

Maitre d'ouvrage : M. Gonzalez César

Adresse : 10 Place de l'Eglise 18330 Nançay - Tel : 0672270503 - Email : cesar.gonzalez@orange.fr

Objet du projet : Maison Individuelle

Lieu du projet : Chemin de la Croix de Billaudy 18330 Nançay

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

Allotissement

Lot N°00 Généralités pour tous les corps de métier

Lot N°01 VRD - Gros Œuvre

Lot N°02 Charpente Bois - Ossature Bois

Lot N°03 Couverture et Zinguerie

Lot N°04 Menuiseries Extérieures - Serrurerie

Lot N°05 Plâtrerie Isolation

Lot N°06 Electricité - Réseaux

Lot N°07 Chauffage - Ventilation - Plomberie

Lot N°08 Revêtement de sol - Carrelage - Faïence

Lot N°09 Peinture

Maitre d'œuvre / - M. Gonzalez

Tel : - Email :

Maitre d'ouvrage : M. Gonzalez César

Objet du projet : Maison Individuelle

Lieu du projet : Chemin de la Croix de Billaudy 18330 Nançay

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

Lot N°07 Chauffage - Ventilation - Plomberie

Maitre d'œuvre / Maitre d'ouvrage : M. Gonzalez César Tel : 0672270503 Email : cesar.gonzalez@orange.fr

Bureau d'étude Structure Béton : M. Ratero Hervé Tel : 0699576350 Email : rchstructures18@orange.fr

Etude Géo technique de sol : M. Rollet Pascal Tel : 0786990186 Email : monetude2sol@gmail.com

Bureau d'étude Thermique : Mme. Le Gal Peggy Tel : 0661894232 Email : contact@behemilia.fr

7,00 Lot N°07 Chauffage - Ventilation - Plomberie**7,01 Généralité**

Descriptif : Toutes les prestations de travaux et de fourniture demandé au présent lot devront être conformes au DTU en vigueur, le respect des règles de l'art du corps de métier devra être respecté. S'il n'y a pas de DTU, un avis technique sera impérativement demandé et devra être respecté.

Le projet est soumis à la réglementation thermique RE2020. Les entreprises doivent donc en tenir compte dans leurs offres et porter une attention toute particulière pour employer des matériaux et des mises en œuvre ayant des fiches FDE&S. Atteindre le maximum de cibles de la démarche avec pour objectif la maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur et créer un environnement intérieur satisfaisant. L'étude thermique de ce projet est joint en annexe. Obligation de résultat :

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages complet de la description des ouvrages, dans le respect de l'obligation de résultat défini dans le présent dossier, et en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits ci-après.

L'obligation de résultat est définie par le présent document. Pour la réalisation de ces ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales de tous les documents, leurs annexes et dans les plans. Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages et dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en œuvre par l'Entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur. Les plans joints au dossier du marché représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément au présent document. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'Entrepreneur est tenu de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles. Ces plans sont des plans guides et ne font pas office de plan d'exécution. Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent et qui vont au-delà des principes exposés dans les chapitres "Description des ouvrages" ne sont qu'indicatives.

L'Entrepreneur du présent lot doit se reporter impérativement aux pièces générales du marché et ses annexes et aux documents particuliers de chacun des lots, et en avoir une parfaite connaissance.

L'entrepreneur du présent lot devra le parfait achèvement des travaux convenus au CCTP, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas revenir sur le caractère forfaitaire de son marché. L'entrepreneur sera responsable sur le chantier et vis-à-vis des tiers. Il aura obligation de mettre en œuvre tous les systèmes de sécurité et protection. Le cas échéant, il sera tenu responsable en cas d'accident.

Avant la réception des travaux, une visite de pré-réception sera organisée avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre pour vérifier la conformité des ouvrages par rapport aux plans et aux spécifications techniques. Les réserves éventuellement constatées lors de cette visite devront être levées dans les meilleurs délais par l'entreprise titulaire du présent lot.

