

**Maître d'ouvrage**

Ambassade de France en Allemagne  
Secrétariat Général  
Pariser Platz 5  
D-10117 Berlin

**PAYS**

Allemagne

**LOCALITE**

Weißenthurm

**EDIFICE**

Monument Hoche

**RESTAURATION GENERALE ET AMENAGEMENTS EXTERIEURS**

**PHASE PRO / DCE**

*ind.D du 17/09/2025*

**DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE**

LOT01 - Installations de chantier - échafaudages - maçonnerie pierre-de-taille - marbrerie - VRD - espaces verts

**MAITRISE D'ŒUVRE**

**Architecte mandataire**

Agence GOUTAL A.C.M.H.  
110 rue Faubourg Poissonnière  
75010 Paris  
Tel. 01 42 59 18 17

**BET Paysage**

JM POLO  
1 rue des Champs  
57350 Stiring-Wendel  
Tel. 03 87 13 27 24

**Economiste**

Cabinet François  
14 rue de Queuleu  
57070 Metz  
Tel. 03 87 36 82 75

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
		<b>LOT 1 - IDC - ECHAFAUDAGES - MACONNERIE PDT - MARBRERIE - VRD - ESPACES VERTS</b>				
	3.1	<b><u>INSTALLATIONS DE CHANTIER ET TRAVAUX PREPARATOIRES</u></b>				
1		<b>PLANS D'INSTALLATIONS DE CHANTIER</b>	<i>à inclure dans les prix unitaires des ouvrages</i>			
2	3.1.1	<b>CONSTAT D'ETAT DES LIEUX</b>	forfait	1		
	3.1.2	<b>PANNEAU DE CHANTIER</b>				
		compris ossature support autostable				
3		Conception, amenée et pose	forfait	1		
4		Location, remaniements et entretien pendant les travaux	mois	14		
5		Dépose et évacuation	forfait	1		
	3.1.3	<b>BASE VIE</b>				
		cantonnement réalisé par bâtiments modulaires, dimensionné pour un effectif mixte de 10 personnes				
6		Transport aller et pose	forfait	1		
7		Raccordement eau, électricité, égout	forfait	1		
8		Location	mois	14		
9		Entretien, consommations, consommables	mois	14		
10		Dépose et transport retour	forfait	1		
	3.1.4	<b>BRANCHEMENTS ELECTRIQUES DE CHANTIER</b>				
		et éclairage				
11		Branchement sur réseau et comptage	forfait	1		
12		Armoire principale compris câblage	forfait	1		
13		Armoire de chantier secondaire compris câblage	u	3		
14		Eclairage des zones d'interventions extérieures sur échafaudages	forfait	1		
15		Eclairage des zones d'interventions intérieures	forfait	1		
16		Location et maintenance de l'ensemble des équipements	mois	14		
17		Dépose et repli de l'ensemble des équipements	forfait	1		
	3.1.5	<b>BRANCHEMENTS EN EAU</b>				
		pour zones de chantier				
18		Point de puisage principal, cis branchement sur réseau et comptage	forfait	1		
19		Point de puisage secondaire pour chantier	u	3		
20		Location et maintenance de l'ensemble des équipements	mois	14		
21		Dépose et repli de l'ensemble des équipements	forfait	1		
	3.1.6	<b>ENCLOS DE CHANTIER</b>				
		type grille hêras auto-stable sur plots				
22		Transport aller, pose, remaniements pendant le chantier	ml	95,00		

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
23		Dépose et transport retour en fin de chantier	ml	95,00		
24		Portail provisoire au droit de la zone de déchargement (grille déposée par le serrurier)	forfait	1		
3.1.7		<b>PROTECTION DES SOLS EXTERIEURS</b>				
		pour zone de stockage / base vie				
		<u>En dalles PVC type Remopla sur feutre géotextile</u>				
25		Transport aller, pose, remaniements pendant le chantier	m2	45,00		
26		Dépose et transport retour en fin de chantier	m2	45,00		
		<u>Forme en grave compactée provisoire posée sur géotextile</u>				
27		Transport aller, pose, remaniements pendant le chantier	m2	450,00		
28		Dépose et transport retour en fin de chantier	m2	450,00		
29		Remise en état des sols engazonnés et stabilisé en fin d'intervention (hors zones reprise par le lot aménagement paysager)	m2	495,00		
3.1.8		<b>PROTECTION DES OUVRAGES DANS L'EMPRISE OU A PROXIMITE DU CHANTIER</b>				
		pour les ouvrages et équipements conservés dans l'emprise ou à proximité directe des zones d'intervention				
		<u>Protection de grilles de clôture et portails conservés à proximité des zones d'intervention</u>				
30		Protection par encoffrement aux 2 faces	ml	16,00		
31		Dépose des protection et nettoyage en fin de chantier	ml	16,00		
32		<u>Ouvrages divers à proximité des zones d'intervention : bancs, garde-corps, etc...</u>	forfait	1		
3.2		<b><u>ECHAFAUDAGES EXTERIEURS / PARAPLUIE DU MONUMENT</u></b>				
3.2.7		<b>RAMPE D'ACCES</b>				
		Pour franchissement du mur en périphérie du monument depuis le parc				
33		Transport aller et pose	forfait	1		
34		Location et entretien	mois	13		
35		Dépose et transport retour	forfait	1		
3.2.1		<b>ECHAFAUDAGE DU MONUMENT 500,00m2 env.</b>				
		Echafaudages verticaux et horizontaux pour intervention sur l'ensemble du monument, compris planchers de travail				
36		Transport aller et pose	forfait	1		
37		Habillage des faces extérieures par filets coupe-vent neufs	forfait	1		
38		Location et entretien	mois	11,5		
39		Dépose et transport retour	forfait	1		
3.2.2		<b>PARAPLUIE 65,00m2 env.</b>				
		Parapluie (rampants + bardage vertical) installé sur les échafaudages prévus ci-avant, compris toute ossature complémentaire				
40		Transport aller et pose	forfait	1		
41		Location et entretien	mois	11,5		
42		Dépose et transport retour	forfait	1		
3.2.3		<b>SAPINE DE LEVAGE 17,00ml ht.</b>				

