

**RESTAURATION DES COUVERTURES DE L'EGLISE****SAINT-MARTIN**

Eglise Saint Martin

Commune de Foufflin-Ricametz (62)

DIA 09-2017

Désignation	u	q	pu	S
<b>TRANCHE 1 - COUVERTURES ET CHARPENTES SACRISTIE-CHŒUR</b>				
<b>LOT 01 - MACONNERIE PIERRE DE TAILLE</b>				
<b>Installations de chantier</b>				
<b>Installation de chantier</b>				
Constat existant	u	2,00	340,00 €	680,00 €
Clôture de chantier - mise en place	ml	50,00	6,15 €	307,50 €
Location clôture de chantier	mlxm	300,00	0,65 €	195,00 €
Dépose et repli clôtures de chantier	ml	50,00	4,20 €	210,00 €
PV fourniture de portail	u	1,00	185,00 €	185,00 €
Réfectoire et vestiaire, sanitaires amenée	u	1,00	905,00 €	905,00 €
Réfectoire et vestiaire, san., location	m	6,00	560,00 €	3 360,00 €
Repli réfectoire, san. et vestiaire	u	1,00	820,00 €	820,00 €
F& P panneau de chantier	u	1,00	540,00 €	540,00 €
Installation électrique, amenée	u	1,00	650,00 €	650,00 €
Installation électrique, location	m	6,00	120,00 €	720,00 €
Installation électrique, dépose et repli	u	1,00	470,00 €	470,00 €
Installation eau chantier amenée	u	1,00	395,00 €	395,00 €
Location installation eau chantier	u	6,00	175,00 €	1 050,00 €
Repli installation eau fin de chantier	u	1,00	290,00 €	290,00 €
				<b>10 777,50 €</b>
<b>Maçonnerie - Pierre de Taille</b>				
<i>Echafaudage extérieur (chœur sacristie)</i>				
Protection des baies	m <sup>2</sup>	11,10	23,10 €	256,41 €
Echafaudage tubulaire 40x49, amenée, montage, entretien, location et repli pour intervention (choeur et sacristie de pieds)	m <sup>2</sup>	154,60	32,20 €	4 978,12 €
Echafaudage tubulaire 40x49, amenée, montage, entretien, location et repli pour intervention (sur couvertures)	m <sup>2</sup>	31,00	34,20 €	1 060,20 €
Protection des couvertures	m <sup>2</sup>	30,00	23,10 €	693,00 €
Filets pour échafaudage, mise en place, entretien, repli	m <sup>2</sup>	185,60	2,20 €	408,32 €
Sapine de montage	ens	1,00	890,00 €	890,00 €
				<b>8 286,05 €</b>
<i>Restauration des maçonneries en accompagnement (chœur sacristie)</i>				
Dépose maçonneries altérées : par le dessus	m <sup>3</sup>	2,26	880,00 €	1 988,80 €
F de briques pleines rouges indentiques existant	u	1 500,00	0,92 €	1 380,00 €
Maçonnerie - briques au mortier de chaux NHL 3,5	m <sup>3</sup>	2,26	1 285,00 €	2 904,10 €
Réalisation d'un calepin, relevés avant démontage	ens	1,00	480,00 €	480,00 €
Dépose maçonneries altérées : en refouillement	m <sup>3</sup>	2,44	895,00 €	2 183,80 €
Évacuation des gravois au DP	m <sup>3</sup>	6,06	120,00 €	727,20 €
Fourniture de pierre de taille type Migné	m <sup>3</sup>	2,44	1 040,00 €	2 537,60 €
Taille de parement uni sur pierre neuve	m <sup>2</sup>	6,72	145,00 €	974,40 €
Taille de parement moulurée sur pierre neuve	m <sup>2</sup>	3,90	220,00 €	858,00 €
Pose de pierre	m <sup>3</sup>	2,44	985,00 €	2 403,40 €
Restitution corps de maçonnerie, coulis chaux	kg	1 200,00	1,04 €	1 248,00 €
F&P goujons inox en stabilisation, scellement epoxy	kg	40,00	34,20 €	1 368,00 €
Rejointoiement au mortier de chaux	m <sup>2</sup>	21,00	38,40 €	806,40 €