L'entrepreneur devra réaliser toutes demandes et démarches administratives avant réalisation des travaux, DICT, demande auprès des concessionnaires pour les différentes alimentations et rejets, AEP, EU, Telecom, Electricité, Gaz... Chaque lot est tenu de respecter la propreté du chantier, tout déchets, gravais et emballages seront évacués quotidiennement du chantier, ou mis dans des bennes prévues pour chaque type de déchets. Les matériaux en attente d'être installés ou édifiés seront stockés sur place de façon à ne gêner aucun autre corps de métier. Tout feux de chantier quel qu'il soit seront formellement interdits. Le chantier sera livré propre et nettoyé de tous matériaux et gravais.

Ventilation : Le système de ventilation assurera le renouvellement de l'air intérieur tout en garantissant une bonne qualité de l'air et une maîtrise des déperditions thermiques. Il pourra s'agir d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC) simple ou double flux, en fonction des caractéristiques du bâtiment.

Plomberie : Le réseau de plomberie assurera la distribution d'eau chaude et d'eau froide dans l'ensemble du bâtiment, ainsi que l'évacuation des eaux usées. Les équipements sanitaires tels que les lavabos, les douches, les baignoires, les éviers, les WC, etc., seront installés selon les plans et les préférences du maître d'ouvrage.

Les matériaux utilisés pour le chauffage, la ventilation et la plomberie devront être de qualité et répondre aux normes de la RE2020 en vigueur en matière de durabilité, de performance et de sécurité.

Code	Désignation	Description / Localisation / Nota	Q.	U	P.U.
7,10	Eau potable				
7,10,01	Vanne de coupure	Fourniture et pose d'une vanne de coupure d'eau sur le tuyau d'AEP laissé par le lot GO, compris fixation par collier. <i>Localisation : Dans le local technique R-1</i>		U	
7,10,02	Tuyau de cuivre	Descriptif : Fourniture, pose et raccordement de tuyaux de cuivre pour les arrivées d' eau potable froide et d'eau chaude, jusqu'au nourrice de répartition. Compris toute sujétion de soudure et fixation. Les tuyaux d'eau chaude devront obligatoirement être isolé correctement. <i>Localisation : Pour toutes les tuyauteries du local technique R-1 EF / EC</i>		Ens.	
7,10,03	Nourrices de répartition	Descriptif : Fourniture et pose de nourrice de répartition en eau chaude et eau froide pour la maison. Compris toute sujétion de raccordement. Les nourrices devront avoir deux sorties de libre pour le futur. <i>Localisation : Dans le local technique R-1 Eau chaude Eau froide</i>		U	
7,10,04	Alimentation en eau	Descriptif : Fourniture et pose de tuyau PER gainés pour tous les points d'eau froide et d'eau chaude. Section selon étude de l'entreprise. Compris raccords et raccordement sur les éléments sanitaires. L'entreprise reste libre de l'emplacement pour le passage des réseaux, toutefois, elle devra prendre contact avec les lots concernés et s'accorder pour le passage des réseaux. Toute traversée de paroi devra être traité pour respecter l'étanchéité à l'air pour le test de pression / dépression du bâtiment pour la conformité RE2020. Aucun raccord d'aboutement entre le départ et l'arrivée ne sera accepté. <i>Localisation : Eau froide du local technique au R-1 AEP laissé par le lot GO jusqu'au : -Ballon de production d'eau chaude sanitaire R-1 -Robinet de puisage dans le local technique R-1 -Evier de la cuisine R0 -Lave vaisselle de la cuisine R0 -Robinet pour la machine a laver SDB R0 -Lavabo de la SDB R0 -WC de la SDB R0 -La douche de la SDB R0 Eau chaude sanitaire du chauffe eau dans le local technique jusqu'à : -L'évier de la cuisine R0 -Le robinet de la SDB R0 -La douche SDB R0</i>		MI	
7,10,05	Sortie de cloison	Descriptif : Fourniture, pose, fixation et raccordement étanche de sortie de cloison en aval de tout PER EC et EF <i>Localisation : Pour toutes sorties de mur Cuisine R0 Salle de bain R0 WC R0</i>		U	
7,10,06	Sortie de cloison Easy Fix	Descriptif : Fourniture, pose, fixation et raccordement étanche de sortie de cloison en aval des PER EC et EF de la douche. <i>Localisation : Dans la douche R0</i> Attention : Colonne de douche fourni par le client		U	

