



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV](#)®

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR ETUDES ET ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION

EPREUVE E4 ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION

UNITE U4.1

**ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION
EN MAITRISE D'ŒUVRE**

SESSION 2012

—————
Durée 4,00 H
Coefficient 3
—————

Matériel autorisé :

- Toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (Circulaire n°99-186, 16/11/1999)

Documents à rendre avec la copie :

- DR01..... page 16/25
- DR02..... page 17/25
- DR03..... page 18/25
- DR04..... pages 19/25 à 21/25
- DR05..... page 22/25
- DR06..... page 23/25
- DR07..... page 24/25
- DR08..... page 25/25

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 25 pages, numérotées de 1/25 à 25/25.

PRESENTATION DE L'OPERATION

CONSEILS AUX CANDIDATS BAREME, DUREES INDICATIVES

	Barème indicatif	Durée conseillée	Situation
Lecture du dossier		0.25	
Partie A	7	1.25	Conduite d'opération en maîtrise d'ouvrage
Partie B	9	1,75	Co traitant maîtrise d'œuvre phase DCE
Partie C	4	0.75	Co traitant maîtrise œuvre phase ACT
	20 pts	4,00 h	

INDEPENDANCE DES QUESTIONS

Les trois parties sont indépendantes.

DOCUMENTS REPONSES

- Vous devrez remettre chacun des documents réponses produits, qu'il soit complété ou non.
- Les réponses aux questions ne faisant pas l'objet d'une production de documents réponses et les justifications des résultats apparaissant sur documents réponses seront rédigées sur copies normalisées.
- Les documents Ressources du dossier Technique et les documents à produire sont regroupés en fin de sujet.

CONSIGNES

- Chaque partie doit être traitée sur copie séparée.
- Chaque résultat, intermédiaire ou final, doit être clairement justifié.

Office Public Départemental H.L.M. de xxxxxxxxxxxxxx Commune du xxxxxxxxxxxx

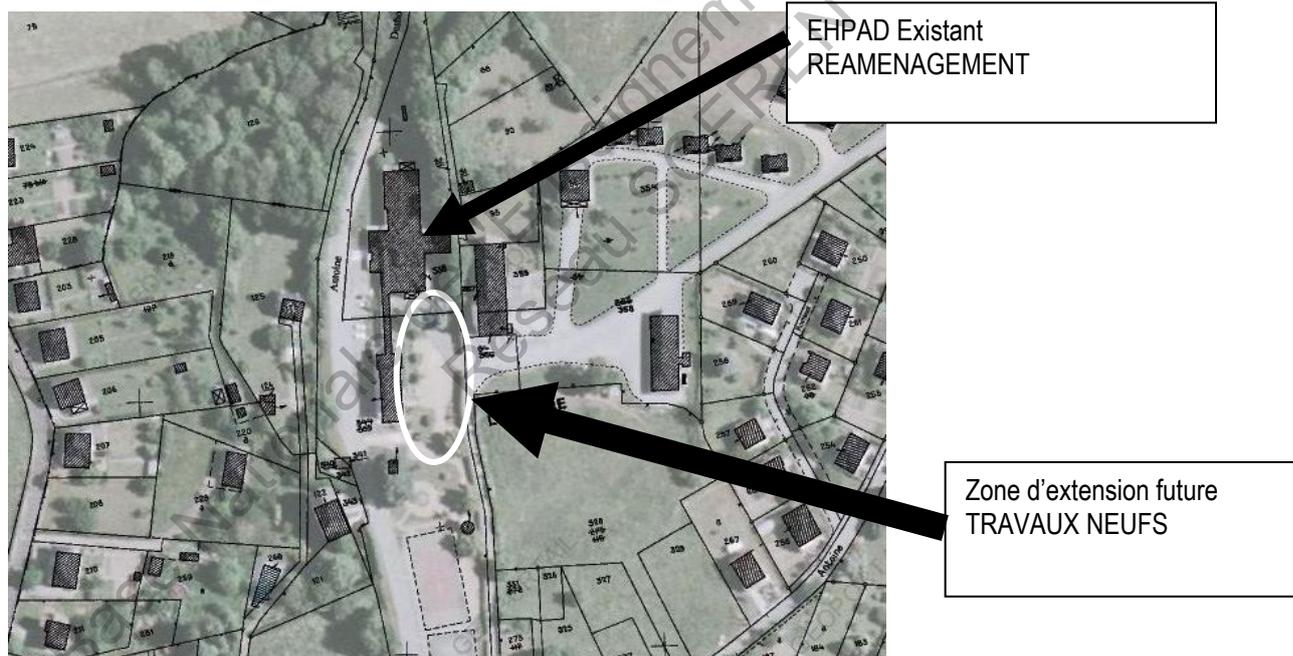
Aménagement et extension de l'EHPAD

La directrice d'un EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes) sollicite son bailleur, l'OPDHLM (Office Public Départemental HLM) de son département, pour financer une opération consistant à :

1. Créer une extension au bâtiment existant
2. Réaménager le bâtiment existant.

- L'EHPAD est déjà locataire de l'OPDHLM, son loyer mensuel sera réévalué après l'opération.
- L'OPDHLM - bailleur de l'EHPAD - assure dans le cadre de cette opération la **maîtrise d'ouvrage**

Présentation de l'opération



EXTENSION : Création de huit chambres dans l'espace jardin actuel,

Profitant d'une dotation complémentaire, l'établissement a décidé la **construction d'une unité de huit lits.** (8 chambres)

- Cette construction neuve en arc de cercle est recentrée sur le jardin de déambulation.
- **La Surface Moyenne Programmée (SMP) par chambre est de 20 m²**
- Note : Les travaux de réaménagement nécessitent des transformations importantes du Gros Œuvre. Une étude préalable a permis de les évaluer et de prévoir qu'ils ne pouvaient bénéficier du taux de TVA réduit.