F&P Patine et hydrofuge	m <sup>2</sup>	21,00	32,30 €	678,30 €

				<b>20 538,00 €</b>
<b>Restauration des maçonneries en façade (chœur et sacristie)</b>				
Réalisation d'un calepin, relevés avant démontage	ens	1,00	280,00 €	280,00 €
Dépose maçonneries altérées : en refouillement	m3	1,20	895,00 €	1 074,00 €
Evacuation des gravois au DP	m3	1,90	120,00 €	228,00 €
Fourniture de pierre de taille type Migné	m3	1,20	1 040,00 €	1 248,00 €
Taille de parement uni sur pierre neuve	m²	6,00	145,00 €	870,00 €
Taille de parement moulurée sur pierre neuve	m²	4,40	220,00 €	968,00 €
Pose de pierre	m3	1,20	985,00 €	1 182,00 €
Restitution corps de maçonnerie, coulis chaux	kg	300,00	1,04 €	312,00 €
Dejointoiement et Rejointoiement au mortier de chaux	m²	167,00	52,30 €	8 734,10 €
Traitement anticryptogamique	m²	167,00	18,60 €	3 106,20 €
F&P Patine et hydrofuge	m²	167,00	28,70 €	4 792,90 €
				<b>22 795,20 €</b>
<b>TOTAL HT LOT 01 - MACONNERIE PIERRE DE T.</b>				<b>62 396,75 €</b>
<b>TOTAL TTC LOT 01 - MACONNERIE PIERRE DE T.</b>				<b>74 876,10 €</b>
<b>LOT 02 - CHARPENTE</b>				
<b>Charpente des combles (chœur sacristie)</b>				
Bilan sanitaire : sondage et relevé	ens	1	560,00 €	560,00 €
Dépose de charpente à simple assemblage : sablières double	m3	0,32	685,00 €	219,20 €
Dépose de charpente à simple assemblage : chevrons, coyaux, pannes	m3	2,25	695,00 €	1 563,75 €
Dépose charpente assemblée pour réemploi ou non : fermes	m3	0,65	785,00 €	510,25 €
Nettoyage des arases	ml	22,00	38,00 €	836,00 €
Nettoyage des combles	m3	2,30	145,00 €	333,50 €
Evacuation des gravois	m3	3,60	185,00 €	666,00 €
F&P Charpente en chêne neuve à simple entaille : pannes, chevrons, sablières	m3	2,57	2 960,00 €	7 607,20 €
F&P Charpente en chêne neuve à double entaille : fiches, liens, sous-faitage, arbalétrier, etc.	m3	0,65	3 480,00 €	2 262,00 €
Traitement curatif de la charpente (purge double pulvé et injection)	ens	1	4 260,00 €	4 260,00 €
Reprises des anciens assemblages	u	2	455,00 €	910,00 €
Bâchage et remaniage journalier	m²	105,00	12,50 €	1 312,50 €
Nettoyage fin de chantier	ens	1	650,00 €	650,00 €
				<b>21 690,40 €</b>
<b>TOTAL HT LOT 02 - CHARPENTE</b>				<b>21 690,40 €</b>
<b>TOTAL TTC LOT 02 - CHARPENTE</b>				<b>26 028,48 €</b>
<b>LOT 03 - COUVERTURE</b>				
<b>Retrait couverture amiantée</b>				
Plan de retrait	ens	1,00	945,00 €	945,00 €
Bungalow douche décontamination, amenée et mise en place	u	1,00	865,00 €	865,00 €
Bungalow douche décontamination, location	m	1,00	800,00 €	800,00 €
Bungalow douche décontamination, repli	u	1,00	665,00 €	665,00 €
				<b>3 275,00 €</b>
<b>Couverture chœur</b>				
Dépose ardoises en démolition	m²	105,00	54,00 €	5 670,00 €
Arrachage lattage en démolition	m²	105,00	12,50 €	1 312,50 €
Evacuation des gravois	m3	4,80	225,00 €	1 080,00 €
F&P volige 25mm sapin traité F et I, pose jointive	m²	105,00	38,00 €	3 990,00 €
F Ardoises Violine 30x20, 4,5mm d'épaisseur	m²	105,00	104,00 €	10 920,00 €
P Ardoises naturelles violine qualité MH, 4,5mm ép. à double clous de cuivre cranté	m²	105,00	94,30 €	9 901,50 €