Code	Désignation	Description / Localisation / Nota	Q.	U	P.U.
7,20	Eaux Usées				
7,20,01	PVC EU				Ens.
		Descriptif : Fourniture, pose et raccordement de tuyau PVC pour l'évacuation des eaux usées. Comprise tout sujétion de mise en œuvre, colle, raccord et coudes.			
		Localisation : <i>Entre chaque éléments décrit précédemment et les tuyaux PVC laissé par le lot GO dans la dalle.</i>			
7,20,02	Siphon				U
		Descriptif : Fourniture, pose et raccordement de siphon d'évacuation d'eaux usées.			
		Localisation : <i>Pour chaque éléments décrit précédemment y compris pour le lave linge et le lave vaisselle.</i>			
7,30	Appareil sanitaire				
7,30,01	WC Suspendu				Ens.
		Descriptif : Pose d'un WC suspendu, comprenant la fixation dans la dalle, l'installation du WC et le raccordement en EF et évacuation des EU. Habillage au lot plâtrerie			
		Localisation : <i>WC RO</i>			
		Attention : Compter que la pose. Voir avec le client pour le modèle choisi.			
7,30,02	Douche				Ens.
		Descriptif : Pose de la colonne de douche, compris raccordement EF EC			
		Localisation : <i>SDB douche RO</i>			
		Attention : Compter que la pose. Voir avec le client pour le modèle choisi.			
7,30,03	Raccordement sur robinetterie				U
		Descriptif : Fourniture et raccordement de tout élément de robinetterie par flexible pour EC et EF.			
		Localisation : <i>Cuisine pour l'évier</i>			
		<i>SDB pour le lavabo</i>			
		Attention : Compter que la pose. Voir avec le client pour le modèle choisi.			
7,30,04	Robinet				U
		Descriptif : Fourniture, pose et raccordement de robinet en applique monobloc			
		Localisation : <i>Cuisine pour le lave vaisselle</i>			
		<i>SDB pour le lave linge</i>			
		<i>WC</i>			
7,30,05	Production d'eau chaude				Ens.
		Fourniture, pose, raccordement et mise en service du système de production d'eau chaude sanitaire. Ballon thermodynamique conforme à l'étude thermique joint au DCE. Alimentation et raccordement électrique au lot électricité. Fournir les grilles de ventilation au lot Go.			
		Localisation : <i>Dans le local technique</i>			
		Attention : Conforme a la RE2020 en pièce jointe			

Code	Désignation	Description / Localisation / Nota	Q.	U	P.U.
------	-------------	-----------------------------------	----	---	------

7,40 Chauffage**7,40,05 Pompe a chaleur****Ens.**

Descriptif : Fourniture, pose et mise en service d'une pompe à chaleur Air/Eau pour la production d'eau chaude en hiver et d'eau fraîche en été. Cette pompe sera donc réversible. De type Ecodan Power Inverter Silence R410 8kWatts Monophasé de marque Mitsubishi Electric, Pompe à chaleur air eau Bi-bloc R410 Ecodan Power Inverter Silence 8 Mitsubishi Electric. L'ensemble comprend l'unité extérieure PUHZ-SW75VAA et le module hydraulique ERSD-VM6D. Dimensions de l'unité extérieure (HxIxP) : 1020x1050x480 mm. Dimensions du module hydraulique (HxIxP) : 800x530x360 mm. Puissance minimale : 2,9 kWatts. Puissance nominale : 8 kWatts. Puissance maximale : 9,5 kWatts. Référence : ERSD-VM6D/PUHZ-SW75VAA

Localisation : Cette PAC n'est pas présente dans la RE2020 fournis dans le DCE.

