuils de tolérances seront les suivants :

Température sèche +/- 1°C

Humidité relative +/- 10%

Les valeurs contractuelles de réglage possibles seront les suivantes

Température	Humidité relative
19°C	> 65%
20°C	> 60%
21°C	> 58%%
22°C	55 – 60%
23°C	52-55-60%
24°C	50-55-60%

AUTRES LOCAUX QUE LES SALLES D'OPERATION BÂTIMENT

Bureaux	Hiver 19°C +/- 0.5°C - 50% Hr
	Eté 27°C +/- 0.5°C - 50% Hr
Réunions	Hiver 19°C +/- 0.5°C - 50% Hr
	Eté 27°C +/- 0.5°C - 50% Hr
Détente	Hiver 19°C +/- 0.5°C - 50% Hr
	Eté 27°C +/- 0.5°C - 50%
Vestiaires	Hiver 19°C +/- 0.5°C - 50% Hr
	Eté 27°C +/- 0.5°C - 50%
Salle de bains	Hiver 22 °C +/- 0.5°C 50% Hr si rafraichissement
	Eté 27°C +/- 0.5°C 50% Hr si rafraichissement
Locaux techniques	Hiver 15°C +/-0.5°C

EAU CHAUDE SANITAIRE

La température au point de puisage sera de 55°C maximum pour les toilettes et de 60°C pour les cuisines ou des points particuliers demandés par le **MAÎTRE d'OUVRAGE**

Retour de boucle minimum en chaufferie ou dans le local technique 50°C

CTA ANNEXES BLOC OPERATOIRE VALEUR A OBTENIR

									Débits pris en compte			
						AIR NEUF			soufflage		Reprise	
Rep	Local	ISO	Niveau de risque	Brassage V/h	Débit m^3/h	Volume/ heure	%	m^3/h	%	m^3/h	%	m^3/h
B-05	SAS transfert	8	2	15	810	15	100%	803	100%	810	95%	770
B-06	Lavage plateau	8	2	3	90	3	100%				95%	86
B-07	Bureau	8	2	1	40	1		32	95%	38	100%	40
B-08	Local sale	8	2	2	60	2	100%				100%	60
B-20	Préparation Patients	8	2	15	850	15		850	100%	850	95%	808
B-21	Pharmacie	8	2	15	930	15	100%	929	100%	930	95%	884
B-22	Bureau C-R	8	2	1	50	1		42	95%	48	100%	50
B-23	Bureau détente	8	2	1	60	1	100%	50	95%	57	100%	60
B-24	Dépôt matériel endoscopie viscérale	8	2	15	750	15	100%	741	100%	750	95%	713
B-25	Prépa	8	2	15	590	15	100%	586	100%	590	95%	561
B-26	Prépa	8	2	15	720	15	100%	720	100%	720	95%	684
B-27	Prépa	8	2	15	560	15	100%	554	100%	560	95%	532
B-28	Prépa	8	2	15	600	15	100%	593	100%	600	95%	570
B-33	Dépôt matériel orthopédie	8	2	15	770	15	100%	768	100%	770	95%	732
B-35	Pharmacie	8	2	15	730	15	100%	728	100%	730	95%	694
B-36	Linge propre	8	2	2	50	2	100%	49	100%	50		
B-37	Stockage	8	2	15	1230	15	100%	1228	100%	1230	95%	1169
B-38	Radio	8	2	15	570	15	100%	570	100%	570	95%	542
B-39	Local ménage	8	2	2	50						100%	50
B-40	Décontamination	8	2	2	40						100%	40
B-4	Circulation	8	2	15	2230	15	100%	2223	100%	2230	95%	2119
B 47	Circulation	8	2	15	7220	15	100%	7215	100%	7220	95%	6859
				13	19000		98%	18679		18753		18018

					Débit centrale de traitement d'air en m^3/h	18760	18020
CHAUFFAGE	Tpt soufflage 30°C	Tpt Ambiante 22°C	Tpt extérieure -- -7°C		Niveau de surpression de la Zone en %	4.08 %	
					Puissance batterie chaude en KW	236	
Enthalpie pour 32°C/40% ext- 25°C/50% int en KCAL/kg				6	Puissance batterie froide en KW	158	
Humidité absolue pour				NC	Débit humidificateur en Kg/h	NC	