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
		compris treuil				
43		Transport aller et pose	forfait	1		
44		Location et entretien	mois	11,5		
45		Dépose et transport retour	forfait	1		
	3.2.5	<b>MONORAIL</b> <i>10,00ml env.</i>				
		compris treuil				
46		Transport aller et pose	forfait	1		
47		Location et entretien	mois	11,5		
48		Dépose et transport retour	forfait	1		
	3.2.4	<b>SERVICE D'ESCALIER</b> <i>17,00ml ht.</i>				
49		Transport aller et pose	forfait	1		
50		Location et entretien	mois	11,5		
51		Dépose et transport retour	forfait	1		
	3.2.6	<b>BARDAGE EN PIED D'ECHAFAUDAGES ET SAPINES</b> <i>105,00m2 env.</i>				
		<b>en tôles type bac acier agrafées aux échafaudages, sur 3,00ml. ht.</b>				
52		Transport aller et pose	forfait	1		
53		porte verrouillable pour service d'escalier	u	1		
54		porte verrouillable pour sapine	u	1		
55		Location et entretien	mois	11,5		
56		Dépose et transport retour	forfait	1		
	3.2	<b><u>ECHAFAUDAGES EXTERIEURS MUR PERIPHERIQUE</u></b>				
	3.2.1	<b>ECHAFAUDAGE DU MUR EXTERIEUR</b>				
		Echafaudages verticaux, compris planchers de travail pour les élévations du mur périphérique				
57		Transport aller et pose	forfait	1		
58		Habillage des faces extérieures par filets coupe-vent neufs	forfait	1		
59		Location et entretien	mois	4		
60		Dépose et transport retour	forfait	1		
	3.2.1	<b>ECHAFAUDAGES MACONNERIES AU DROIT DES ESCALIERS</b>				
		Echafaudages verticaux, compris planchers de travail au droit des 2 volées d'escalier menant à la plateforme				
61		Transport aller et pose	forfait	1		
62		Habillage des faces extérieures par filets coupe-vent neufs	forfait	1		
63		Location et entretien	mois	4		
64		Dépose et transport retour	forfait	1		
	3.2.3	<b>MOYENS DE LEVAGE</b>				
65		Transport aller et pose	forfait	1		
66		Location et entretien	mois	4		
67		Dépose et transport retour	forfait	1		

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
	3.3	<b><u>MACONNERIES DU MONUMENT</u></b>				
	3.3.1	<b>ETUDES PREALABLES</b>				
68		- relevé 3D du monument	<i>sans objet, réalisé par MOE</i>			
69		- inspection photo et orthophoto de la chambre haute	forfait	1		
70		- caractérisation des pierres, proposition de pierres de substitution cis échantillons	forfait	1		
71		- essais de nettoyage et mortier de ragréage et rejointoiement	forfait	1		
72		- état sanitaire et calepin	forfait	1		
		<b>MACONNERIES DU SOCLE DU MONUMENT</b>				
73	3.3.2	- traitement biocide et nettoyage	m2	35,00		
74	3.3.3	- rejointoiement (présence de joints ciment) - joints tirés au fer	m2	35,00		
75	3.3.5	- dépose de pierre en conservation	m3	1,000		
76	3.3.4	- dépose de pierre en démolition	m3	0,600		
77	3.3.6	- fourniture de pierre (basalte)	m3	0,600		
78	3.3.7	- taille de parement uni	m2	2,500		
79	3.3.8	- pose et repose de pierre	m3	1,600		
80	3.3.9	- goudjons	u	15		
81	3.3.10	- collages aux résines	dm2	80,00		
	3.3.12	- bouchons				
82		* jusqu'à 20cm eq.	u	5		
83		* au-delà de 20cm eq. et jusqu'à 40 cm eq.	u	3		
84	3.3.11	- ragréages, compris purges préalables des ragréages non conservés	forfait	1		
85	3.3.13	- hydrofugation	m2	35,00		
		<b>MACONNERIES DE L'OBELISQUE ET DU SARCOPHAGE (HORS MARBRES)</b>				
86	3.3.14	- purge des mortiers, joints de toute nature	m2	90,00		
87	3.3.15	- réfection des joints au mortier de chaux	m2	90,00		
88	3.3.16	- relancis à l'unité, en recherche	u	100		
89	3.3.16	- dépose de maçonnerie	m3	2,500		
90	3.3.16	- fourniture de moellon à neuf ou de récupération	m3	1,200		
91	3.3.16	- pose et repose de maçonnerie de moellon, compris jointoiement	m3	2,500		
92	3.3.17	- coulis	kg	2000,00		
		<b><u>MACONNERIES EXTERIEURES PERIPHERIQUES</u></b>				
	3.3.1	<b>ETUDES PREALABLES</b>				
93		- caractérisation des pierres, proposition de pierres de substitution cis échantillons	forfait	1		
94		- essais pour les enduits, mortiers de ragréage, joints. Etc...	forfait	1		
95		- état sanitaire et calepin	forfait	1		
		<b>MACONNERIES DU MUR EXTERIEUR</b>				
	3.3.19	<b>Couvertines en pierre de taille</b>				
96		- dépose sans soucis de conservation des couvertines béton	ml	100,00		
97		- fourniture de couvertines de remplacement en basalte, compris taille mécanique (taille droite, non courbe en rives)	ml	100,00		