Solin compris engravure et bande soline et solin au mortier	ml	37,00	154,00 €	5 698,00 €
F&P faitage tuiles terre-cuite vernisées, coup de pouce, pose au mortier	ml	10,50	122,00 €	1 281,00 €
Fourniture et pose passe-barre plomb type MH en haut et bas de versant, compris sous-face Cu	U	20,00	106,00 €	2 120,00 €
Façon doublis à l'égout comprenant rang doublier SP	ml	21,00	21,00 €	441,00 €
Habillage wemberghe en terre-cuite	ml	16,50	265,00 €	4 372,50 €
Bâchage et remaniage journalier	m <sup>2</sup>	105,00	12,30 €	1 291,50 €
				<b>48 078,00 €</b>
<b>TOTAL HT LOT 03 - COUVERTURE</b>				<b>51 353,00 €</b>
<b>TOTAL TTC LOT 03 - COUVERTURE</b>				<b>61 623,60 €</b>
<b>LOT 04 – MENUISERIE</b>				
F&P double porte bois exotique rouge compris ossature, écharpes, bâtis, serrurerie en restauration, lambris extérieur assemblé à mouchettes, impression, peinture deux couches glycéro	ens	1,00	6 440,00 €	6 440,00 €
F&P menuiserie bois type BER à l'identique de l'existant, vitrage 22,29 posé au mastic, quincaillerie, impression, peinture 2C glycérophtalique	ens	1,00	988,00 €	988,00 €
Dépose vitraux en conservation, mise en caisse, nettoyage, remise en plomb, compléments, repose	m <sup>2</sup>	1,20	980,00 €	1 176,00 €
				<b>8 604,00 €</b>
<b>TOTAL HT LOT 04 – MENUISERIE</b>				<b>8 604,00 €</b>
<b>TOTAL TTC LOT 04 – MEUISERIE</b>				<b>10 324,80 €</b>
<b>TOTAL TRVX TRANCHE 1 HT</b>				<b>144 044,15 €</b>
<b>TOTAL TRVX TRANCHE 1 TTC</b>				<b>172 852,98 €</b>
Aléas (3,5%)				5 041,55 €
Honoraires architecte (8,5%)				12 243,75 €
Honoraires CSPS, bureau contrôle (1,4%)				2 016,62 €
<b>TOTAL COUT OBJECTIF OPERATION HT</b>				<b>163 346,07 €</b>
<b>TOTAL COUT OBJECTIF OPERATION TTC</b>				<b>196 015,28 €</b>

<b>TRANCHE 2 – VOUTES CHŒUR</b>				
<b>LOT 01 - MACONNERIE PIERRE DE TAILLE</b>				
<b>Installations de chantier</b>				
<b>Installation de chantier</b>				
Constat existant	u	2,00	340,00 €	680,00 €
Clôture de chantier - mise en place	ml	50,00	6,15 €	307,50 €
Location clôture de chantier	mlxm	250,00	0,65 €	162,50 €
Dépose et repli clôtures de chantier	ml	50,00	4,20 €	210,00 €
PV fourniture de portail	u	1,00	185,00 €	185,00 €
Réfectoire et vestiaire, sanitaires amenée	u	1,00	905,00 €	905,00 €
Réfectoire et vestiaire, san., location	m	5,00	560,00 €	2 800,00 €
Repli réfectoire, san. et vestiaire	u	1,00	820,00 €	820,00 €
F& P panneau de chantier	u	1,00	540,00 €	540,00 €
Installation électrique, amenée	u	1,00	650,00 €	650,00 €
Installation électrique, location	m	5,00	120,00 €	600,00 €
Installation électrique, dépose et repli	u	1,00	470,00 €	470,00 €
Installation eau chantier amenée	u	1,00	395,00 €	395,00 €
Location installation eau chantier	u	5,00	175,00 €	875,00 €
Repli installation eau fin de chantier	u	1,00	290,00 €	290,00 €
				<b>9 890,00 €</b>
<b>Échafaudage intérieur</b>				
Déménagement et protection du mobilier	ens	1,00	1 350,00 €	1 350,00 €
Protection des sols : Bidim, contreplaqué 15mm	m <sup>2</sup>	55,00	17,30 €	951,50 €
Protection des baies : contreplaqué ou polycarbonate	u	4,00	95,00 €	380,00 €
Echafaudage intérieur : chœur	m <sup>2</sup>	110,00	28,50 €	3 135,00 €