PARTIE A

CONDUITE D'OPERATION

**CONTEXTE : Economiste en Assistance Maîtrise d'ouvrage
Montage financier d'opération**

Documents Ressources

RES 01	Consultation des prestataires de services intellectuels	Page 8
RES 02	Ratios utilisables pour l'estimation programme	Page 8
RES 03	Instructions du chef de service	Page 9

Documents Réponses à REMETTRE même non complétés

DR 01	CTPO	Page 16
DR 02	Plan de financement	Page 17
DR 03	Simulation de Redevance Mensuelle	Page 18

TRAVAIL DEMANDE

Au sein de l'OPDHLM, vous travaillez en tant que conducteur d'opération sur le projet d'EHPAD de la commune de

Vous êtes chargé dans le cadre des études préliminaires d'assurer le Montage financier de l'opération.

La directrice de l'EHPAD a informé l'OPHLM que pour les 5 premières années d'exploitation sa possibilité de redevance mensuelle ne pouvait excéder 9000 €TTC/ mois en plus de ses versements actuels.

Afin d'intégrer cette contrainte et de pouvoir statuer sur la viabilité de l'opération envisagée, votre responsable de service vous adresse une note dans laquelle il vous demande de déterminer le montant des mensualités complémentaires que l'EHPAD devra verser à l'OPDHLM en cas d'aboutissement du projet.

Votre étude s'organise en 3 temps :

A1 : Détermination du Coût Technique Prévisionnel de l'Opération

Afin de déterminer le coût technique prévisionnel de l'opération CTPO :

- Vous avez lancé une consultation auprès des prestataires de service intellectuels (Maîtrise d'œuvre, Contrôle technique, Coordination SPS) et vous retiendrez les moins disants
- Vous exploitez les ratios et renseignements à votre disposition et justifiez le montant TCE HT de l'extension (en valeur 07/2010, arrondi à la centaine d'euros la plus proche)

 Synthétiser les résultats dans le tableau **DR 01** (seules les cases grisées sont à compléter)

A2 : Plan de financement

Pour cette opération l'OPDHLM disposera de 3 sources de financement :

- Utilisation de fonds propres (FP) 100 000 € TTC
- Subvention du conseil général à évaluer d'après les indications de la note du chef de service (RES03).
- Emprunt en principal auprès de la CDC à calculer.

Les calculs du CTPO et de l'estimation TCE des travaux de l'extension réalisés précédemment ont été actualisés, vous prendrez donc en compte les valeurs suivantes mentionnées sur la note du responsable de service (RES 03 page 10) :

COUT PREVISIONNEL DES TRAVAUX EXTENSION	1 200 000 € TTC
CPTO (Coût prévisionnel technique de l'opération, Extension + Restructuration)	2 400 000 € TTC

✚ Finaliser le plan de financement de l'opération sur le **DR 02** en complétant les cases grisées.

A3: Calcul de Redevance mensuelle prévisionnelle pour l'EHPAD

✚ Déterminer le montant des annuités pour un emprunt CDC de 1 700 000,00€ à 3,55 % sur 40 ans et celles destinées au remboursement des fonds propres de l'OPDHLM en utilisant la relation ci-dessous :

A : Annuité de l'emprunt
M : Montant emprunté
t : Taux de l'emprunt à annuité constantes
n : Durée de l'emprunt en ans

CALCUL DES ANNUITES CONSTANTES D'EMPRUNTS A TAUX FIXES

$$A = M \times \frac{t}{1 - (1 + t)^{-n}}$$

✚ Compléter le tableau **DR 03** intégrant les frais complémentaires avec leurs possibles évolutions.

HYPOTHESES SUR L'AUGMENTATION DES CHARGES

Prévoir :

- ❖ Des charges d'entretien du bâti et de gestion évaluée à 0,75% du CPTO TTC la première année avec une augmentation constante de 3% par an dès la 2^e année
- ❖ Des frais d'assurance de 1 500 € TTC en augmentation constante de 1% par an dès la 2^e année

✚ Au regard de la contrainte imposée, conclure sur la faisabilité financière de l'opération,.

PARTIE B

MAITRISE D'ŒUVRE - PHASE PROJET

Economiste libéral, vous travaillez avec une équipe de maîtrise d'œuvre sur le projet d'EHPAD de la commune de Vous êtes chargé de réaliser l'estimation prévisionnelle des travaux

Un collègue a commencé l'étude, il vous reste l'avant métré et l'estimation de quelques articles correspondant à la partie « PEINTURE » du lot PLATRERIE / PEINTURE.

Les plans et CCTP du dossier PRO vous ont été communiqués.

Votre travail permettra :

- D'établir le cadre de DPGF avec les quantités.
- D'établir l'estimation prévisionnelle du stade PROJET à soumettre au maître d'ouvrage
- De préparer les documents de la commission d'appel d'offre dans le cadre de la mission ACT.

Documents Ressources

RES 04	Le dossier graphique Architectural : Plans, Coupes, Façades du bâtiment Extension de l'EHPAD	Pages 10 et 11
RES 05	Extrait du CCTP du lot PLATRERIE / PEINTURE	Page 12
RES 06	Bordereau de prix des travaux de peinture (Prix moyens du marché local).	Page 13

Documents Réponses à REMETTRE même non complétés

DR 04	Feuilles de minute d'avant métré.	Pages 19 à 21
DR 05	Vue en plan RDC justificatif graphique des minutes	Page 22
DR 06	Trame incomplète du cadre de DPGF du lot concerné	Page 23

B1 – Etablir les minutes d'avant métré du lot PLATRERIE / PEINTURE pour les articles 08.513 à 08.515 de la partie extension suivant le CCTP fourni.