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
98		- pose des couvertines en basalte sur arase compris jointoiement	ml	100,00		
		<b>Maçonneries de moellon (travaux de base)</b>				
99	3.3.14	- piochement des enduits et mortiers existants	m2	140,00		
100	3.3.16	- relancis de moellons, à l'unité	u	80		
101	3.3.16	- dépose de maçonnerie désorganisée	m3	1,200		
102	3.3.16	- fourniture de moellons de remplacement	m3	0,600		
103	3.3.16	- repose de maçonnerie désorganisée	m3	1,200		
104	3.3.18	- dépose du dernier rang de moellon sous les couvertines (30cm ht. Env.)	ml	100,00		
105	3.3.18	- chape d'arase avant repose des couvertines en pierre	ml	100,00		
106	3.3.17	- coulis	kg	1000,00		
	3.3.15	- réfection des enduits				
107		* enduit pour façon de bandeau sous couverture (côté extérieur) 17 à 20cm ht.	ml	23,00		
		* enduit en partie courante				
108		- enduit à la chaux 3 couches finition suivant essais	m2	75,90		
109		- sujétion pour façon de joints tirés au fer - verticaux et horizontaux - faces extérieures 5,5ml/m2	ml	417,45		
110		- sujétion pour teinte en fond de joints à la demande 5,5ml/m2	ml	417,45		
		<b>MACONNERIES DU MUR INTEREUR (échiffre intérieur volées d'escaliers)</b>				
	3.3.19	<b>Couvertines en pierre de taille</b>				
111		- dépose sans soucis de conservation des couvertines béton	ml	25,00		
112		- fourniture de couvertines de remplacement en basalte, compris taille mécanique (taille droite, non courbe en rives)	ml	25,00		
113		- pose des couvertines en basalte sur arase compris jointoiement	ml	25,00		
		<b>Maçonneries de moellon</b>				
114	3.3.14	- piochement des enduits et mortiers	m2	50,00		
115	3.3.16	- relancis de moellons, à l'unité	u	30		
116	3.3.16	- reprise de maçonnerie désorganisée	m3	0,600		
117	3.3.18	- dépose du dernier rang de moellon (30cm ht. Env.)	ml	25,00		
118	3.3.18	- chape d'arase avant repose des couvertines en pierre	ml	25,00		
119	3.3.17	- coulis	kg	500,00		
	3.3.15	- réfection des enduits				
120		- enduit à la chaux 3 couches finition suivant essais	m2	50,00		
		<b>INTERVENTIONS AU NIVEAU DE L'ENTREE MONUMENTALE</b>				
		<b>Maçonneries de l'arc d'entrée</b>				
121	3.3.2	- traitement biocide et nettoyage	m2	32,00		
122	3.3.3	- rejointoiement	m2	32,00		
123	3.3.5 - 3.3.8	- dépose/repose des 2 blocs de part et d'autre des marches	u	2		
		- restitution des pieddroits (ailettes)				
124	3.3.6	* fourniture de pierre (basalte)	m3	1,400		
125	3.3.7	* taille de parement	m2	8,000		
126	3.3.8	* pose compris jointoiement et goujonnage/collage	m3	1,400		
	3.4	<b><u>MARBRE - RESTAURATION DE MARBRES</u></b>				
		<b><u>MONUMENT</u></b>				