Location échafaudage intérieur	m <sup>2</sup> /m	330,00	3,45 €	1 138,50 €
Dépose et repli échafaudage int.	m <sup>2</sup>	110,00	23,40 €	2 574,00 €
				<b>9 529,00 €</b>
<b>Restauration des maçonneries en accompagnement</b>				
Purge des enduits instables	m <sup>2</sup>	11,00	85,20 €	937,20 €
Dépose maçonneries altérées : en refouillement	m <sup>3</sup>	1,95	898,00 €	1 751,10 €
Évacuation des gravois au DP	m <sup>3</sup>	2,32	116,00 €	269,12 €
Fourniture de pierre de taille type Migné	m <sup>3</sup>	1,95	1 265,00 €	2 466,75 €
Taille de parement uni sur pierre neuve	m <sup>2</sup>	12,10	165,00 €	1 996,50 €
Pose de pierre	m <sup>3</sup>	1,95	995,00 €	1 940,25 €
Dejointoiement et Rejointoiement au mortier de chaux	m <sup>2</sup>	11,00	54,40 €	598,40 €
Injection gravitaire coulis de chaux	l	1 800,00	2,30 €	4 140,00 €
				<b>14 099,32 €</b>
<b>TOTAL LOT 01 HT</b>				<b>33 518,32 €</b>
<b>TOTAL LOT 01 TTC</b>				<b>40 221,98 €</b>
<b>LOT 02 : STAFF</b>				
<b>Restitution de la voûte staff</b>				
Prise d'empreinte	ens	1,00	800,00 €	800,00 €
Dépose voûtes existantes altérées et instables	m <sup>2</sup>	51,00	65,00 €	3 315,00 €
Évacuation des gravois au DP	m <sup>3</sup>	6,00	180,00 €	1 080,00 €
Prise d'empreinte	ens	1,00	800,00 €	800,00 €
F&P voûtes plâtre sur lattis	m <sup>2</sup>	51,00	164,00 €	8 364,00 €
F&P arcs doubleaux	u	4,00	1 915,00 €	7 660,00 €
F&P 1/2arc mouluré staff	u	2,00	1 850,00 €	3 700,00 €
F&P corniche moulurée staff	ml	18,00	485,00 €	8 730,00 €
Piquetage des enduits et réfection	m <sup>2</sup>	33,00	254,00 €	8 382,00 €
				<b>37 636,00 €</b>
<b>TOTAL LOT 02 HT</b>				<b>37 636,00 €</b>
<b>TOTAL LOT 02 TTC</b>				<b>45 163,20 €</b>
<b>LOT 03 : PEINTURE</b>				
<b>Restauration des peintures</b>				
Échafaudage roulant pour réalisation des peintures	ens	1,00	1 300,00 €	1 300,00 €
Préparation des supports	m <sup>2</sup>	152,00	7,80 €	1 185,60 €

Application badigeon de chaux et adjonction pigments ou peinture minérale selon support	m <sup>2</sup>	152,00	26,10 €	3 967,20 €
Nettoyage de fin de chantier	ens	1,00	860,00 €	860,00 €
				<b>7 312,80 €</b>
<b>TOTAL LOT 03 HT</b>				<b>7 312,80 €</b>
<b>TOTAL LOT 03 TTC</b>				<b>8 775,36 €</b>
<b>TOTAL TRVX TRANCHE 2 HT</b>				<b>78 467,12 €</b>
<b>TOTAL TRVX TRANCHE 2 TTC</b>				<b>94 160,54 €</b>
Aléas (3,5%)				2 746,35 €
Honoraires architecte (8,5%)				6 669,71 €
Honoraires CSPS, bureau contrôle (1,4%)				1 098,54 €
<b>TOTAL COUT OBJECTIF OPERATION HT</b>				<b>88 981,71 €</b>
<b>TOTAL COUT OBJECTIF OPERATION TTC</b>				<b>106 778,06 €</b>

<b>TRANCHE 3 - COUVERTURES ET CHARPENTES NEF</b>				
<b>LOT 01 - MACONNERIE PIERRE DE TAILLE</b>				
<b>Installations de chantier</b>				
<b>Installation de chantier</b>				
Constat existant	u	2,00	340,00 €	680,00 €
Clôture de chantier - mise en place	ml	50,00	6,15 €	307,50 €
Location clôture de chantier	mlxm	300,00	0,65 €	195,00 €
Dépose et repli clôtures de chantier	ml	50,00	4,20 €	210,00 €
PV fourniture de portail	u	1,00	185,00 €	185,00 €