Les cotations et mesurages éventuellement nécessaires seront réalisés sur le DR05 et le RES 04-1.

Vous justifierez vos calculs effectués sur les DR 04 par un repérage sur le DR 05

Nota : La surface horizontale de plafond du local rangement 2 près du TGBT représente 5.34 m²

B2 – Compléter la colonne Qtés du Cadre de DPGF (DR06).

B3 – Compléter, sur le DR06, en vue de la préparation de la commission d'appel d'offres, la colonne PU et PVHT du cadre de DPGF, et donner l'estimation PRO du lot.

PARTIE C

MAITRISE D'OEUVRE

CONTEXTE : Economiste chargé de l'ACT et DET

Documents Ressources

RES 04-1	Tableau des surfaces	Page 10
RES 07	Extraits du Règlement de Consultation	Page 14
RES 08	Extraits du dépouillement des offres	Page 15

Documents Réponses à REMETTRE même non complétés

DR 07	Classement des offres	Page 24
DR 08	Estimation définitive	Page 25

C-1 Analyse des offres

- Proposer sur le **DR 07** l'offre économiquement la plus avantageuse des entreprises répondant au lot 17 dans le cadre de l'offre de base
- Effectuer l'analyse de l'offre de base avec options 2 et 3.
- Conclure

NOTE : La note « prix des prestations » que vous avez à placer sur les tableaux, correspond à la valeur de la relation

$$Note\ prix = 1 - \frac{Offre\ analysée - Offre\ du\ moins\ disant}{Offre\ du\ moins\ disant}$$

C-2 Estimation définitive ACT

- ✚ Compléter - **DR 08** - l'estimation définitive en offre de base des travaux neufs d'extension en prenant pour hypothèse que le maître d'ouvrage a retenu l'entreprise la mieux classée.
- ✚ Calculer le ratio €/m² SHON que l'on utiliserait en estimation TCE pour une opération similaire en **travaux neufs programmée** en juillet 2012.
- ✚ Le ratio utilisé en phase de montage financier de l'EHPAD était de 2380 € HT/m²SHON en Juillet 2010.
Comparer les 2 valeurs calculées et conclure.

Valeur de l'index BT au 01/07/2012 : 865,2

RES 01

Consultation P.I (Prestations Intellectuelles)

Maîtrise d'œuvre

(à répartir à 50 % sur Extension et 50 % sur Restruct.)

Monsieur BRUNION	188 000 € HT
Messieurs PERAUD & NUIN	188 000 € HT
Messieurs COSSAS & NEY	190 000 € HT
Messieurs MOULIER & BRUN	180 000 € HT

Contrôle technique

(à prendre à 100 % sur Extension)

APAVE	13 190 € HT
SOCOTEC	15 300 € HT
BUREAU VERITAS	12 260 € HT
NORISKO	19 550 € HT
QUALICONSULT	15 308 € HT

Coordination SPS

(à prendre à 100 % sur Extension)

APAVE	3 007 € HT
BUREAU VERITAS	6 633 € HT
NORISKO	5 000 € HT
SOCOTEC	3 396 € HT
ECD	7 785 € HT
ST PRESENTS	5 155 € HT

RES 02

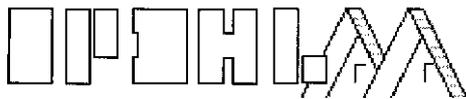
Ratios utilisables (Estimation Programme)

Ratio SHOB/ SMP chambre = 2.80
Ratio SHOB/SHON const. neuve RDC sans TT = 1.05
Ratio €/m2 SHON à calculer d'après des opérations similaires

Opération	SHON (m2)	Livraison	k€ HT
CHEGNAC	3 928	2009	8 949
PARISIS	3 043	2006	6 353
ARGENS	3 080	2005	6 596
LES ARCS	2 884	2005	4 884
CORMILLES	6 083	2009	14 850

Valeur moyenne des index BT 01 d'actualisation

DATE	BT 01
01/07/2005	683,7
01/07/2006	728,5
01/07/2007	760,6
01/07/2008	815,5
01/07/2009	800,9
01/07/2010	827,8



Service Maîtrise d'Ouvrage
9, avenue xxxxxxxxx
B.P. xx
XXXXX xxxxxxxxxx CEDEX

xxx, le 18 mai 20xx

Dossier suivi par: Ch. xxxxxx

à -----

**Objet: Extension &
Restructuration de l'EHPAD
de xxxxxxxxx**

À la demande de Madame xxxxxx, Directrice de l'EHPAD, pourriez-vous me calculer sur les 5 premières années, le montant de la redevance que l'établissement devra verser à l'OPDHLM suite aux travaux d'extension et de restructuration envisagés.

