

**COMMUNE DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN – CHAPELLE SAINT-GERMAIN**  
Classée Monument Historique le 24 octobre 1914

**TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**

## **DESCRIPTIF DES TRAVAUX**

**(Valant CCTP et Bordereau des prix)**



Mairie de PLOGASTEL SAINT GERMAIN  
Place de la Mairie 29710 PLOGASTEL SAINT GERMAIN  
Tél: 02 98 54 58 57

## **TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**

### **HISTORIQUE**

Le chevet de la chapelle Saint-Germain date de la fin du XV<sup>e</sup> siècle. Il comporte un fenestrage imitant celui du croisillon nord de Saint-Corentin.

### **ETAT DES LIEUX ET PROGRAMME DE TRAVAUX**

Actuellement, une forte humidité imprègne les contreforts de la façade occidentale qui provient du déversement des eaux pluviales. Les travaux consistent à mettre en place d'une gouttière pendante demi-ronde, de descentes d'eaux pluviales et d'un réseau d'évacuation des eaux pluviales.

### **DESCRIPTIF SOMMAIRE DE L'INTERVENTION :**

#### **LOT 1 : MAÇONNERIE :**

Restauration de la chevronnière du versant Nord du pignon Ouest. Restauration d'un contrefort et rejointoiements de glacis de contreforts. Reprise de l'étanchéité de l'arase du clocher. Rejointoiements ponctuels de murs extérieurs. Refichage au droit de l'arc triomphal. Création de regards et d'un réseau d'évacuation des eaux pluviales

**NB: Le granit fourni par l'entreprise sera obligatoirement de même couleur, même aspect, même grain, même porosité et même porométrie que celui existant.**

#### **LOT 2 : COUVERTURE :**

Mise en place d'une gouttière demi-ronde en zinc et de trois descentes d'eaux pluviales en zinc sur la façade Nord. Restauration de l'éégout de toiture dans l'angle du versant Est du transept Nord. Restauration de la rive de toiture du versant Ouest du transept Nord. Repiquages et réfection de solins

### **MODALITES DE CONSULTATION DES ENTREPRISES**

#### **Le maître d'ouvrage est la commune de PLOGASTEL SAINT-GERMAIN**

L'entrepreneur devra préalablement à l'établissement de la décomposition du prix global et forfaitaire prendre connaissance de l'état des lieux, des accès et toutes les conditions d'exécution des travaux qui lui sont demandés. En soumissionnant, l'entrepreneur reconnaît avoir pris parfaite connaissance non seulement des pièces graphiques et écrites du dossier, mais également des lieux, de leur spécificité et de l'environnement où doivent s'exécuter les travaux. Le marché sera traité à prix fermes, définitifs, non révisables.

Le présent document ne peut être modifié. Il appartient à l'entrepreneur de vérifier les prescriptions ainsi que les quantités. Après vérification, il consignera ses éventuelles observations ou compléments en annexe du document.

### **PROTECTION ET NETTOYAGE**

Les entreprises devront assurer la protection des ouvrages conservés en l'état pendant la durée de leur intervention ainsi que le nettoyage en fin de travaux et l'évacuation aux décharges de leurs gravois.

### **CONTRAINTES ET ACCES A L'EDIFICE**

L'édifice appartient à la commune de Plogastel-Saint-Germain et est affecté au culte catholique. Le clergé en est l'affectataire. Aussi, les entreprises se conformeront aux éventuelles remarques et recommandations de la commune et du clergé.