CTA SALLE REVEIL BLOC OPERATOIRE VALEUR A OBTENIR

									Débits pris en compte			
						AIR NEUF			soufflage		Reprise	
Rep	Local	ISO	Niveau de risque	Brassage V/h	Débit m^3/h	Volume/ heure	%	m^3/h	%	m^3/h	%	m^3/h
B-41	Salle de réveil	8	2	15	2600	15	100%	2592	100%	2600	95%	2470
B-42	Poste	8	2	15	530	15	100%	522	100%	530	95%	504
B-43	Rangement	8	2	15	210	15	100%	203	100%	210	95%	200
B-44	Pharmacie	8	2	15	210	15	100%	202	100%	210	95%	200
B-45	Vidoir	8	2	2	30						100%	30
B-46	Décontamination	8	2	2	30						100%	30
				14	3610		97%	3519		3550		3433

					Débit centrale de traitement d'air en m³/h	3550		3440
CHAUFFAGE	Tpt soufflage 30°C	Tpt Ambiante 22°C	Tpt extérieure -- 7°C		Niveau de surpression de la Zone en %	3.42 %		
					Puissance batterie chaude en KW	45		
Enthalpie pour 32°C/40% ext- 25°C/50% int en KCAL/kg				6	Puissance batterie froide en KW	30		
Humidité absolue pour -7C/90% ext – 24°C/50°% int en kg/kg				0.0074	Débit humidificateur en Kg/h	32		

CTA BLOC OPERATOIRE SALLE D'OPERATION OPH-ORL VALEUR A OBTENIR

									Débits pris en compte			
						AIR NEUF			soufflage		Reprise	
Rep	Local	ISO	Niveau de risque	Brassage V/h	Débit m³/h	Volume/ heure	%	m³/h	%	m³/h	%	m³/h
B-31	Salle de réveil	5	4	50	4820	15	30%	1446	100%	4820	90%	4338
				50	4820		30%	1446		4820		4338

					Débit centrale de traitement d'air en m³/h	4820		4340
CHAUFFAGE	Tpt soufflage 30°C	Tpt Ambiante 25°C	Tpt extérieure -- -7°C		Niveau de surpression de la Zone en %	11.06 %		
					Puissance batterie chaude en KW	24		
Enthalpie pour 32°C/40% ext- 25°C/65% int en KCAL/kg				3.4	Puissance batterie froide en KW	23		
Humidité absolue pour -7C/90% ext – 25°C/50°% int en kg/kg				0.0023	Débit humidificateur en Kg/h	14		

CTA BLOC OPERATOIRE SALLE D'OPERATION ENDOSCOPIE VALEUR A OBTENIR

									Débits pris en compte			
						AIR NEUF			soufflage		Reprise	
Rep	Local	ISO	Niveau de risque	Brassage V/h	Débit m³/h	Volume/ heure	%	m³/h	%	m³/h	%	m³/h
B-29	Salle d'opération endoscopie	7	3	25	2410	15	60%	1446	100%	2410	90%	2169
				25	2410		60%	1446		2410		2169

					Débit centrale de traitement d'air en m³/h	2410		2410
CHAUFFAGE	Tpt soufflage 30°C	Tpt Ambiante 25°C	Tpt extérieure -- -7°C		Niveau de surpression de la Zone en %	11.06 %		
					Puissance batterie chaude en KW	20		
Enthalpie pour 32°C/40% ext- 20°C/65% int en KCAL/kg				4.7	Puissance batterie froide en KW	16		
Humidité absolue pour -7C/90% ext – 25°C/50°% int en kg/kg				0.0047	Débit humidificateur en Kg/h	14		

CTA BLOC OPERATOIRE SALLE D'OPERATION ORTOPEDIE VALEUR A OBTENIR

									Débits pris en compte			
						AIR NEUF			soufflage		Reprise	
Rep	Local	ISO	Niveau de risque	Brassage V/h	Débit m³/h	Volume/ heure	%	m³/h	%	m³/h	%	m³/h
B-32	Salle d'opération orthopédie	5	4	50	5590	15	30%	1677	100%	5590	90%	5031
				50	5590		30%	1677		5590		5031