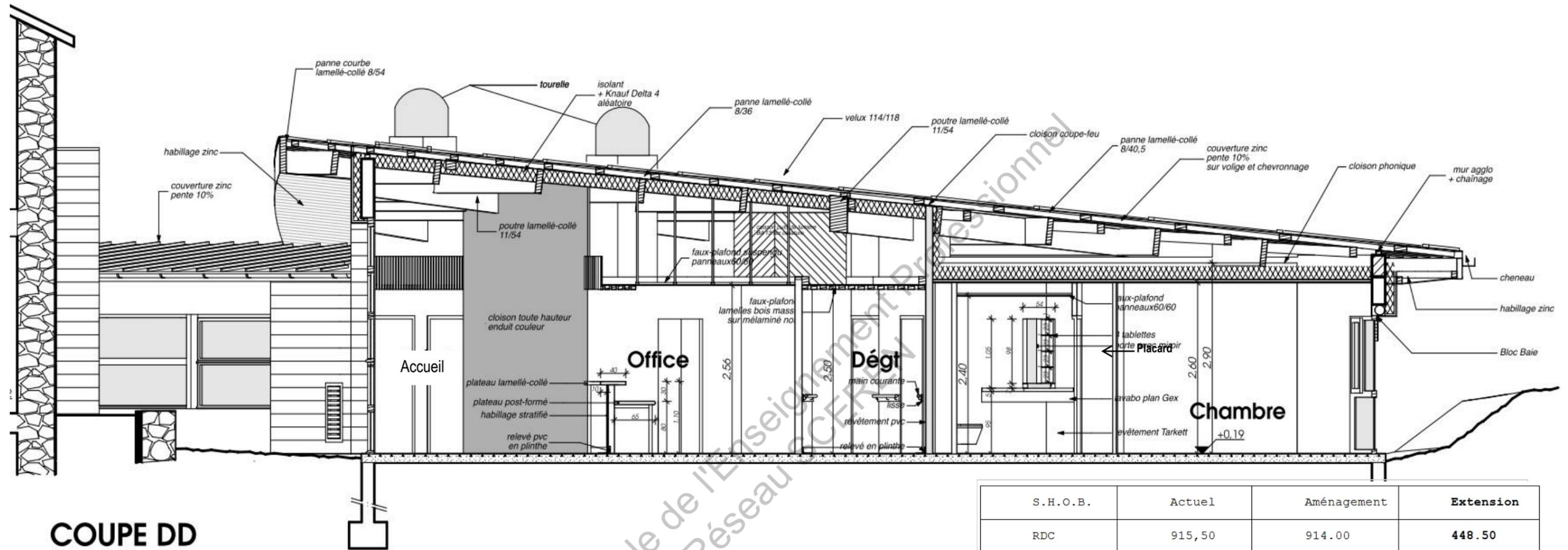
Nous partirons sur les hypothèses suivantes :

- Une subvention accordée par le Conseil Général à hauteur de 50 % du montant prévisionnel des travaux TTC (Extension uniquement).
- Un remboursement des fonds propres de l'OPDHLM calculé comme un remboursement d'emprunt par annuités constantes d'un montant de 100 000 € TTC (Taux de l'emprunt : 2,5 % sur 40 ans)

Note : J'ai actualisé en fonction des dernières données le COUT PREVISIONNEL DES TRAVAUX EXTENSION à 1 200 000 € TTC et le CPTO (Coût prévisionnel technique de l'opération) à 2 400 000 € TTC. Vous voudrez bien le prendre en compte dans vos calculs.

Merci

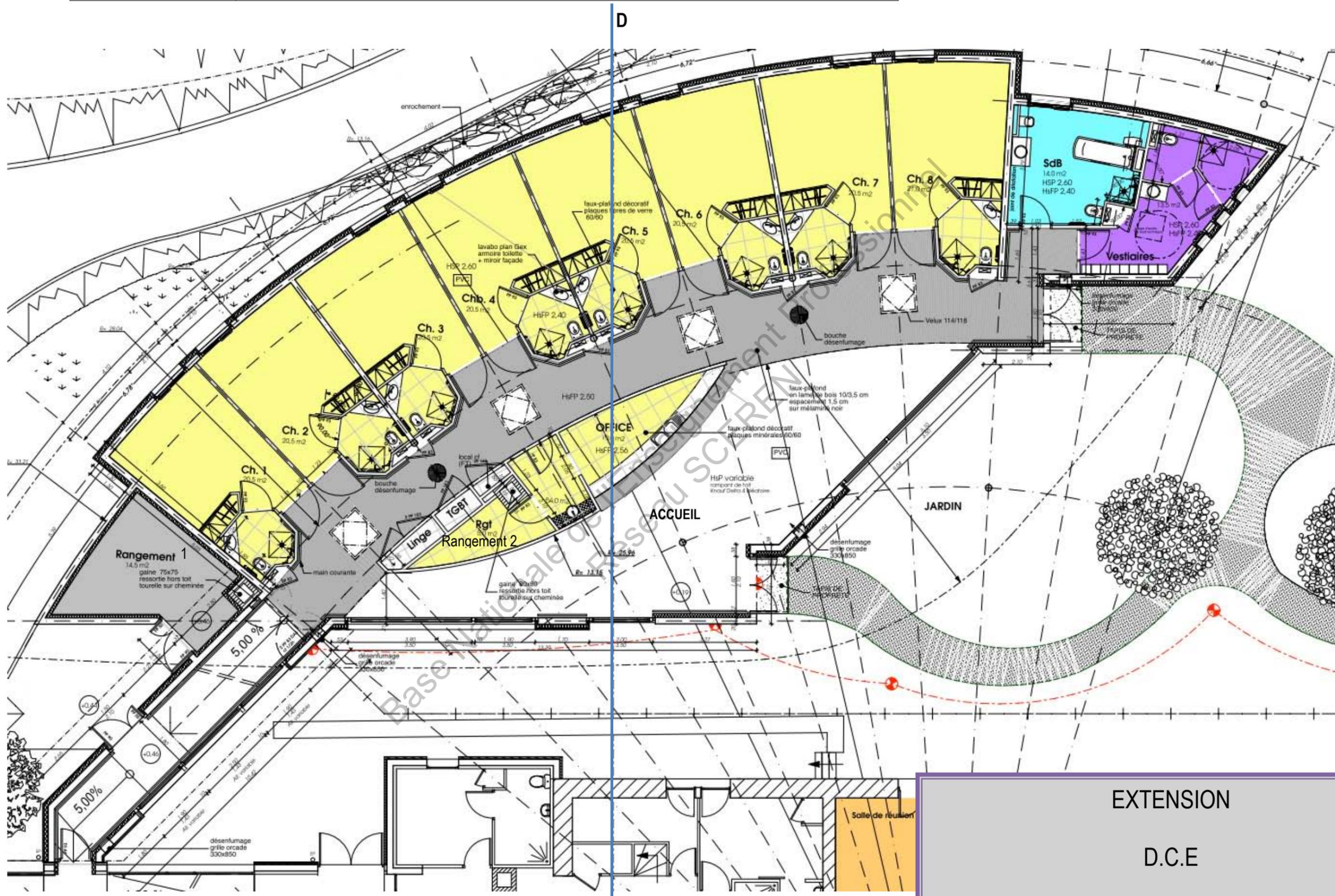
Siège social Tél :xx xx xx xx xx / Fax Direction & Service Clientèle xx xx xx xx xx
Fax Services Location, Suivi Social, Comptabilité, Financier et Personnel xx xx xx xx xx
Fax Services Marchés & Maitrise d'Ouvrage xx xx xx xx xx