-PAC sur dalle extérieur du lot GO

-Centrale à fixer sur le mur interieur du local technique R-1



POMPE À CHALEUR AIR EAU ECODAN POWER INVERTER SILENCE R410 8 KWATTS MONOPHASÉ

Pompe à chaleur air eau Mitsubishi Electric ERSD-VM6D/PUHZ-SW75VAA

Livraison 6 jours

Garantie : 5 ans

Pompe à chaleur air eau Bi-bloc R410 Ecodan Power Inverter Silence 8 Mitsubishi Electric. L'ensemble comprend l'unité extérieure PUHZ-SW75VAA et le module hydraulique ERSD-VM6D. Dimensions de l'unité extérieure (HxIxP) : 1020x1050x480 mm. Dimensions du module hydraulique (HxIxP) : 800x530x360 mm. Puissance minimale : 2,9 kWatts. Puissance nominale : 8 kWatts. Puissance maximale : 9,5 kWatts. Référence : ERSD-VM6D/PUHZ-SW75VAA

7,40,06 Plancher chauffant**MI**

Descriptif : Fourniture et pose de tuyau PER de section adapté pour la réalisation du plancher chauffant dans la chape. Les tuyaux seront fixés dans l'isolant à l'aide de cavalier agrafe. Plan de calepinage à la charge du présent lot. Les tuyaux devront être mis en pression d'eau avant le coulage de la chape du lot GO / Revêtement de sol.

Localisation : La totalité du R0

Sauf douche et emprise fixation WC

7,40,07 Raccordement plancher chauffant**Ens.**

Descriptif : Cette prestation comprendra toute la mise en fonctionnement du plancher chauffant, raccordement sur la pompe a chaleur.

Localisation : De la centrale PAC R-0

Jusqu'au plancher chauffant du R0

7,40,08 Tuyau de cuivre**Ens.**

Descriptif : Fourniture, pose et raccordement de tuyaux de cuivre pour les aller et retour du circuit d'eau chaude, jusqu'au nourrice de répartition. Compris toute sujétion de soudure et fixation. Les tuyaux d'eau du circuit PAC et plancher chauffant devront obligatoirement être isolé correctement.

Localisation : Dans le local technique R-1

De la PAC jusqu'au nourrices

7,40,09 Nourrices**U**

Descriptif : Fourniture et pose de nourrice de répartition en eau chaude et eau froide pour la maison. Compris toute sujétion de raccordement. Les nourrices devront avoir deux sorties de libre pour le futur.

Localisation : Dans le local technique R-1 ou le placard de le CH1

Code	Désignation	Description / Localisation / Nota	Q.	U	P.U.
7,40,10	Purgeurs			U	
	Descriptif :	Fourniture, pose et raccordement de purgeur en nombre suffisant, pour le système de plancher chauffant.			
	Localisation :	Dans le placard de la CH1 R0			
7,40,11	Vase d'expansion			U	
	Descriptif :	Fourniture, pose et raccordement d'un vase d'expansion, pour le système de plancher chauffant.			
	Localisation :	Dans le local technique R-1			
7,40,12	Circulateur			U	
	Descriptif :	Fourniture, pose et raccordement d'un circulateur, pour le système de plancher chauffant.			
	Localisation :	Dans le local technique R-1			
7,40,13	Vanne 3 voies			U	
	Descriptif :	Réalisation d'un bouclage en l'aller et retour de circuit de plancher chauffant avec mise en œuvre d'une vanne 3 voies.			
	Localisation :	Dans le local technique R-1			
7,40,14	Filtre tamis			U	
	Descriptif :	Fourniture, pose et raccordement d'un filtre tamis, pour le système de plancher chauffant.			
	Localisation :	Dans le local technique R-1			
7,40,15	Desemboueur			U	
	Descriptif :	Fourniture, pose et raccordement d'un desemboueur, pour le système de plancher chauffant.			
	Localisation :	Dans le local technique R-1			
7,40,16	Mise en service			Ens.	
	Descriptif :	L'entrepreneur du présent lot fera appel au technicien de la marque de la pompe a chaleur pour la mise en service et la programmation du système.			
	Localisation :	Système PAC			
7,50	Ventilation				
7,50,01	Ventilation simple flux			Ens.	
	Descriptif :	Fourniture, pose et mise en service d'une VMC simple flux Atlantic Hygrocosy BC Conforme à la RE2020 Fourni dans le DCE. Compris toute sujétion de fixation d'installation. Raccordement électrique au lot Electricité.			
	Localisation :	Dans les combles de la Ch2 au R+1			
	Attention :	Conforme a la RE2020 en pièce jointe			
7,50,02	Gaine de ventilation			Ens.	
	Descriptif :	Fourniture et pose de gaine de ventilation <u>isolées</u> , compris raccordement sur les bouches d'aération et sur le bloc VMC. Les gaines devront passer en faux plafond, dans les doublages et dans la gaine technique. Compris grille de ventilation. L'entrepreneur du présent lot se mettra en accord avec les autres lots pour les réservations de passage des gaines et percement du mur, cloison et plafond.			
	Localisation :	Pour toutes les pièces de la maison jusqu'au bloc VMC du bloc VMC jusqu'à la sortie de toiture du lot couverture.			