Réfectoire et vestiaire, sanitaires amenée	u	1,00	905,00 €	905,00 €
Réfectoire et vestiaire, san., location	m	6,00	560,00 €	3 360,00 €
Repli réfectoire, san. et vestiaire	u	1,00	820,00 €	820,00 €
F& P panneau de chantier	u	1,00	540,00 €	540,00 €
Installation électrique, amenée	u	1,00	650,00 €	650,00 €
Installation électrique, location	m	6,00	120,00 €	720,00 €
Installation électrique, dépose et repli	u	1,00	470,00 €	470,00 €
Installation eau chantier amenée	u	1,00	395,00 €	395,00 €
Location installation eau chantier	u	6,00	175,00 €	1 050,00 €
Repli installation eau fin de chantier	u	1,00	290,00 €	290,00 €
				<b>10 777,50 €</b>
<b>Maçonnerie - Pierre de Taille</b>				
<i>Echafaudage extérieur (chœur sacristie)</i>				
Protection des baies	m²	30,60	23,10 €	706,86 €
Échafaudage tubulaire 40x49, amenée, montage, entretien, location et repli pour intervention (chœur et sacristie de pieds)	m²	265,00	32,20 €	8 533,00 €
Filets pour échafaudage, mise en place, entretien, repli	m²	265,00	2,20 €	583,00 €
Sapine de montage	ens	1,00	890,00 €	890,00 €
				<b>10 712,86 €</b>
<i>Restauration des maçonneries en accompagnement (nef)</i>				
Réalisation d'un calepin, relevés avant démontage	ens	1,00	520,00 €	520,00 €
Etalement par mise en place de chandelles, serrage, dépose et repli	ens	1,00	740,00 €	740,00 €
Dépose maçonneries altérées : en refouillement	m3	15,30	895,00 €	13 693,50 €
Évacuation des gravois au DP	m3	19,40	120,00 €	2 328,00 €
Fourniture de pierre de taille type Migné	m3	15,30	1 040,00 €	15 912,00 €
Taille de parement uni sur pierre neuve	m²	63,00	145,00 €	9 135,00 €
Taille de parement moulurée sur pierre neuve	m²	4,60	220,00 €	1 012,00 €
Pose de pierre	m3	15,30	985,00 €	15 070,50 €
Reconstitution corps de maçonnerie	m3	4,60	745,00 €	3 427,00 €
Coulis chaux	kg	1 200,00	1,04 €	1 248,00 €
Rejointoiement au mortier de chaux	m²	86,00	53,20 €	4 575,20 €
F&P Patine et hydrofuge	m²	86,00	32,30 €	2 777,80 €
				<b>70 439,00 €</b>
<b>TOTAL HT LOT 01 - MACONNERIE PIERRE DE T.</b>				<b>91 929,36 €</b>
<b>TOTAL TTC LOT 01 - MACONNERIE PIERRE DE T.</b>				<b>110 315,23 €</b>
<b>LOT 02 - CHARPENTE</b>				
<i>Charpente des combles (nef)</i>				
Bilan sanitaire : sondage et relevé	ens	1	560,00 €	560,00 €
Dépose de charpente à simple assemblage : sablières double	m3	0,65	685,00 €	445,25 €
Dépose de charpente à simple assemblage : chevrons, coyaux, pannes	m3	4,80	695,00 €	3 336,00 €
Dépose charpente assemblée pour réemploi ou non : fermes	m3	1,45	785,00 €	1 138,25 €
Nettoyage des arases	ml	32,00	38,00 €	1 216,00 €
Nettoyage des combles	m3	1,40	145,00 €	203,00 €

Evacuation des gravois	m3	7,80	185,00 €	1 443,00 €
F&P Charpente en chêne neuve à simple entaille : pannes, chevrons, sablières	m3	5,45	2 960,00 €	16 132,00 €
F&P Charpente en chêne neuve à double entaille : fiches, liens, sous-faitage, arbalétrier, etc.	m3	0,90	3 480,00 €	3 132,00 €
Traitement curatif de la charpente (purge double pulvé et injection)	ens	1	5 460,00 €	5 460,00 €
Reprises des anciens assemblages	u	2	455,00 €	910,00 €
Bâchage et remaniage journalier	m²	210,60	12,50 €	2 632,50 €