EXTENSION
D.C.E
COUPE

S.H.O.B.	Actuel	Aménagement	Extension
RDC	915,50	914.00	448.50
Niveau +1	799,50	798.00	
Niveau +2	656,00	664.00	
Toiture	163,50	163.50	
Total partiel	2 534,50	2529.50	448.50
TOTAL SHOB	2534,50	2978.00	
à déduire			
RdC	10,00	10.00	17.50
Niveau +1	109,50	109.50	
Niveau +2	505,50	505.50	
Toiture	163,50	163.50	
Total	788,50	788.50	17.50
SHON	1 746,00	2172.00	

TABLEAU DES SURFACES



EXTENSION
D.C.E
PLAN RDC

**08.4 - PEINTURES EXTERIEURES
(Extension)**

08.41 - Peinture sur métaux recouverts d'un primaire antirouille

**08.5 - PEINTURES INTERIEURES
(Extension)**

08.511 - Peinture sur menuiseries intérieures bois

08.512 - Enduit au G.S. plafonds ou parois béton coffré

08.513 - Peinture vinylique sur plaques de plâtre ou plâtre

Travaux préparatoires :

- ❖ 1 brossage
- ❖ 1 égrenage
- ❖ 1 rebouchage

En finition:

- ❖ 2 couches de peinture vinylique mate veloutée

LOCALISATION :

- ✓ Parois verticales: Rangements1 &; Placards des chambres ; local TGBT + Linge +I CF (à côté du local TGBT).

08.514 - Peinture acrylique satinée sur plaque de plâtre ou plâtre

Travaux préparatoires:

- ❖ 1 égrenage
- ❖ 1 couche impression acrylique
- ❖ 1 enduit maigre non repassé
- ❖ 1 ponçage

En finition:

- ❖ 2 couches acrylique satinée tendue

LOCALISATION :

✓ Parois verticales: Vestiaires et toilettes , Salle de bains; Arrière office (local situé entre office et RGT2), sanitaires chambres

08.515 - Peinture acrylique mate sur plaques de plâtre ou plâtre

Travaux préparatoires :

- ❖ 1 égrenage
- ❖ 1 couche d'impression acrylique
- ❖ 1 enduit maigre non repassé.
- ❖ 1 ponçage

En finition :

- ❖ 2 couches de peinture acrylique mate

LOCALISATION :

✓ Plafond : Chambres et plafond knauf delta 4 de l'accueil

08.516 - Peinture minérale à base de chaux éteinte.

08.517 - Revêtement décoratif toile de verre.

08.518 - Peinture couche impression

08.519 - Protection décorative des bois

08.520 - Peinture sur canalisations et corps de chauffe

08.521 - Signalétique

08.6 DIVERS

08.61 - Nettoyages et retouches

Articles concernés											Désignations	Unités	PVU HT
											Préparation		
											Époussetage	m2	0,75 €
		08.512	08.513	08.514	08.515	08.516	08.517	08.518			Égrenage	m2	1,00 €
08.41	08.511	08.512	08.513			08.516		08.518	08.519	08.520	Brossage	m2	1,25 €
											Brûlage	m2	22,50 €
08.41											Dégraissage	m2	1,75 €
	08.511	08.512		08.514	08.515	08.516	08.517	08.518	08.519		Ponçage à sec	m2	1,25 €
		08.512									Ponçage mécanique des balèbres	m2	1,25 €
											Peintures sur tous supports pour 2 couches		
	08.511		08.513				08.517	08.518			Rebouchage	m2	4,82 €
		08.512				08.516					Enduit garnissant	m2	3,00 €
				08.514	08.515						Enduit maigre, non repassé	m2	2,80 €
											Blanc gélatineux	m2	2,70 €
			08.513								Peinture vinyle mate (2 couches)	m2	5,50 €
	08.511			08.514	08.515		08.517	08.518	08.519		Peinture acrylique d'impression (1 couche)	m2	6,00 €
											Peinture acrylique ordinaire (2 couches)	m2	6,00 €
					08.515						Peinture acrylique mat (2 couches)	m2	6,10 €
08.41				08.514							Peinture acrylique satiné (2 couches)	m2	4,65 €
									08.520		Peinture d'impression pour radiateurs (1 couche)	m2	6,75 €
							08.517				Peinture satinée à base de résines alkydes (2 couches)	m2	5,10 €
	08.511										Laque satinée garnissante acrylique (2 couches)	m2	4,65 €
08.41											Peinture antirouille au minium (2 couches)	m2	4,75 €
						08.516					Peinture minérale à base de chaux éteinte	m2	5,25 €
											Vernis incolore d'imperméabilisation, la couche	m2	11,50 €
									08.519		Lasure intérieur ordinaire	m2	7,00 €
									08.520		Peinture isotherme satinée	m2	7,50 €
											Fixateur	m2	5,75 €
											Insecticide fongicide impression	m2	7,00 €
											Papiers peints		
											Pose papier peint avec raccords	m2	15,50 €
							08.517				Pose toile de verre, en 0,60 de largeur	m2	8,90 €
											Décoration par couches		
		08.512									Enduit GS et retouche au couteau	m2	7,00 €