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
	3.4.1	<b>ETUDES PREALABLES</b>				
127		- caractérisation des marbres, proposition de marbres de substitution cis échantillons	forfait	1		
128		- essais de nettoyage, mortiers de restauration, rejointoiement, poli	forfait	1		
129		- état sanitaire et calepin	forfait	1		
		<b>OBELISQUE (Marbre sombre)</b>				
	3.4.2	<b>Travaux préparatoires et nettoyage</b>				
130		- dépoussiérage, nettoyage et traitement 95,00m2 env.	forfait	1		
131		- purge des joints et mortier de toute nature (présence de ciment) 95,00m2 env.	forfait	1		
	3.4.3	<b>Dépose-repose-remplacement de blocs</b>				
132		- dépose en conservation des parements en marbre (en totalité), compris mise en place de sangles pour fretage provisoire au fur et à mesure de la dépose	m3	13,300		
133		- fourniture et taille de marbre de substitution	m3	2,500		
134		- repose des marbres, compris agrafage à la maçonnerie et jointoiement	m3	13,300		
	3.4.4	<b>Restauration de marbres conservés</b>				
135		- purge des anciennes restaurations	<i>cis avec purge des joints et mortiers</i>			
136		- goujonnage-collages d'éléments fracturés/désolidarisés	m2	78,00		
137		- consolidation	m2	78,00		
138		- ragréages / injections pour épaufures et fissures	m2	78,00		
	3.4.5	<b>Finition sur parements en marbre</b>				
139		- jointoiement	<i>cis dans pose</i>			
140		- ponçage/polissage général et harmonisation des marbres neufs et anciens	m2	95,00		
141		- hydrofugation	m2	95,00		
		<b>SARCOPHAGE (Marbre clair à l'exception du bandeau inférieur sombre)</b>				
	3.4.2	<b>Travaux préparatoires et nettoyage</b>				
142		- dépoussiérage, nettoyage et traitement 80,00m2 env.	m2	80,00		
143		- purge des joints et mortier de toute nature (présence de ciment) 80,00m2 env.	m2	80,00		
	3.4.3	<b>Dépose-repose-remplacement de blocs</b>				
144		- dépose des parements en marbre en conservation (en recherche pour remplacement/repositionnement)	m3	4,400		
145		- fourniture et taille de marbre de substitution pour remplacement	m3	2,500		
146		* supplément pour taille moulurée complexe des éléments de corniches moulurées, frontons et écoinçons	m3	1,000		
147		- repose des marbres, compris agrafage à la maçonnerie et jointoiement	m3	4,400		
	3.4.4	<b>Restauration de marbres conservés</b>				
148		- purge des anciennes restaurations	<i>cis avec purge des joints et mortiers</i>			
149		- goujonnage-collages d'éléments fracturés/désolidarisés	m2	72,00		
150		- consolidation	m2	72,00		
151		- extraction des sels de cuivre	m2	30,00		
152		- ragréages / injections pour épaufures et fissures	m2	72,00		
	3.4.5	<b>Finition sur parements en marbre</b>				
153		- ponçage/polissage/micro-gommage général et harmonisation des marbres neufs et anciens	m2	80,00		
154		- jointoiement (pour parties non déposées)	m2	72,00		
155		- hydrofugation	m2	80,00		
	3.4.6	<b>ACCOMPAGNEMENT DES AUTRES CORPS D'ETAT</b>				
156		- accompagnement du restaurateur de bronzes pour la dépose du lettrage bronze de l'obélisque	forfait	1		
157		- accompagnement pour repose du repose du lettrage bronze sur l'obélisque	forfait	1		

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
158		- accompagnement du restaurateur pour remplacement des cales/agraves métalliques de maintien des bas-reliefs en bronze	u	16		
159		- décalfeutrement / calfeutrement périphérique des bas reliefs	ml	32,00		
3.5		<b><u>SOLS EXTERIEURS - TERRASSEMENT - VRD</u></b>				
160	2.3	<b>ETUDES D'EXECUTION</b>	<i>à inclure dans les P.U. des ouvrages</i>			
3.5.1		<b>INTERVENTIONS SUR SOLS AU NIVEAU DE L'ENTREE MONUMENTALE</b>				
		<b><u>Palier - dalles en pierre</u></b>				
161		- dépose des dalles en conservation + nettoyage et traitement	m2	7,00		
162		- réfection du support	forfait	1,00		
163		- fourniture à neuf, compris taille	m2	2,00		
164		- sujétion pour pierre de couvercle de regard	u	1		
165		- sujétion pour percement de dalles formant avaloir	forfait	1		
166		- repose compris jointolement	m2	7,00		
		<b><u>3 premières marches d'accès</u></b>				
167		- dépose des marches + nettoyage et traitement	u	3		
168		- réfection du support des marches	forfait	1		
169		- repose des marches compris forme de pose	u	3		
		<b>INTERVENTIONS SUR SOLS AU NIVEAU DE LA PLATEFORME ET ESCALIERS</b>				
		au pourtour du monument				
3.5.2		<b><u>Marches et palier au pourtour du monument</u></b>				
170		- terrassement complémentaire pour préparation terrain des marches et palier	m3	20,069		
171		- nivellement fond de forme, compactage	m2	66,895		
172		- fondations béton support des marches et palier	m3	12,335		
173		- fourniture de dalles, compris taille	m2	24,69		
174		- pose des dalles compris jointolement	m2	24,69		
175		- fourniture des marches, compris taille	ml	89,18		
176		- pose des marches compris jointolement	ml	89,18		
3.5.3		<b><u>Bornes et chaînes</u></b>				
177		- dépose en conservation des bornes (cis chaînes)	u	12		
178		- fourniture et taille de bornes de complément	u	4		
179		- repose des bornes compris création plot béton	u	16		
180		<b><u>Plateforme zones végétalisées</u></b>	<i>hors lot</i>			
3.5.4		<b><u>Plateforme - cheminements</u></b>				
181		- déblai en surface (avec engins de moins de 10T)	m3	298,99		
182		- évacuation des terres non réutilisées	m3	224,24		
183		- mise en œuvre d'une étanchéité au-dessus des ouvrages enterrés - par enduit hydrofuge ou étanchéité membrane	m2	45,00		
184		- remblais, nivellement des sols, compactage	m2	290,00		
185		- forme support	m2	290,00		
186		- revêtement en béton teint dans la masse, compris coffrages, armature, joints de dilatation et de fractionnement	m2	275,00		