Nettoyage fin de chantier	ens	1	650,00 €	650,00 €
				<b>37 258,00 €</b>
<b>TOTAL HT LOT 02 - CHARPENTE</b>				<b>37 258,00 €</b>
<b>TOTAL TTC LOT 02 - CHARPENTE</b>				<b>44 709,60 €</b>
<b>LOT 03 - COUVERTURE</b>				
<i>Retrait couverture amiantée</i>				
Plan de retrait	ens	1,00	945,00 €	945,00 €
Bungalow douche décontamination, amenée et mise en place	u	1,00	865,00 €	865,00 €
Bungalow douche décontamination, location	m	1,00	800,00 €	800,00 €
Bungalow douche décontamination, repli	u	1,00	665,00 €	665,00 €
				<b>3 275,00 €</b>
<i>Couverture chœur</i>				
Dépose ardoises en démolition	m²	210,60	54,00 €	11 372,40 €
Arrachage lattage en démolition	m²	201,60	12,50 €	2 520,00 €
Evacuation des gravois	m3	9,95	225,00 €	2 238,75 €
F&P volige 25mm sapin traité F et I, pose jointive	m²	210,60	38,00 €	8 002,80 €
F Ardoises Violine 30x20, 4,5mm d'épaisseur	m²	210,60	104,00 €	21 902,40 €
P Ardoises naturelles violine qualité MH, 4,5mm ép. à double clous de cuivre cranté	m²	210,60	94,30 €	19 859,58 €
Arêtiers fermés et noquets plomb	ml	16,00	216,00 €	3 456,00 €
Chéneau encaissé plomb	ml	2,85	425,00 €	1 211,25 €
Solin compris engravure et bande soline et solin au mortier	ml	14,00	154,00 €	2 156,00 €
F&P faitage tuiles terre-cuite vernisées, coup de pouce, pose au mortier	ml	8,80	122,00 €	1 073,60 €
Fourniture et pose passe-barre plomb type MH en haut et bas de versant, compris sous-face Cu	U	19,00	106,00 €	2 014,00 €
Façon doublis à l'égout comprenant rang doublier SP	ml	32,00	21,00 €	672,00 €
F&P gouttière havraise zinc 14 quartz	ml	32,00	141,00 €	4 512,00 €
F&P descentes EP zinc quartz	ml	12,00	53,00 €	636,00 €
F&P Dauphins fonte	u	2,00	183,00 €	366,00 €
Bâchage et remaniage journalier	m²	210,60	12,30 €	2 590,38 €
				<b>84 583,16 €</b>
<b>TOTAL HT LOT 03 - COUVERTURE</b>				<b>87 858,16 €</b>
<b>TOTAL TTC LOT 03 - COUVERTURE</b>				<b>105 429,79 €</b>
<b>TOTAL TRVX TRANCHE 3 HT</b>				<b>225 649,52 €</b>
<b>TOTAL TRVX TRANCHE 3 TTC</b>				<b>270 779,42 €</b>
Aléas (3,5%)				7 897,73 €
Honoraires architecte (8,5%)				19 180,21 €
Honoraires CSPS, bureau contrôle (1,4%)				3 159,09 €
<b>TOTAL COUT OBJECTIF OPERATION HT</b>				<b>255 886,56 €</b>
<b>TOTAL COUT OBJECTIF OPERATION TTC</b>				<b>307 063,87 €</b>

<b>TRANCHE 4 – COUVERTURES CLOCHER</b>				
<b>LOT 01 - MACONNERIE PIERRE DE TAILLE</b>				
<b>Installations de chantier</b>				
<b>Installation de chantier</b>				
Constat existant	u	2,00	340,00 €	680,00 €
Clôture de chantier - mise en place	ml	50,00	6,15 €	307,50 €
Location clôture de chantier	mlxm	350,00	0,65 €	227,50 €
Dépose et repli clôtures de chantier	ml	50,00	4,20 €	210,00 €
PV fourniture de portail	u	1,00	185,00 €	185,00 €
Réfectoire et vestiaire, sanitaires amenée	u	1,00	905,00 €	905,00 €
Réfectoire et vestiaire, san., location	m	7,00	560,00 €	3 920,00 €
Repli réfectoire, san. et vestiaire	u	1,00	820,00 €	820,00 €
F& P panneau de chantier	u	1,00	540,00 €	540,00 €
Installation électrique, amenée	u	1,00	650,00 €	650,00 €
Installation électrique, location	m	7,00	120,00 €	840,00 €