Code	Désignation	Description / Localisation / Nota	Q.	U	P.U.
7,60	Chauffage additionnel				
7,60,01	Poêle a bois				Ens.
	Descriptif :	Pose d'un poêle a bois. Comprenant l'installation du poêle a son emplacement, la mise en œuvre d'une grille pour amener l'air frais, s'accorder avec le lot Go pour la réservation.			
	Localisation :	Salon R0			
	Attention :	Compter que la pose. Voir avec le client pour le modèle choisi. Sur base SUPRA Adam 7,3 kW			
7,60,02	Conduit de poêle simple peau				Ens.
	Descriptif :	Fourniture d'un tuyau de poêle inox Ø180 de couleur noir. Compris toute sujétion de raccord et quincaillerie de passage de plancher et habillage sous face			
	Localisation :	Du R0 jusqu'au plancher haut R0			
7,60,03	Conduit de poêle double peau				Ens.
	Descriptif :	Fourniture d'un tuyau de poêle inox Ø180 interieur, de couleur noir. Compris toute sujétion de raccord et quincaillerie de passage de toiture et habillage sous face contre lambris. Le passage de toiture sera réalisé pas le lot couverture.			
	Localisation :	Du R+1 jusqu'en sous face de rampant. Habillage sous face au présent lot Fournir les éléments de passage de toiture au lot Couverture			
7,60,04	Tuyaux de sortie de toiture				
	Descriptif :	Fourniture du tuyau de sortie de toiture du conduit de poêle au lot couverture. Compris toute sujétion de raccord et quincaillerie d'installation et chapeau de mitre inox			
	Localisation :	Sortie de toiture (installation au lot couverture)			
Option					
Option 1	Générateur : RXM50R / - RXM50R / FDXM50F9 - Gainable extra plat 5 kW R-32 - DAIKIN				Ens.
	Descriptif :	Fourniture et pose du groupe générateur comme décrit dans la RE2020 joint au DCE. Toute sujétion de mise en œuvre. Et mise en fonctionnement			
	Localisation :	Le groupe Gainable dans les combles de la chambre 2 R+1 le groupe PAC au R-1 a l'extérieur sur la dalle PAC			
	Attention :	Conforme a la RE2020 en pièce jointe			
Option 2	Gaine pour le groupe gainage de chauffage				Ens.
	Descriptif :	Fourniture et pose des canalisation de ventilation d'air dans les doublages, passages de gaine et toiture. Compris toute sujétion de mise en œuvre, raccordement et grille en applique ou en plafonnier. Section des ventilations suivant étude thermique RE2020 joint au dossier.			
	Localisation :	Pour toutes les ventilations d'air de la maison, du groupe gainable des combles jusque dans les pièces. Aspiration d'air dans le salon sous l'escalier (gaine technique) Soufflant : Dans les chambres Dans le salon Dans la Salle a manger Dans la salle de bain Dans la mezzanine			
	Attention :	Conforme a la RE2020 en pièce jointe			