					Débit centrale de traitement d'air en m³/h	5590		5040
CHAUFFAGE	Tpt soufflage 30°C	Tpt Ambiante 25°C	Tpt extérieure --7°C		Niveau de surpression de la Zone en %	10.91 %		
					Puissance batterie chaude en KW	28		
Enthalpie pour 32°C/40% ext- 20°C/65% int en KCAL/kg				4.7	Puissance batterie froide en KW	27		
Humidité absolue pour -7C/90% ext – 25°C/50°% int en kg/kg				0.0047	Débit humidificateur en Kg/h	16		

CTA BLOC OPERATOIRE SALLE D'OPERATION VISCERALE VALEUR A OBTENIR

									Débits pris en compte			
						AIR NEUF			soufflage		Reprise	
Rep	Local	ISO	Niveau de risque	Brassage V/h	Débit m³/h	Volume/ heure	%	m³/h	%	m³/h	%	m³/h
B-30	Salle d'opération viscérale	5	4	50	4810	15	30%	1443	100%	4810	90%	4329
				50	4810		30%	1443		4329		4329

					Débit centrale de traitement d'air en m³/h	4810		4810
CHAUFFAGE	Tpt soufflage 30°C	Tpt Ambiante 25°C	Tpt extérieure --7°C		Niveau de surpression de la Zone en %	11.09 %		
					Puissance batterie chaude en KW	24		
Enthalpie pour 32°C/40% ext- 20°C/65% int en KCAL/kg				4.7	Puissance batterie froide en KW	23		
Humidité absolue pour -7C/90% ext – 25°C/50°% int en kg/kg				0.0047	Débit humidificateur en Kg/h	14		

ZONE EN EXTENSION	Débit soufflage m³/h	Débit reprise m³/h	Puissance batterie chaude KW	Puissance batterie froide KW	Débit Humidificateur Kg/h	ISO	TYPE CTA
CTA Salle de réveil bloc opératoire	3550	18020	45	30	32	8	3
CTA Annexes bloc opératoire	18760	18020	236	158	NC	8	2
CTA Bloc opératoire salle orthopédie	5590	5040	28	27	16	5	1
CTA Bloc opératoire salle d'opération viscérale	4810	4330	24	23	14	5	1
CTA Bloc opératoire salle d'opération OPH-ORL	4820	4340	24	23	14	5	1
CTA Bloc opératoire salle d'opération endoscopie	2410	2170	20	16	14	7	1
CTA Stérilisation bloc opératoire	7080	6480	89	60	NC	8	2
CTA Plateau imagerie	1750	1670	19	14	NC	NC	4
TOTAUX	48770	45490	485	351	90		

VMC RDC URGENCE IMAGERIE

Repères	NOM DU LOCAL	SURFACE m^2	HAUTEUR m	VOLUME m^3	DEBIT m^3/h
U-26	Pharmacie	20.8	2.5	52	30
A-07	Réserve	11	2.5	28	15
A-14	Ménage	6.19	2.5	15	30
I-09	Sanitaires	2.69	2.5	7	30
I-11	Déshabilloir	2.27	2.5	6	15
I-12	Sanitaires	3.19	2.5	8	30
I-14	Déshabilloir	3.16	2.5	8	15
I-15	Sanitaire handicapé	3.71	2.5	9	30
I-16	Sanitaire	3.74	2.5	9	30
I-20	Déshabilloir	3.59	2.5	9	15
I-21	Déshabilloir	3.61	2.5	9	15
I-28	Déshabilloir	3.789	2.5	9	15
I-29	Sanitaire handicapé	4.9	2.5	12	30
I-33a	Sanitaire	3.24	2.5	8	30
I-33b	Sanitaire	3.24	2.5	8	30
I-35	Sanitaire	3	2.5	8	30
I-37	L S	2.4	2.5	6	15
I-38	Local technique	10.09	2.5	25	15
I-38b	Local technique	2.74	2.5	0	15
U-40b	Sanitaire	3.27	2.5	8	45
U-41	Déchoquage	34.73	2.5	87	120
U-42	Box-4	16.04	2.5	40	120
U-43	Box-3	15.89	2.5	40	120
U-44	Box-2	15.89	2.5	40	120
U-45	Boxe-1	16.04	2.5	40	120
U-50b	Sanitaire	2.91	2.5	7	30
U-51b	Sanitaire	2.91	2.5	7	30
		205.02		505	1140