Installation électrique, dépose et repli	u	1,00	470,00 €	470,00 €
Installation eau chantier amenée	u	1,00	395,00 €	395,00 €
Location installation eau chantier	u	7,00	175,00 €	1 225,00 €
Repli installation eau fin de chantier	u	1,00	290,00 €	290,00 €
				<b>11 665,00 €</b>
<b>Maçonnerie - Pierre de Taille</b>				
<i>Echafaudage extérieur (clocher)</i>				
Protection des baies	m <sup>2</sup>	8,00	23,10 €	184,80 €
Echafaudage tubulaire 40x49, amenée, montage, entretien, location et repli pour intervention (clocher)	m <sup>2</sup>	833,00	32,20 €	26 822,60 €
Protection des couvertures	m <sup>2</sup>	75,00	23,10 €	1 732,50 €
Filets pour échafaudage, mise en place, entretien, repli	m <sup>2</sup>	665,00	2,20 €	1 463,00 €
Sapine de montage	ens	1,00	980,00 €	980,00 €
				<b>31 182,90 €</b>
<i>Restauration des maçonneries en accompagnement (clocher)</i>				
Traitement anticryptogamique	m <sup>2</sup>	320,00	18,40 €	5 888,00 €
F&P Patine et hydrofuge	m <sup>2</sup>	320,00	32,30 €	10 336,00 €
				<b>16 224,00 €</b>
<b>TOTAL HT LOT 01 - MACONNERIE PIERRE DE T.</b>				
<b>59 071,90 €</b>				
<b>TOTAL TTC LOT 01 - MACONNERIE PIERRE DE T.</b>				
<b>70 886,28 €</b>				
<b>LOT 02 - CHARPENTE</b>				
<i>Charpente du clocher</i>				
Bilan sanitaire : sondage et relevé	ens	1	420,00 €	420,00 €
Dépose de charpente à simple assemblage : corniches ext.	m <sup>3</sup>	1,65	705,00 €	1 163,25 €
Dépose de charpente à simple assemblage : chevrons, coyaux, pannes	m <sup>3</sup>	3,90	695,00 €	2 710,50 €
Dépose charpente assemblée pour réemploi ou non	m <sup>3</sup>	1,8	785,00 €	1 413,00 €
Nettoyage des arases	ml	32,00	34,00 €	1 088,00 €
Evacuation des gravois	m <sup>3</sup>	2,80	185,00 €	518,00 €
F&P Charpente en chêne neuve à simple entaille : corniches ext. Moulurées	m <sup>3</sup>	1,65	3 385,00 €	5 585,25 €
F&P Charpente en chêne neuve à simple entaille : pannes, chevrons, sablières	m <sup>3</sup>	3,90	2 960,00 €	11 544,00 €
F&P Charpente en chêne neuve à double entaille : fiches, liens, sous-faitage, arbalétrier, etc.	m <sup>3</sup>	1,80	3 460,00 €	6 228,00 €
Traitement curatif de la charpente (purge double pulvé et injection)	ens	1	4 350,00 €	4 350,00 €
Reprises des anciens assemblages	u	4	453,00 €	1 812,00 €
Bâchage et remaniage journalier	m <sup>2</sup>	130,00	12,50 €	1 625,00 €
Dépose plancher et restauration plancher chêne 36mm	m <sup>2</sup>	17,00	242,00 €	4 114,00 €
Restauration abats-sons Doussié	m <sup>2</sup>	15,00	282,00 €	4 230,00 €
Nettoyage fin de chantier	ens	1	750,00 €	750,00 €

				<b>47 551,00 €</b>
<b>TOTAL HT LOT 02 - CHARPENTE</b>				<b>47 551,00 €</b>
<b>TOTAL TTC LOT 02 - CHARPENTE</b>				<b>57 061,20 €</b>
<b>LOT 03 - COUVERTURE</b>				
<i>Retrait couverture amiantée</i>				
Plan de retrait	ens	1,00	945,00 €	945,00 €
Bungalow douche décontamination, amenée et mise en place	u	1,00	665,00 €	665,00 €
Bungalow douche décontamination, location	m	1,00	800,00 €	800,00 €
Bungalow douche décontamination, repli	u	1,00	465,00 €	465,00 €
				<b>2 875,00 €</b>
<i>Couverture du clocher</i>				