MAITRE D'OUVRAGE**EXTENSION &
RESTRUCTURATION
de l'E.H.P.A.D du****XXXXXXXXXX**DATE LIMITE DE RemiseDES OFFRES**LUNDI xx AVRIL 2012,
avant 17 Heures****OFFICE PUBLIC
DEPARTEMENTAL
D'HLM DE XXXXXXXXX****ARTICLE 1 .OBJET DE LA
CONSULTATION**La présente consultation concerne
l'extension & la restructuration de
l'EHPAD du _____**ARTICLE 2 .CONDITIONS
DE LA CONSULTATION****2.3 .DECOMPOSITION EN
TRANCHES ET EN LOTS**TRANCHES**1° Phase : Extension de
l'E.H.P.A.D.****2° Phase Restructuration de
l'E.H.P.A.D.**LOTS:Lot n°01 GROS-OEUVRE
Lot n°02 CHARPENTE BOIS
INDUSTRIELLES &
TRADITIONNELLESLot n° 03 CHARPENTE METALLIQUE
.SERRURERIELot n° 04 COUVERTURE ZINC .BACS
ACIERS

Lot n°05 MENUISERIES BOIS

Lot n°06 MENUISERIES PVC

Lot n°07 MENUISERIES ALUMINIUM

lot n°08 PLATRERIE _PEINTURE

Lot n°09 CARRELAGE
Lot n° 10 REVETEMENTS DE SOLS
PLASTIQUES
Lot n° 11 FAUX _PLAFOND
Lot n° 12 V.R.D.
Lot n° 13 CIOTURES
Lot n° 14 ESPACES VERTS
Lot n° 15 ASCENSEURS
Lot n° 16 ELECTRICITE—
CHAUFFAGE ELECTRIQUE
Lot n° 17 PLOMBERIE _ SANITAIRES .
VENTILATION
Lot n° 18 SECURITE INCENDIE**2.5. VARIANTES-. OPTIONS**Chaque candidat doit présenter une
proposition entièrement conforme au
dossier de consultation (solution de
base). Il doit en outre,
OBLIGATOIREMENT, présenter des
propositions supplémentaires conformes
aux options définies au C.C.T.P. Les
candidats peuvent présenter en plus de la
solution de base et les options définies au
C.C.T.P., des solutions variantes. Dans ce
cas ils devront décrire a (ou les) solution
technique adaptée au projet, la chiffrer
poste par poste, fournir les avis
techniques et les références. Le Maître
d'ouvrage se réserve la possibilité de ne
pas réaliser les travaux décrits en option
ou en variante.**2.6- DELAIS D'EXECUTION-
DUREE DU MARCHÉ**

Le délai global d'exécution est fixé à:

**PHASE 1 Extension = 12MOIS
PHASE 2 Réhabilitation =12
MOIS**non compris intempéries, congés
payés et période de préparation.
Les travaux débiteront : 2ème
semestre 2012**2.8 – Délais de validité des
offres**Le délai de validité des offres est fixé à
120 jours (cent vingt jours) à compter de
la date limite de remise des offres**2.9- Types de prix**

Les prix sont fermes et actualisables

**ARTICLE 4- Jugement DES
OFFRES:**Le jugement des offres sera effectué
selon les conditions prévues à
l'article 53 du Code des Marchés
Publics (Collectivités Locales).
Le jugement sera effectué à partir des
critères suivants classés par ordre
décroissant d'importance:Critères de jugement des
candidatures

- 1- Références du candidat pour des
prestations identiques à celles de la
présente consultation (capacités
professionnelles, techniques et
financières)
- 2- Aptitude du candidat à réaliser les
prestations prévues au marché
appréciée notamment en regard du
comportement du candidat lors de
l'exécution de précédents marchés
passés avec l'O.P.D.H.L.M. de
XXXXXX ou d'autres collectivités,
3. Aptitude du candidat à traiter des
marchés publics au regard de l'article
45 du C.M.P. (ceux relatifs aux
attestations).
4. Aptitude du candidat à réaliser les
travaux prévus dans le délai du
planning prévisionnel eu égard au
C.A. figurant dans la déclaration du
candidat.