**COMMUNE DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN – CHAPELLE SAINT-GERMAIN**  
Classée Monument Historique le 24 octobre 1914

**TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**

<b>LOT 1 : MACONNERIE</b>					
	<b>Désignation</b>	<b>Quantité</b>	<b>Unité</b>	<b>P.U. HT</b>	<b>Montant HT</b>
<b>INSTALLATION DE CHANTIER</b>					
1.1	Fourniture et pose d'un panneau de chantier format 1x1.50 m, décrivant sommairement les travaux avec logo des partenaires financiers (DRAC Bretagne, Région Bretagne, Conseil général du Finistère) ainsi que le logo de la commune		forfait		
1.2	Un vestiaire pour deux personnes et d'un sanitaire chimique		forfait		
1.3	Transport, pose, dépose et repli d'une clôture de chantier type Héras ou équivalent, afin d'isoler les zones de chantier. Compris panneaux «chantier interdit au public» compris toutes sujétions	92	ml		
<b>FACADE NORD</b>					
2.1	Fourniture et pose de deux regards 40 X 40 en pied de chute au droit du versant Nord de la nef Compris cadre fonte scellé et grille en fonte Compris coude en attente (descentes EP au lot couverture)	2	U		
2.2	Fourniture et pose de d'un regard 40 X 40 en pied de chute au droit de l'angle Nord-Est entre le chœur et le transept Nord Compris cadre fonte scellé et grille en fonte Compris coude en attente (descentes EP au lot couverture)	1	U		
2.3	Façon de deux puisards compris fouille et remblaiement en cailloux et ré-engazonnement	2	U		
2.4	Fourniture et pose en tranchée de canalisations PVC diamètre 200 reliant les regards aux puisards Compris fouilles compris treillis avertisseur compris ré-engazonnement	100	ml		
2.5	Dépose avec soin et repose d'une partie de la chevronnière Ouest sur le versant Nord Compris échafaudage tubulaire 40/49 conforme aux normes en vigueur, compris montage, démontage et double transport, compris dépose du solin au droit de la partie de la chevronnière déposée, compris dépose partielle des ardoises (la réfection du solin sera réalisée au lot couverture) Compris rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle et toutes sujétions	3	ml		
2.6	Contrefort C :  Fourniture et pose en tiroir d'une pierre de taille en granit de même couleur, même grain, même porosité et même porométrie	0,06	m3		

**COMMUNE DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN – CHAPELLE SAINT-GERMAIN**  
Classée Monument Historique le 24 octobre 1914

**TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**

	<p>compris déjointoiement</p> <p>compris extraction de la pierre abîmée sans conservation</p> <p>Compris échafaudage tubulaire 40/49 conforme aux normes en vigueur, compris montage, démontage et double transport, (24 m<sup>2</sup>)</p> <p>Compris étaitements et toutes sujétions</p> <p>Compris rejointoiement au mortier de chaux naturelle</p>				
2.7	<p>Contrefort C :</p> <p>déjointoiement et rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle du glacis</p>	1,62	m <sup>2</sup>		
2.8	<p>Contrefort D : glacis</p> <p>dépose en conservation et repose du glacis de contrefort ainsi que les 6 assises suivantes, remaillage des maçonneries internes au mortier de chaux hydraulique naturelle</p> <p>compris fond de joint étanche préalable type Sika 521</p> <p>Compris échafaudage tubulaire 40/49 conforme aux normes en vigueur, compris montage, démontage et double transport, (24 m<sup>2</sup>)</p>	0,80	m <sup>3</sup>		
2.9	<p>Contrefort D:</p> <p>Déjointoiement et rejointoiement du contrefort au mortier de chaux hydraulique naturelle</p> <p>compris dé-végétalisation de l'ensemble du contrefort</p> <p>compris extraction des racines,</p> <p>compris nettoyage de la pierre par brossage et ruissellement à l'eau claire,</p> <p>compris traitement antimousse par produit agréé par le LRMH (Muslik ou similaire)</p> <p>compris évacuation des gravats en décharge</p>	15	m <sup>2</sup>		
2.10	<p>Déjointoiement et rejointoiement de la partie basse du mur gouttereau Nord et retour Est entre les contreforts B et G compris contreforts C, E, F, G (B et D exclus) jusqu'à 1,20 m de hauteur au mortier de chaux naturelle</p> <p>compris évacuation des gravats en décharge</p> <p>compris dé-végétalisation de l'ensemble du contrefort</p> <p>compris extraction des racines,</p> <p>compris nettoyage de la pierre par brossage et ruissellement à l'eau claire,</p> <p>compris traitement antimousse par produit agréé par le LRMH (Muslik ou similaire)</p> <p>compris essais de teintes pour validation par le maître d'ouvrage</p> <p>compris toutes sujétions</p>	65	m <sup>2</sup>		
	<b>FACADE OUEST</b>				
3.1	<p>échafaudage tubulaire 40/49 conforme aux normes en vigueur, compris montage, démontage et double transport, compris sapines de montage, compris protection de la couverture</p>	84	m <sup>2</sup>		
3.2	<p>Façon d'étanchéité de l'arase de l'ancien clocher effondré</p> <p>compris dé-végétalisation</p> <p>compris extraction des racines,</p> <p>compris nettoyage de la pierre par brossage et ruissellement à l'eau claire,</p> <p>compris traitement antimousse par produit agréé par le LRMH (Muslik ou similaire)</p>	15	m <sup>2</sup>		