N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
187		- supplément pour habillage de tampons de regards	u	11		
188		- finition grenillée/sablée suivant essais préalables, compris protection ouvrages environnants	m2	275,00		
189		- fourniture et pose de bordures pavées en basalte (1 rang) de part et d'autre des allées rayonnantes	ml	43,20		
190		- fourniture et pose de bordure pavée formant caniveau en basalte (2 rangs) côté intérieur des zones végétalisées	ml	43,96		
	3.5.5	<b><u>Volées d'escalier d'accès à la plateforme</u></b>				
191		- dépose des marches	u	26		
192		- purge des premières marches béton	u	2		
193		- purge et évacuation du revêtement gravillonné de remplissage	m3	9,750		
194		- réfection du support des marches	m2	60,00		
195		- repose des marches, compris remplacement à l'identique pour celles brisées ou altérées	u	24		
196		- remplissage des marches en béton teint dans la masse, compris forme support	u	22		
197		- finition grenillée/sablée suivant essais préalables, compris protection des marches et ouvrages environnants	u	22		
198	-	<b>INTERVENTIONS SUR SOLS AU POURTOUR DES MURS PERIPHERIQUES</b>	<i>partie espaces verts</i>			
		<b>INTERVENTIONS SUR SOLS AU NIVEAU DES ESCALIERS D'ACCES DEPUIS VOIRIE</b>				
		au droit de la rue Am Hoche				
	3.5.6	<b><u>Escaliers d'accès au site depuis rue Am Hoche</u></b>				
199		- dépose des marches + nettoyage et traitement	u	17,00		
200		- purge revêtement gravillonné des paliers et forme support	m2	15,40		
201		- réfection du support des marches et paliers	m2	30,80		
202		- repose des marches compris forme de pose	u	17,00		
203		- fourniture de marches de remplacement	ml	7,00		
204		- réfection revêtement des paliers, compris forme sous-jacente	m2	15,40		
	3.5.6	<b><u>Voirie</u></b>				
205		- purge et réfection du revêtement enrobé pour réalisation des travaux de raccordement des réseaux	m2	10,00		
	3.5.6	<b><u>Espace au-devant de l'entrée</u></b>				
206		- purge et réfection du revêtement en schiste à l'identique de l'existant compris raccordement avec parties conservées (suite à réalisation tranchée réseaux)	ml	31,00		
	3.5.7	<b>DRAINS, CANIVEAUX, GESTION DES EP</b>				
		<b><u>Niveau Plateforme</u></b>				
207		- fouilles en tranchées complémentaires pour drains et réseaux d'évacuation	ml	205,00		
		- drains				
208		* cunette béton sur lit de sable 8cm ep. en fond de fouille	ml	89,00		
209		* membrane d'étanchéité	ml	89,00		
210		* drain compris branchements sur regards	ml	89,00		
211		* Remblais drainant enrobé dans feutre géotextile	m3	44,50		
		- caniveaux à fente				
212		* fourniture et pose de caniveaux à fente en pose courbe (éléments de 0,5m max) compris socle et épaulements béton	ml	68,00		
		- réseaux d'évacuation EP				
213		* lit de sable en fond de fouille	ml	137,00		

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
214		* fourniture et pose tuyau PVC + grillage avertisseur	ml	137,00		
215		* remblais avec les terres issues des tranchées pour les zones hors drains	ml	116,00		
		- réseaux électriques				
216		* lit de sable en fond de fouille	ml	14,00		
217		* fourniture et pose fourreaux	ml	14,00		
218		* remblais avec les terres issues des tranchées pour les zones hors drains et hors réseau	ml	14,00		
		- regards, compris raccordements et déblais/remblais de complément				
219		* Regards de visite réseaux EP avec tampons de remplissage sur plateforme	u	15		
220		* Chambres de tirage avec tampon à remplir sur la plateforme	u	6		
221		* Regard de collecte avec grille avaloir en fonte	u	12		
		<b><u>Volées d'escalier d'accès à la plateforme et palier bas</u></b>				
222		- fouilles en tranchées complémentaires pour drains et réseaux d'évacuation	ml	43,00		
		- caniveaux à fente				
223		* fourniture et pose de caniveaux intégrés en pied de contremarches	u	4		
		- réseaux d'évacuation EP				
224		* lit de sable en fond de fouille	ml	43,00		
225		* fourniture et pose tuyau PVC + grillage avertisseur	ml	43,00		
226		* remblais avec les terres issues des tranchées pour les zones hors drains	ml	43,00		
		- réseaux électriques				
227		* lit de sable en fond de fouille	ml	43,00		
228		* fourniture et pose fourreaux	ml	43,00		
229		* remblais avec les terres issues des tranchées pour les zones hors drains et hors réseau	ml	4,00		
		- regards, compris raccordements et déblais/remblais de complément				
230		* Regards de visite réseaux EP avec tampons de remplissage	u	4		
231		* Chambres de tirage avec tampon à remplir	u	1		
		<b><u>Voirie, escaliers d'accès au site, espace au-devant de l'entrée</u></b>				
232		- fouilles en tranchées complémentaires pour drains et réseaux d'évacuation	ml	45,00		
		- caniveaux à fente				
233		* fourniture et pose de caniveaux intégrés en pied de contremarches, dans paliers	u	2		
		- réseaux d'évacuation EP				
234		* lit de sable en fond de fouille	ml	45,00		
235		* fourniture et pose tuyau PVC + grillage avertisseur	ml	45,00		
236		* remblais avec les terres issues des tranchées pour les zones hors drains	ml	43,00		
		- réseaux électriques				
237		* lit de sable en fond de fouille	ml	29,00		
238		* fourniture et pose fourreaux	ml	29,00		
239		* remblais avec les terres issues des tranchées pour les zones hors drains et hors réseau	ml	5,00		
		- regards, compris raccordements et déblais/remblais de complément				
240		* Regards de visite réseaux EP avec tampons de remplissage	u	3		
241		* Regards EP grand format	u	1		
242		* Chambres de tirage avec tampon à remplir	u	2		
243		- branchement sur réseau en voirie	forfait	1,00		