VMC R+1 URGENCE

Repères	NOM DU LOCAL	SURFACE m^2	HAUTEUR m	VOLUME m^3	DEBIT m^3/h
B-19	Local détente	18.08	2.5	45	90
B-09	Vestiaires hommes	16.28	2.4	39	120
B-14	Vestiaires femmes	15.51	2.5	39	120
B-16	Douche	2.3	2.5	6	45
B-15	WC	1.44	2.5	4	30
B-11	WC	1.33	2.5	3	30
B-10	Douche	2.3	2.5	6	45
B-17	SAS allé	11.19	2.5	28	90
B-12	SAS allé	12.6	2.5	32	90
B-18	SAS retour	5.98	2.4	14	45
B-13	SAS retour	5.98	2.4	15	45
S-15	SAS	13.69	2.4	33	30
E-02	Sanitaire	2.95	2.5	7	30
B-03	Stockage décartonnage	10.9	2.5	27	15
E-06	Stockage	9.73	2.5	24	15
E-05	Lavage	20.4	2.5	51	90
E-04	Salle endoscopie	19.72	2.5	49	90
D-01	Local ménage	5.58	2.5	14	30
D-02	Réception	8.7	2.5	22	30
		184.66		458	1080.

IFSI : Les débits de soufflages et d'extractions seront conformes aux débits inscrits sur les plans ci-joint au dossier d'appel d'offres et pourront être modifiés suivant la demande du personnel de l'établissement au titre du P2.

EHPAD GRAND MAIL : Les débits de soufflages et d'extractions seront conforme aux débits inscrits sur les plans ci-joint au dossier d'appel d'offres et pourront être modifiés suivant la demande du personnel de l'établissement au titre du P2

EHPAD VAL DE BRENNE : Les débits de soufflages et d'extractions seront conforme aux débits inscrits sur les plans ci-joint au dossier d'appel d'offres et pourront être modifiés suivant la demande du personnel de l'établissement au titre du P2

Les pressions et dépressions seront conforme aux valeurs inscrites sur les plans, elles pourront être modifiées suivant la demande du personnel de l'établissement au titre du P2.

EHPAD Val de Brenne

Température hiver à respecter

Salle de bains collectifs	22°C
Salon de coiffure	22°C
Chambres	22°C
Salle à manger	22°C
Cuisine Thérapeutique	22°C
Sanitaires personnel	22°C
Sanitaires visiteurs	22°C
Salle animation	22°C
Salle de réunion staff	22°C
Salle activité corporelle	22°C
Salle d'activité	22°C
Circulation hébergement	22°C
Espace polyvalent	22°C
Sanitaires	22°C
Salon relais	22°C
Vestiaires	22°C
Accueil standard	20°C
Bureau direction	20°C
Secrétariat médical	20°C
Bureau du médecin	20°C
Bureau polyvalent	20°C
Place du village	20°C
Détente personnel	20°C
Bureau infirmier	20°C
Soins pharmacie	20°C
Office	20°C
Linge sale poubelle	20°C
Local détente	20°C
Relais soins	20°C
Laverie office sale	20°C
Office propre	20°C
Escalier	20°C

Entretien	16°C
Hall	16°C
Locaux mortuaires	16°C
Locaux déchets	14°C
Logistique	14°C
Dépôt linge	14°C
Locaux techniques	12°C

En été température à respecter

Service mortuaire	16°C
Locaux déchets	14°C

-6°C par rapport à l'extérieur en été avec en minimum la température d'hiver

Salle d'animation

Salle à manger

Base de vie

Ventilation : les débits seront conformes aux valeurs inscrites sur les plans, ils pourront-être modifiés à la demande du TITULAIRE au titre du P2

Tous les mois, contrôler les valeurs (suivant plans) de dépression et sur pression des différents locaux du plateau technique avec réglages.