Dépose ardoises en démolition	m <sup>2</sup>	116,00	52,00 €	6 032,00 €
Arrachage lattage en démolition	m <sup>2</sup>	116,00	13,80 €	1 600,80 €
Evacuation des gravois	m <sup>3</sup>	6,50	228,00 €	1 482,00 €
F&P volige 25mm sapin traité F et I, pose jointive	m <sup>2</sup>	116,00	38,00 €	4 408,00 €
F Ardoises Violine 30x20, 4,5mm d'épaisseur	m <sup>2</sup>	116,00	102,00 €	11 832,00 €
P Ardoises naturelles violine qualité MH, 4,5mm ép. à double clous de cuivre cranté (pose convergente, flèche)	m <sup>2</sup>	26,00	124,00 €	3 224,00 €
P Ardoises naturelles violine qualité MH, 4,5mm ép. à double clous de cuivre cranté	m <sup>2</sup>	90,00	92,00 €	8 280,00 €
Façon arêtières fermés y compris noquets plomb trapézoïdaux dissimulés et tranchis	ml	74,00	126,00 €	9 324,00 €
F&P passe-barres plomb type MH y compris languette cuivre	u	8,00	106,00 €	848,00 €
Façon noues fermées y compris noquets plombs 1,5mm dissimulés	ml	7,80	158,00 €	1 232,40 €
F&P calotte sommitale en Plomb y compris forme en plâtre, papier anglais et agrafes	U	1,00	960,00 €	960,00 €
Façon doublis à l'égout comprenant rang doublier SP, bande plomb à ourlet	ml	44,00	23,00 €	1 012,00 €
Façon Bande de garantie plomb	ml	17,00	34,00 €	578,00 €
F&P coq gaulois en Cu rouge sur galets en bronze, double tubulure, enverg. 0,60m	U	1,00	1 780,00 €	1 780,00 €
F&P croix en fer forgé	U	1,00	3 840,00 €	3 840,00 €
F& P paratonnerre et liaison à la terre (double suivant normes actuelles), protection des installations	ens.	1,00	7 800,00 €	7 800,00 €
Habillage Pb 2,5mm des corniches bois sculptées	m <sup>2</sup>	17,00	564,20 €	9 591,40 €
Habillage des Abats-sons Zinc quartz 14	m <sup>2</sup>	15,00	288,00 €	4 320,00 €
Bâchage et remaniage journalier	m <sup>2</sup>	130,00	12,00 €	1 560,00 €
				<b>79 704,60 €</b>
<i>Option : Réfection auvent</i>				
Dépose bacs en démolition	m <sup>2</sup>	5,50	28,00 €	154,00 €
Arrachage lattage en démolition	m <sup>2</sup>	5,50	12,50 €	68,75 €
Evacuation des gravois	m <sup>3</sup>	0,10	176,00 €	17,60 €
F&P charpente bois en chêne et sous-face 12,5mm volige chêne	m <sup>2</sup>	5,50	318,30 €	1 750,65 €
F&P volige 25mm sapin traité F et I, pose jointive	m <sup>2</sup>	5,50	38,00 €	209,00 €
F Ardoises Violine 30x20, 4,5mm d'épaisseur	m <sup>2</sup>	5,50	102,00 €	561,00 €
P Ardoises naturelles violine qualité MH, 4,5mm ép. à double clous de cuivre cranté	m <sup>2</sup>	5,50	92,00 €	506,00 €
Façon doublis à l'égout comprenant rang doublier SP, bande plomb à ourlet	ml	2,60	21,00 €	54,60 €
Solin compris engravure et bande soline et solin au mortier	ml	6,50	154,00 €	1 001,00 €
				<b>4 322,60 €</b>
<b>TOTAL HT LOT 03 - COUVERTURE</b>				<b>86 902,20 €</b>
<b>TOTAL TTC LOT 03 - COUVERTURE</b>				<b>104 282,64 €</b>

<b>TOTAL TRVX TRANCHE 4 HT</b>				<b>193 525,10 €</b>
<b>TOTAL TRVX TRANCHE 4 TTC</b>				<b>232 230,12 €</b>
Aléas (3,5%)				6 773,38 €
Honoraires architecte (8,5%)				16 449,63 €
Honoraires CSPS, bureau contrôle (1,4%)				2 709,35 €
<b>TOTAL COUT OBJECTIF OPERATION HT</b>				<b>219 457,46 €</b>
<b>TOTAL COUT OBJECTIF OPERATION TTC</b>				<b>263 348,96 €</b>