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
		<b><u>Pied de mur périphérique</u></b>				
244		- fouilles en tranchées complémentaires pour drains et réseaux d'évacuation	ml	94,00		
		- drains				
245		* cunette béton sur lit de sable 8cm ep. en fond de fouille	ml	94,00		
246		* membrane d'étanchéité	ml	94,00		
247		* drain compris branchements sur regards	ml	94,00		
248		* Remblais drainant enrobé dans feutre géotextile	m3	37,60		
249		* Finition terre végétale	<i>hors lot</i>			
		- regards, compris raccordements et déblais/remblais de complément				
250		* Regards de visite avec tampon béton	u	7		
		<b><u>CAVEAU</u></b>				
		<b>PIERRE DE TAILLE</b>				
	3.3.20	<b>Renforcement du linteau de la baie extérieure d'accès au caveau</b>				
251		- étalements	forfait	1		
252		- renforcement consolidation par tirant/goujon et restauration	forfait	1		
253	3.3.20	<b>Nettoyage, bouchons, ragréages sur encadrement pierre de la porte extérieure</b>	ens	1		
		<b><u>DIVERS</u></b>				
	3.3.21	<b>PETITS OUVRAGES DANS LES MACONNERIES</b>				
254		support du mat de drapeau : élimination des traces d'oxydation, passivation, traitement anti-corrosion et peinture	forfait	1		
	3.6	<b><u>ESPACES VERTS</u></b>				
255	A	<b>INSTALLATIONS DE CHANTIER - ETUDES SPECIFIQUES</b>	<i>à inclure dans les prix unitaires des ouvrages</i>			
	B	<b>NETTOYAGE &amp; PREPARATION DU TERRAIN</b>				
	B1	<b>Nettoyage du terrain</b>				
256		ce prix prend en compte : -l'arrachage des arbustes existants plantés sur les différents espaces traités ( pied du monument y compris pieds du mur environ 600m²) L'entrepreneur avant de remettre son prix devra se rendre sur place afin d'analyser l'étendu des travaux, y compris toutes sujétions.	forfait	1		
257	B2	<b>Préparation du terrain - Terrassements pour espaces végétalisés de la plateforme haute</b> ce prix prend en compte le terrassement général du terrain selon plan masse un décapage complet des zones d'espaces verts sur 50cm (complémentaire, au besoin, après terrassement/déblai prévu en partie VRD)	m2	260,00		
258	B3	<b>Apport de terre végétale pour espaces végétalisés de la plateforme haute</b> apport de terre végétale sur 40cmht. minimum pour les espaces engazonnés	m3	130,000		
	E	<b>ENGazonnement</b>				
	E	<b>Gazon de Placage</b>				

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
259		ce prix prend en compte les travaux d'engazonnement au m² sur une profondeur de 10 cm. Ils comprennent : - la préparation mécanique ou manuel des sols ( bêchage, fraisage, épierrement... ). - la fourniture et la mise en place de gazon en rouleau - les apports de fertilisant, - l'entretien avec une seule tonte et si nécessaire un regarnissage, - y compris toutes sujétions.	m2	260,00		
	D	<b>MULCH</b>				
260	D1	<b>Ecorce</b> ce prix comprend la fourniture ainsi que la mise en place de 8cm de plaquette de peuplier calibrée	m3	25,000		
	F	<b>VOLIGE METALLIQUE</b>				
261	F1	<b>Volige métallique</b> ce prix rémunérera fourniture et la mise en place d'une volige métallique (acier galvanisé de 3mm d'épaisseur et 8 cm en hauteur)	ml	110,00		
	G	<b>GRAVIER</b>				
262	G1	<b>Gravier</b> ce prix comprend la fourniture et la mise en place sur 5 cm de gravier concassé 6/20 de couleur gris foncé (basalte)	m3	8,000		
<b>LOT 1 - IDC - ECHAFAUDAGES - MACONNERIE PDT - MARBRERIE - VRD - ESPACES VERTS</b>			<b>Total H.T.</b>			
			<b>T.V.A.</b> <i>sans objet</i>			
			<b>Total T.T.C.</b>			