Critères de jugement des offres :

1. Valeur technique des prestations
Coef. 0.40
2. Prix des prestations : Coef. 0.60

RES 08

**EXTRAITS DU DEPOUILLEMENT DES OFFRES
LOT 17 – PLOMBERIE SANITAIRES VENTILATION**

DATE DE REMISE D'OFFRE : AVRIL 2012

Phase 1 Extension	Estimation	DURANT	DUPOND	LAJOIE	SARL CHAUFX
Montant HT	43 700.00	41 369.76	54 499.61	50 541.00	57 733.50
TVA 19,6 %	8 565.20	8 108.47	10 681.92	9 906.04	11 315.70
Total TTC	52 265.20	49 478.23	65 181.53	60 447.04	69 041.20

Phase 2 Restructuration	Estimation	DURANT	DUPOND	LAJOIE	SARL CHAUFX
Montant HT	75 700.00	82 050.00	87 112.16	94 448.00	110 959.80
TVA 19,6 %	4 163.50	4 512.75	4 791.17	5 194.64	6 102.70
Total TTC	79 863.50	86 562.75	91 903.33	99 642.64	117 062.50

OPTIONS :

	Extension	Restructuration
Option 1 : Plus value pour ventilation double flux salle principale	x	
Option 2 : Plus value pour sièges de douche	x	x
Option 3 : Plus value pour lavabos-mitigeur des chambres		x
Option 4 : Plus value pour barres d'appui et poignées de maintien	x	x

Entreprises	Options (Montant € HT)					
	Extension			Restructuration		
	1	2	4	2	3	4
SARL CHAUFX	8 520,45	3 573,99	2 290,53	13 501,74	5 273,25	6 576,59
DUPOND	11 351,13	3 046,05	2 359,40	11 507,30	4 938,75	5 819,50
LAJOIE	9 178,00	3 466,00	2 910,00	13 094,00	6 280,00	7 418,64
DURANT	6 989,04	3 600,50	2 793,10	12 484,80	7 625,00	7 324,20

Coût Technique Prévisionnel de l'Opération E.P.H.A.D.

POSTES	Désignation	EXTENSION	REHAB.
--------	-------------	-----------	--------

1 CHARGES FONCIERES (TTC)

1001	Acquisitions		Sans objet.	Sans objet	
1002	Frais d'acquisitions	ESTIMATION.	900 €		
1101	Géomètre	LAVIGNE.	700 €	Sans objet	
1102	Sondages + Diagnostic amiante.	ESTIMATION	1 500 €		1500 €
1301	Taxes locales	ESTIMATION.	900 €		
1401	Branchements EDF	ESTIMATION	1 500 €		
1402	Branchements FT	ESTIMATION	1 500 €		
1403	Branchements Eau	ESTIMATION	1 500 €		
1404	Branchements assainissement	ESTIMATION.	1 500 €		
1501	Fondations Spéciales		Sans objet.		
1999	Indexation coût foncier	9% poste (1)			

Partie grisée à remplir

Poste (1) Total foncier TTC

2 TRAVAUX BATIMENT

2001	ESTIMATION TCE. HT			590 000 €
2100	Travaux divers HT	2% poste 2001		
2999	Provisions pour actu./rév. HT	2,5% poste 2001		
Total travaux bâtiment HT				
TVA 19,6%				

Poste (2) TOTAL TTC

3 HONORAIRES HT

3001	Maitrise d'Œuvre			
3002	Contrôle technique			Sans objet
3003	Coordination S.P.S.			Sans objet
3004	Coordination O.P.C.	Estimation	18 000 €	18 000 €
3005	Qualitel	Sans objet.	Sans objet	
3006	Assurance DO	2,5% des postes 2001 + 2100		
3007	Conduite d'opération	Estimation	25 000 €	25 000 €
3008	Publicité appel d'offres	Estimation	3 000 €	Sans objet
3009	Reprographie	Estimation	3 000 €	
3100	Avenants Honoraires m.o.euv	1.5% du montant de 3001		
3200	Actualisations actu./rév. Hono.	2.0% du montant TOTAL HT hono. (Poste 3 HT)		

(Poste 3 HT) TOTAL HONORAIRES HT

TVA 19,6%

Poste (3) TOTAL TTC

CTPO TOTAL TTC en € Postes (1)+(2)+(3)

PARTIE A DR 02

PLAN DE FINANCEMENT E.H.P.A.D.

Partie grisée à
remplir

Coût de revient (CPTO)

Postes	EXTENSION + REHAB	
	TOTAL TTC	

Financement

Subvention Conseil Général		
OPDHLM - FP		
Emprunt CDC		
	TOTAL	

EHPAD DE _____ TRAVAUX D'EXTENSION ET REHABILITATION

SIMULATION DE REDEVANCE

DONNEES A PRENRESE EN COMPTE

COUT PREVISIONNEL DES TRAVAUX EXTENSION 1 200 000 € TTC
 COUT PREVISIONNEL TECHNIQUE OPERATION (CPTO) 2 400 000 € TTC
 EMPRUNT CDC 1 700 000,00€ 3,55 % sur 40 ans

Partie grisée à
remplir

REDEVANCE	1° année	2° année	3° année	4° année	5° année
ANNUITE constante CDC 3,55% SUR 40 ANS					
ANNUITE constante REMBOURSEMENT FONDS PROPRES OPDHLM					
Prov. Entretien du bâti + Frais généraux de gestion (Pour la première année : 0,75% CPTO TTC)					
ASSURANCE 1500 € TTC la première année	1 500 €				
REDEVANCE ANNUELLE EXIGIBLE TTC					
REDEVANCE MENSUELLE EXIGIBLE TTC					