**COMMUNE DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN – CHAPELLE SAINT-GERMAIN**  
Classée Monument Historique le 24 octobre 1914

**TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**

	<p>Compris déjointoiement de l'arase existante, compris tronçonnage des moellons saillants compris dépose en conservation de la pierre de taille située dans l'axe du faitage (qui sera réemployée en parement de rive) compris fond de joint étanche préalable type Sika 521 Compris rejointoiement en profondeur au mortier de chaux hydraulique naturelle</p> <p><i>Nota: La commune devra prendre contact avec un spécialiste afin de dégraffer le conducteur du paratonnerre et le fixer ensuite</i></p>				
3.3	<p>Fourniture, taille et pose de pierres de taille granit (même porosité, même porométrie, même granulométrie, même aspect, même teinte que l'existant) de parement de rive en remplacement du parement lacunaire sur la face Sud et le retour Est ainsi que sur la face Nord Est de la partie sommitale de l'arase, finition smillée dont une pierre de taille en réemploi compris patine d'harmonisation compris toutes sujétions</p>	0,50	m3		
3.4	<p>Fourniture et pose d'une maçonnerie de blocage en moellons granit dans l'angle Sud-Est du clocher afin d'obtenir une arase horizontale</p>	0,15	m3		
3.5	<p>Fourniture, taille et pose de pierres de taille granit (même porosité, même porométrie, même granulométrie, même aspect, même teinte que l'existant) pour former dallage en granit de 8 cm d'épaisseur avec arase en pointe de diamant , compris jointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle compris toutes sujétions</p>	1,20	m3		
3.6	<p>Déjointoiement et rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle des moellons de blocage au droit de l'arrachement sur la face Sud de la base de l'ancien clocher (de l'ordre de 1,30 m de large sur 1,80 m de hauteur), à fleur de pierre compris évacuation des gravats à la décharge</p>	2,50	m <sup>2</sup>		
3.7	<p>Déjointoiement et rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle des moellons de blocage au droit de l'arrachement sur la face Sud du clocheton (de l'ordre de 1 m de large sur 2,20 m de hauteur), à fleur de pierre compris évacuation des gravats à la décharge</p>	2,20	m <sup>2</sup>		
3.8	<p>Fourniture et pose (en applique à l'intérieur) de grilles de protection anti-volatiles en grillage et cadre inox de qualité 316 L, au droit de chacune des baies de l'escalier. De bas en haut, dimensions des grillages :</p> <p>1- 14 x 103 cm 2- 30 x 93 cm 3- 30 x 85 cm 4- 16 x 97 cm</p>	5	U		

**COMMUNE DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN – CHAPELLE SAINT-GERMAIN**  
Classée Monument Historique le 24 octobre 1914

**TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**

	5- 21 x 92 cm				
3.9	Fourniture et pose d'une grille anti-volatiles, en partie haute de l'escalier, avec ouverture à guillotine, en grillage et cadre périphérique inox de qualité 316L, compris crochet d'attache pour son maintien ouvert, compris deux rails latéraux pour coulisser dimensions : 80 cm de large x 180 cm de hauteur compris toutes sujétions			forfait	
<b>FACADE SUD</b>					
4.1	Porte 4 : Dépose en conservation d'un claveau fissuré, compris étaieement, compris extraction des fers rouillés, compris collage des éléments brisés, compris pose de broches en laiton, compris repose en tiroir, compris ragréage et patine d'harmonisation au droit des anciens fers, compris rejointoiement périphérique au mortier de chaux hydraulique naturelle			forfait	
4.2	Porte 4 : Dépose des deux vantaux compris obturation provisoire par panneaux en triply Purge de tous les fers rouillés et gonds Fourniture taille et pose en tiroir de 6 bouchons granit (même teinte, même porosité, même porométrie, même aspect, même granulométrie que l'existant) de l'ordre de 15 x 15 x 15 cm compris refouillement compris fourniture et scellement à la résine de 4 nouveaux gonds en acier forgé sablé métallisé et peint compris rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle compris repose des vantaux compris toutes sujétions			forfait	
4.3	Porte 4 : déjointoiement et rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle des joints d'encadrement de la porte côté intérieur (sur une bande de l'ordre de 60 cm autour de la porte)	4	m <sup>2</sup>		
4.4	Porte 4 : provision pour fourniture taille et pose de pierre de taille en granit même teinte, même porosité, même porométrie, même aspect, même granulométrie que l'existant, en remplacement d'éventuels éléments cassés compris toutes sujétions	0,04	m <sup>3</sup>		
4.5	Porte 8 : Dépose des deux vantaux compris obturation provisoire par panneaux en triply Purge de tous les fers rouillés et gonds Fourniture taille et pose en tiroir de 6 bouchons granit (même teinte, même porosité, même porométrie, même aspect, même granulométrie) de l'ordre de 15 x 15 x 15 cm compris refouillement			forfait	

**COMMUNE DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN – CHAPELLE SAINT-GERMAIN**  
Classée Monument Historique le 24 octobre 1914

**TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**

	compris fourniture et scellement au plomb de 4 nouveaux gonds en acier sablé métallisé et peint compris repose des vantaux compris toutes sujétions				
4.6	Porte 8 : fourniture, taille et pose d'une pierre de taille en granit de même couleur, même grain, même aspect, même porosité et même porométrie au droit de la pierre manquante sur le jambage gauche de la porte compris rejointoiement au mortier de chaux naturelle compris toutes sujétions dimensions : de l'ordre de 38cm de hauteur x 17 cm de large et 11 cm de profondeur		forfait		
4.7	Porte 8 : déjointoiement et rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle des joints d'encadrement de la porte côté intérieur (sur une bande de l'ordre de 60 cm autour de la porte)	4	m <sup>2</sup>		
4.8	provision pour fourniture taille et pose de pierre de taille en granit même teinte, même porosité, même porométrie, même aspect, même granulométrie que l'existant, en remplacement d'éventuels éléments cassés compris toutes sujétions	0,04	m <sup>3</sup>		
<b>PIGNON EST, COTE SUD</b>					
5.1	Fourniture et pose d'un échafaudage tubulaire 40/49 conforme aux normes en vigueur, compris montage, démontage et double transport,	54	m <sup>2</sup>		
5.2	Rejointoiement en profondeur au mortier de chaux hydraulique naturelle des joints de l'angle Sud-Est, compris partie supérieure de la chevronnière, à une hauteur de l'ordre de 10,50 m, compris purge de l'ancien joint ciment	1	m <sup>2</sup>		
5.3	Contrefort I : dépose en conservation et repose de la première assise sommitale du glacis, remaillage des maçonneries internes au mortier de chaux hydraulique naturelle compris fond de joint étanche préalable type Sika 521	0,87	m <sup>3</sup>		
5.4	Contrefort I : déjointoiement et rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle de l'ensemble du contrefort, compris dé-végétalisation de l'ensemble du contrefort, compris extraction des racines, compris nettoyage de la pierre par brossage et ruissellement à l'eau claire, compris traitement antimousse par produit agréé par le LRMH (Muslik ou similaire)	28	m <sup>2</sup>		
5.5	Contrefort H :	1,80	m <sup>2</sup>		