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
		<b><u>VARIANTE N°1 COUVERTINES EN BETON</u></b>				
		<b>MOINS-VALUE PRESTATIONS EN BASE</b>				
	3.3.19	<b>Couvertines en pierre de taille</b> <b>MUR EXTERIEUR</b>				
263		- dépose sans soucis de conservation des couvertines béton	ml	-100,00		
264		- fourniture de couvertines de remplacement en basalte, compris taille mécanique (taille droite, non courbe en rives)	ml	-100,00		
265		- pose des couvertines en basalte sur arase compris jointoiement	ml	-100,00		
	3.3.19	<b>Couvertines en pierre de taille</b> <b>MUR INTERIEUR</b>				
266		- dépose sans soucis de conservation des couvertines béton	ml	-25,00		
267		- fourniture de couvertines de remplacement en basalte, compris taille mécanique (taille droite, non courbe en rives)	ml	-25,00		
268		- pose des couvertines en basalte sur arase compris jointoiement	ml	-25,00		
		<b>VARIANTE</b>				
	3.3.19	<b>Couvertines en béton</b> <b>MUR EXTERIEUR</b>				
269		- dépose sans soucis de conservation des couvertines béton	ml	100,00		
270		- fourniture de couvertines de remplacement en béton teint sablé	ml	100,00		
271		- pose des couvertines en béton sur arase compris jointoiement	ml	100,00		
	3.3.19	<b>Couvertines en pierre de taille</b> <b>MUR INTERIEUR</b>				
272		- dépose sans soucis de conservation des couvertines béton	ml	25,00		
273		- fourniture de couvertines de remplacement en béton teint sablé	ml	25,00		
274		- pose des couvertines en basalte sur arase compris jointoiement	ml	25,00		
<b>VARIANTE N°1 COUVERTINES EN BETON</b>			<b>Total H.T.</b>			
			<b>T.V.A.</b> <i>sans objet</i>			
			<b>Total T.T.C.</b>			

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
		<b><u>VARIANTE N°2 DEPOSE/REPOSE DU MAT DE DRAPEAU</u></b>				
	3.5.8	<b>DEPOSE/REPOSE DU MAT DE DRAPEAU</b>				
275		- dépose du mat de drapeau	ens	1		
276		- repose du mat de drapeau	ens	1		
<b>VARIANTE N°2 DEPOSE/REPOSE DU MAT DE DRAPEAU</b>			<b>Total H.T.</b> <b>T.V.A.</b> <i>sans objet</i> <b>Total T.T.C.</b>			

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
		<p align="center"><b><u>PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE N°1</u></b>  <b><u>TRAVAUX DANS CAVEAU</u></b></p> <p><b><u>TRAVAUX SUR MACONNERIE</u></b></p> <p>3.3.20 <b>ETUDES ET INVESTIGATIONS</b></p> <p>277 - essais pour enduits, mortiers, badigeon</p> <p>278 - état sanitaire pour les sols et parois</p> <p>3.3.20 <b>ECHAFAUDAGES</b></p> <p>279 échafaudages de pied ou roulant pour interventions à l'intérieur</p> <p>3.3.20 <b>PROTECTIONS</b></p> <p>280 protection des sols intérieurs</p> <p>281 protection du monument par encoffrement étanche pendant travaux sur sols et parois</p> <p>3.3.20 <b>MACONNERIE</b></p> <p>réfection en recherche</p> <p>282 - piochement des enduits</p> <p>283 * supplément pour interventions sur voûtes</p> <p>284 - relancis de moellon à l'unité</p> <p>285 - réfection des enduits en raccord avec ceux conservés</p> <p>286 * supplément pour interventions sur voûtes</p> <p>287 - finition par badigeon ou peinture minérale</p> <p>3.3.20 <b>TRAVAUX SUR LES SOLS</b></p> <p>288 - nettoyage et traitement</p> <p>289 - dessalement</p> <p>290 - rejointoiement</p> <p><b><u>TRAVAUX SUR MARBRE</u></b></p> <p>3.4.1 <b>ETUDES PREALABLES</b></p> <p>291 - essais de nettoyage, mortiers, badigeon</p> <p>292 - état sanitaire et protocole d'intervention</p> <p>3.4.7 <b>RESTAURATION DU MONUMENT DU CAVEAU</b></p> <p>293 - Nettoyage</p> <p>294 - Ragréages et bouchons en recherche</p> <p>295 - Badigeon de finition</p> <p>3.4.7 <b>RESTAURATION DES EPITAPHES</b> <b>63x50cm</b></p> <p>296 Nettoyage , restauration, dorure</p>				
<b>PSE N°1 TRAVAUX SUR CAVEAU</b>			<b>Total H.T.</b> <b>T.V.A.</b> <b>Total T.T.C.</b>			
			<i>sans objet</i>			

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
297	OPT1	<p align="center"><b><u>PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE N°2</u></b>  <b><u>REPRISE DU CHEMINEMENT EN SCHISTE</u></b></p> <p><b>Reprise du cheminement en Schiste</b>  ce prix comprend le terrassement sur 5 cm du revêtement en schiste existant, l'évacuation des déblais et la fourniture et mise en place de schiste sur 5cm</p>	m2	350,00		
<b>PSE N°2 REPRISE DU CHEMINEMENT EN SCHISTE</b>			<b>Total H.T.</b>			
			<b>T.V.A.</b> <i>sans objet</i>			
			<b>Total T.T.C.</b>			