Codes	DESIGNATIONS	U	Qtés	PU	PVHT
08.4	PEINTURES EXTERIEURES (Extension)				
08.41	Peinture sur métaux recouverts d'un primaire antirouille comprenant : Travaux préparatoires et 2 couches de peinture acrylique-satinée.	m ²	12.66	12.40 €	156.98 €
08.5	PEINTURES INTERIEURS (Extension)				
08.511	Peinture sur menuiseries intérieures bois comprenant : Travaux préparatoires et 2 couches de laque satinée garnissante acrylique	m ²	207.92	17.97 €	3 736.32 €
08.512	Enduit au G.S. sur plafonds ou parois en béton coffré comprenant : Travaux préparatoires et une projection d'enduit G.S avec retouches au couteau et finition par ponçage à sec,	m ²	174.76	14.75 €	2 577.71 €
08.513	Peinture vinylique aux plaques de plâtre ou plâtre comprenant : Travaux préparatoires et 2 couches de peinture vinylique mate veloutée	m ²			
08.514	Peinture acrylique satinée sur plaque de plâtre ou plâtre comprenant : Travaux préparatoires et 2 couches acrylique satinée tendue	m ²			
08.515	Peinture acrylique mate sur plaques de plâtre ou plâtre comprenant : Travaux préparatoires et 2 couches de peinture acrylique mate	m ²			
08.516	Peinture minérale à base de chaux éteinte comprenant : Travaux préparatoires et finitions patine à l'ancienne avec : - 1 couche de peinture minérale à base de chaux éteinte diluée appliquée à la brosse ou au rouleau laine - 1 couche d'un mélange composé de 1 volume de chaux éteinte et de 4 volumes de fixateur appliqué à l'éponge, à la brosse ou au gant à peindre.	m ²	31,40	11,75 €	369,19 €
08.517	Revêtement décoratif toile de verre comprenant : Travaux préparatoires et toile de verre 160 gr/m2 minimum avec colle agréée par le fournisseur de toile et finition par deux couches de peinture satinée tendu à base de résines alkydes	m ²	561.70	27.07 €	15 205.22 €
08.518	Peinture couche impression comprenant : Travaux préparatoires et finition par 1 couche d'impression	m ²	92.95	14.32 €	1 331.04 €
08.519	Protection décorative des bois comprenant : Travaux préparatoires et finition par 2 couches lasure teinte au choix de l'architecte	m ²	2.43	15.50 €	37.67 €
08.520	Peinture sur canalisations et corps de chauffe comprenant : Travaux préparatoires et finition par 2 couches de peinture isothermique finition satinée	m ²	15.50	15.50 €	240.25 €
08.521	Signalétique Fourniture et pose de plaques vissées ou collées de porte signalétiques de dimension 50/200mm réalisées en plexiglas de 30/10 couleur au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant Les plaques comporteront un texte avec pictogramme. Fourniture et pose de plaques collées porte-étiquettes de dimension 40/120mm réalisées en plexiglas de 30/10 couleur au choix de l'architecte.	U	10,00	50,00 €	500,00 €
08.6	DIVERS				
08.61	Nettoyages et retouches	Forfait	1,00	480,00 €	480,00 €
				TOTAL GENERAL HT	€
				TVA 19,6%	€
				TOTAL GENERAL TTC	€

**EHPAD DE _____
TRAVAUX D'EXTENSION ET
REHABILITATION**

PARTIE C DR 07

A.C.T

Partie grisée à remplir

**LOT 17 PLOMBERIE – SANITAIRES VENTILATION
CLASSEMENT DES OFFRES**

Offre de base

Entreprises	Montant TTC	Note valeur technique	Note valeur technique pondérée	Note Prix des prestations	Note Prix des prestations pondérée	Note totale pondérée	Rang
SARL CHAUFX		0,50					
DUPOND		1,00					
LAJOIE		0,50					
DURANT		1,00					

Offre de base avec Options 2 +3

Entreprises	Montant TTC	Note valeur technique	Note valeur technique pondérée	Note Prix des prestations	Note Prix des prestations pondérée	Note totale pondérée
SARL CHAUFX		0,50				
DUPOND		1,00				
LAJOIE		0,50				
DURANT		1,00				

CONCLUSIONS :

PARTIE C DR 08

EHPAD DE _____ TRAVAUX D'EXTENSION ET REHABILITATION

ACT

Partie grisée à
remplir

ESTIMATION DES TRAVAUX OFFRE DE BASE

LOTS	EXTENSION	RESTRUCTURATION
Lot n°01 GROS-OEUVRE	333 670,69 €	79 209,64 €
Lot n°02 CHARPENTE BOIS INDUSTRIELLES & TRADITIONNELLES	94 326,55 €	84 888,99 €
Lot n° 03 CHARPENTE METALLIQUE - SERRURERIE	8 581,23 €	1 300,00 €
Lot n° 04 COUVERTURE ZINC - BACS ACIERS	157 486,88 €	66 954,90 €
Lot n°05 MENUISERIES BOIS	53 772,05 €	35 648,53 €
Lot n°06 MENUISERIES PVC		55 362,60 €
Lot n°07 MENUISERIES ALUMINIUM	69 530,00 €	81 663,50 €
lot n°08 PLATRERIE — PEINTURE	83 396,36 €	54 992,16 €
Lot n°09 CARRELAGE	2 078,11 €	3 620,30 €
Lot n° 10 REVETEMENTS DE SOLS PLASTIQUES	37 861,24 €	41 886,86 €
Lot n° 11 FAUX — PLAFOND	2 090,53 €	7 881,90 €
Lot n° 12 V.R.D.	66 429,90 €	25 135,37 €
Lot n° 13 CIOTURES	19 437,50 €	75 883,04 €
Lot n° 14 ESPACES VERTS	15 595,82 €	
Lot n° 15 ASCENSEURS		26 000,00 €
Lot n° 16 ELECTRICITE—CHAUFFAGE ELECTRIQUE	77 600,00 €	103 200,00 €
Lot n° 17 PLOMBERIE — SANITAIRES - VENTILATION		86 050,00 €
Lot n° 18 SECURITE INCENDIE	18 400,00 €	53 800,00 €
	TOTAL HT	883 477,79 €
	TVA 19,6%	48 591,28 €
	TOTAL TTC	932 069,07 €