**COMMUNE DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN – CHAPELLE SAINT-GERMAIN**  
Classée Monument Historique le 24 octobre 1914

**TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**

	déjointoiement et rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle du glacis compris dé-végétalisation, compris extraction des racines, compris nettoyage de la pierre par brossage et ruissellement à l'eau claire, compris traitement antimousse par produit agréé par le LRMH (Muslik ou similaire)				
5.6	Mur gouttereau entre baie 6 et contrefort K (inclus): Fourniture et pose d'un échafaudage tubulaire 40/49 conforme aux normes en vigueur, compris montage, démontage et double transport,	47	m <sup>2</sup>		
5.7	Mur gouttereau entre baie 6 et contrefort K : déjointoiement et rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle de la partie haute du mur au droit du désordre de maçonnerie au-dessus de la baie 6	3	m <sup>2</sup>		
5.8	Contrefort K (échafaudage prévu précédemment): déjointoiement et rejointoiement au mortier de chaux hydraulique naturelle de l'ensemble du contrefort (compris glacis) compris dé-végétalisation, compris extraction des racines, compris nettoyage de la pierre par brossage et ruissellement à l'eau claire, compris traitement antimousse par produit agréé par le LRMH (Muslik ou similaire)	32	m <sup>2</sup>		
<b>ARC TRIOMPHAL ENTRE NEF ET CHOEUR</b>					
6.1	Fourniture et pose d'un échafaudage tubulaire 40/49 conforme aux normes en vigueur, compris montage, démontage et double transport, hauteur de 10 m, sur 6,50m de large de chaque côté de l'arc triomphal	130	m <sup>2</sup>		
6.2	Reprise des joints en profondeur au mortier de chaux hydraulique naturelle compris calage au droit des claveaux dont les joints sont ouverts, côté Est et côté Ouest, compris purge des anciens joints, compris étaie provisoire compris toutes sujétions	12	m <sup>2</sup>		
6.3	Mise en place de témoins à bille	12	U		
6.4	Vérification des témoins, à la nacelle, un an après la mise en place des témoins		forfait		
	<b>TOTAL HT</b>				
	<b>TVA 20%</b>				
	<b>TOTAL TTC</b>				



**COMMUNE DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN – CHAPELLE SAINT-GERMAIN**  
Classée Monument Historique le 24 octobre 1914

**TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**

<b>LOT 2 : COUVERTURE</b>					
	<b>Désignation</b>	<b>Quantité</b>	<b>Unité</b>	<b>P.U. HT</b>	<b>Montant HT</b>
	<b>EGOUT DE TOITURE DU VERSANT NORD DE LA NEF</b>				
7.1	Échafaudage conforme aux normes en vigueur avec échelle d'accès, plancher de travail, compris transport, montage, démontage (pour information la hauteur de l'égout est de 5.41m par rapport au sol)	175	m <sup>2</sup>		
7.2	Dépose en conservation des premiers rangs d'ardoises compris nettoyage et repointage de la volige	21	ml		
7.3	Fourniture et pose de volige en sapin du nord traité de classe 4 au droit de la volige manquante compris toutes sujétions	5	ml		
7.4	Fourniture et pose de gouttières demi-rondes en zinc de développement 33 cm posées sur crochets zinc Compris joints de dilatation Compris talons Compris crapaudines compris repose des premier rangs d'ardoises compris toutes sujétions	21	ml		
7.5	Fourniture et pose de deux descentes d'eaux pluviales en zinc de 100 mm de diamètre ép. 8/10 posée sur collier en zinc (une à l'extrémité Ouest près du contrefort B, l'autre près du contrefort E) Compris naissances et fixations compris toutes sujétions	10	ml		
7.6	Fourniture et pose de deux dauphins en fonte en pied de deux descentes, diamètre 100 mm raccordées sur attentes des regards compris mise en peinture compris toutes sujétions (regards prévus au lot maçonnerie pierre de taille)	2	U		
7.7	Mise en peinture des abouts de charpente et voliges teinte brun terre (RAL 8028) mate	21	ml		
	<b>TRANSEPT NORD</b>				
8.1	Échafaudage conforme aux normes en vigueur avec échelle d'accès, plancher de travail, compris transport, montage, démontage (pour information la hauteur de l'égout est de 9.75m par rapport au sol et la pointe de pignon à 16 m de hauteur environ)		forfait		
8.2	Dépose partielle de l'angle de la toiture versant Est compris dépose de la volige Compris nettoyage	1	m <sup>2</sup>		
8.3	Fourniture et pose d'ardoises neuves d'épaisseur, d'aspect et de qualité de schiste strictement identiques à celles existantes (1 m <sup>2</sup> ), compris clous cuivre crantés Compris renforcement des pieds de chevrons Compris changement de la volige épaisseur 27 mm en sapin du nord, classe 2 Compris changement de l'about de la sablière compris bardelis de rive compris toutes sujétions		forfait		

**COMMUNE DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN – CHAPELLE SAINT-GERMAIN**  
Classée Monument Historique le 24 octobre 1914

**TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**

8.4	Reprise du bardelis de la rive de toiture du versant Ouest Compris dépose repose de l'affaîteau de rive	2	ml		
8.5	Dépose en conservation des premiers rangs d'ardoises, des égouts de toiture du transept Nord et du chœur compris nettoyage et repointage de la volige	8	ml		
8.6	Fourniture et pose de gouttières demi-rondes en zinc de développement 33 cm posées sur crochets zinc Compris joints de dilatation Compris talons compris fixations Compris deux crapaudines compris repose des premiers rangs d'ardoises compris toutes sujétions	8	ml		
8.7	Fourniture et pose d'une descente d'eaux pluviales en zinc de 100 mm de diamètre ép. 8/10 posée sur collier en zinc dans l'angle Nord-Ouest du chœur Compris naissances, coudes, fixations et toutes sujétions	9	ml		
8.8	Fourniture et pose d'un dauphin en fonte en pied de descente, diamètre 100 mm raccordées sur attente du regard (regard prévus au lot maçonnerie pierre de taille) compris mise en peinture	1	U		
<b>DEVERSEE VERSANT NORD CONTRE MASSIF OCCIDENTAL</b>					
9.1	Dépose repose de la déversée sur 6 m linéaires compris fourniture ardoises neuves <i>Nota: La commune devra prendre contact avec un spécialiste afin de dégraffer le conducteur du paratonnerre et le fixer ensuite</i>	1,20	m <sup>2</sup>		
<b>SUR L'INTEGRALITE DE LA TOITURE</b>					
10.1	Réfection de tous les solins au mortier de chaux hydraulique naturelle compris purge de l'ancien solin et évacuation des gravats en décharge publique compris bande porte-solin au plomb et engravure compris échafaudages et échelles de toit compris toutes sujétions  nota : le solin du massif occidental, côté nord, sera réalisé après travaux de maçonnerie sur la chevronnière	44	ml		
10.2	Repiquages ponctuels de la toiture ardoise	670	m <sup>2</sup>		
	<b>TOTAL HT</b>				
	<b>TVA 20%</b>				
	<b>TOTAL TTC</b>				

**COMMUNE DE PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN – CHAPELLE SAINT-GERMAIN**  
Classée Monument Historique le 24 octobre 1914

**TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CHAPELLE ST GERMAIN**