298	OPT2	<p align="center"><b><u>PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE N°3</u></b>  <b><u>BORDURE P1</u></b></p> <p><b>Bordure P1</b>  ce prix comprend l'arrachage des bordures P1 existantes le long du mur, l'évacuation et la fourniture et la mise en œuvre de bordure P1 béton couleur gris foncé (Basalte)</p>	ml	110,00		
<b>PSE N°3 BORDURE P1 EN BETON</b>			<b>Total H.T.</b>			
			<b>T.V.A.</b> <i>sans objet</i>			
			<b>Total T.T.C.</b>			

		<p align="center"><b><u>PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE N°4</u></b>  <b><u>RESTAURATION DES MACONNERIES EXTERIEURES</u></b>  <b><u>PERIPHERIQUES NORD, SUD ET OUEST</u></b></p> <p><b><u>TRAVAUX SUR MACONNERIE</u></b></p> <p><b>MACONNERIES DU MUR EXTERIEUR</b>  <b>Elévations extérieures côtés nord, sud et ouest (travaux optionnels)</b></p>				
299	3.3.14	- piochement des enduits et mortiers existants	m2	175,00		
300	3.3.16	- relancis de moellons, à l'unité	u	100		
301	3.3.16	- dépose de maçonnerie désorganisée	m3	1,500		
302	3.3.16	- fourniture de moellons de remplacement	m3	0,800		
303	3.3.16	- repose de maçonnerie désorganisée	m3	1,500		
304	3.3.18	- dépose du dernier rang de moellon sous les couvertines (30cm ht. Env.)	<i>en travaux de base</i>			
305	3.3.18	- chape d'arase avant repose des couvertines en pierre	<i>en travaux de base</i>			
306	3.3.17	- coulis	kg	1300,00		
	3.3.15	- réfection des enduits				
307		* enduit pour façon de bandeau sous couvertine (côté extérieur) <i>17 à 20cm ht.</i>	ml	75,00		
		* enduit en partie courante				
308		- enduit à la chaux 3 couches finition suivant essais	m2	175,00		



N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
309		- sujétion pour façon de joints tirés au fer - verticaux et horizontaux - faces extérieures 5,5ml/m2	ml	962,50		
310		- sujétion pour teinte en fond de joints à la demande 5,5ml/m2	ml	962,50		
N°4 RESTAURATION DES MACONNERIES EXTERIEURES PERIPHERIQUES NORD, SUD ET OUEST			Total H.T.			
			T.V.A. <i>sans objet</i>			
			Total T.T.C.			

N°		Désignation des ouvrages	Unité	Q.	P.U.	Produit
ordre	CCTP					
		<b><u>PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE N°5</u></b> <b><u>PLANTATIONS</u></b>				
	3.6	<b><u>ESPACES VERTS</u></b>				
	C	<b>PLANTATIONS</b>				
		<b><u>ARBRES</u></b>				
	C1	<b>Fosse de plantation</b>				
311		ce prix rémunère la réalisation d'une fosse de plantation pour les arbres, - la réalisation d'une fosse de plantation aux dimensions exigés avec l'obligation de les faire valider par le Maître d'oeuvre. - l'apport de nouvelle terre végétale amendée et l'évacuation du déblai.	u	12		
	C2	<b>Tuteurage</b>				
312		ce prix prend en compte la fourniture et la mise en place d'un tuteur de type ancrage de motte - le système d'attache de l'arbre (à préciser).	u	12		
	C3	<b>Carpinus betulus "Fatsigiata" sur tige MG. 18/20 MG fût bien droit</b>				
313		- la fourniture de l'arbre dans la forme et la force demandée ainsi que sa plantation . - les façons culturales (cf : CCTP). - l'arrosage du sujet ( période estivale)	u	12		
		<b><u>Massif</u></b>				
	C4	<b>Nappe anti-mauvaises herbes</b>				
314		l'entreprise recouvrira l'ensemble des zones à planter par une bâche thermoliée de type Plantex Pro de chez dupont ou similaire avec agrafes. Les bords seront nettes et bien repliés, l'entreprise réalisera un travail très soigné	m2	210,00		
	C5	<b>Taxus baccata 100-120 M</b>				
315		ce prix comprend : - la fourniture du plant dans la forme et la force demandée ainsi que sa plantation, - les façons culturales,	u	296		
	C6	<b>Taxus baccata en boule diam 100</b>				
316		ce prix comprend : - la fourniture du plant dans la forme et la force demandée ainsi que sa plantation, - les façons culturales,	u	2		
	C7	<b>Rosier Paysager DECOROSIER "Opalia" C5l</b>				
317		ce prix comprend : - la fourniture du plant dans la forme et la force demandée ainsi que sa plantation, - les façons culturales,	u	84		
<b>PSE N°5 PLANTATIONS</b>			<b>Total H.T.</b>  <b>T.V.A.</b> <span style="float: right;"><i>sans objet</i></span> <b>Total T.T.C.</b>			