

Bordereau de prix unitaires (BPU) - SID IDF

Accord Cadre à bons de commande portant sur la réalisation de travaux de comblement de forage et de dépollution industrielle des sols sur le périmètre du SID IDF - Lot 2 : Travaux de dépollution industrielle des sols

N°prix	Réf. CCTP	Désignation des prestations		unité	prix unitaire
1	2.3	Prestations préalables à l'intervention : réunion de calage, plan de prévention, DT/DICT, liste personnels (formulaire de contrôle élémentaire), liste véhicule, déclaration sous-traitant		ensemble	
	4.1.1	Démantèlement d'équipements d'ICPE			
2		Suppression d'un transformateur au PCB, transport et évacuation en filière adaptée et autorisée		kVa	
3		Suppression d'un groupe électrogène, transport et évacuation en filière adaptée et autorisée		kVa	
4		Suppression d'une bouteille de gaz, transport et évacuation en filière adaptée et autorisée		litre	
5		Suppression d'une armoire électrique, transport et évacuation en filière adaptée et autorisée		kg	
6		Suppression d'un transformateur électrique hors PCB, transport et évacuation en filière adaptée et autorisée		kVA	
	4.1.2	Démantèlement d'installations pétrolières			
7		Pompage, dégazage si besoin, excavation et élimination d'une cuve enterrée	Volume < 5 m3	m3	
8			Volume ≤ 10 m3	m3	
9			Volume > 10 m3	m3	
10		Pompage, dégazage si besoin, excavation et élimination d'une cuve aérienne	Volume < 5 m3	m3	
11			Volume ≤ 10 m3	m3	
12			Volume > 10 m3	m3	
13		Découpage de cuve		journée	
14		Démantèlement et évacuation de la tuyauterie en filière adaptée et autorisée		tonne	
15		Vidange, excavation et évacuation d'un séparateur à hydrocarbures en filière adaptée et autorisée		m3	
16		Concassage et évacuation des enrobés, dalles bétons en filière adaptée et autorisée		tonne	
	4.2	Gestion des déchets			
17		Mise à disposition d'une benne DIB + évacuation et traitement		tonne	
18		Mise à disposition d'une benne recyclage + évacuation et traitement		tonne	
19		Décapage du béton/asphalte/enrobé non amianté, transport et évacuation en centre agréé		tonne	
20		Décapage du béton et concassage non amianté, transport et évacuation en centre agréé		tonne	
21		Aménagement d'une aire de stockage des terres excavées impactées (PEHD)		m²	
		Transport et traitement en filière adaptée et agréée des terres polluées :			
22		Biocentre		tonne	
23		ISDI		tonne	
24		ISDI +		tonne	
25		ISDND		tonne	

26		ISDD	tonne	
27		Désorption thermique	tonne	
28		Incinération	tonne	
	4.3	Prélèvements et Analyses		
29		A200 à A260 prélèvements sols, eaux, gaz du sol et air : amené et repli des matériels portatifs et de l'équipe	ensemble	
30		Prélèvement d'échantillons de sols, mesure in-situ si nécessaire (PID), observation, conditionnement et transport jusqu'au laboratoire pour analyse	prélèvement	
31		Pack ISDI complet (arrêté du 12/12/2014)	analyse	
32		granulométrie	analyse	
33		PH	analyse	
34		COT	analyse	
35		métaux (pack 8 éléments)	analyse	
36		Composés inorganiques dont métaux, hors chrome VI (ex : Antimoine (Sb), cyanure, sulfate, ammonium, fluorure...)	analyse	
37		Chrome VI	analyse	
38		Hydrocarbures totaux (HCT) C5-C10	analyse	
39		Hydrocarbures totaux (HCT) C10-C40	analyse	
40		HAP (16 éléments)	analyse	
41		coupe pétrolière par CPG	analyse	
42		Analyse TPH C5-C40 (dont BTEX/MTBE)	analyse	
43		BTEX	analyse	
44		COHV 19 composés	analyse	
45		naphtalène	analyse	
46		MTBE + ETBE	analyse	
47		Screening organique et inorganique	ensemble	
48		PCB	analyse	
49		phtalates	analyse	
50		analyse et recherche de produits explosifs dans les sols : TNT et dérivés (2,4,6-trinitrotoluène)	analyse	
51		Dioxine et furanes	analyse	
52		Glycols	analyse	
53		Pesticides POP + POC	analyse	
54		indice Phénol	analyse	
55		Phénols	analyse	
56		Prélèvement d'échantillons d'eaux souterraines (y compris purge), mesures in situ, observations, conditionnement et transport jusqu'au laboratoire pour analyse	prélèvement	

57	A210 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines et A220 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments	Prélèvement d'échantillons d'eaux superficielles ou sédiments, mesures in situ, observations, conditionnement et transport jusqu'au laboratoire pour analyse	prélèvement	
58		Métaux (pack 8 éléments)	analyse	
59		Composés inorganiques dont métaux, hors chrome VI (ex : Antimoine (Sb), cyanure, sulfate, ammonium, fluorure...)	analyse	
60		HCT C5-C10	analyse	
61		HCT C10-C40	analyse	
62		coupe pétrolière par CPG	analyse	
63		HAP (16 éléments)	analyse	
64		Analyse TPH C5-C40 (dont BTEX/MTBE)	analyse	
65		BTEX	analyse	
66		COHV (19 composés)	analyse	
67		MTBE + ETBE	analyse	
68		naphtalène	analyse	
69		PCB	analyse	
70		phtalates	analyse	
71		Glycols	analyse	
72		indice Phénol	analyse	
73		Phénols	analyse	
74		DBO5 (demande biochimique en oxygène pendant 5 jours)	analyse	
75		DCO (demande chimique en oxygène)	analyse	
76	A230 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol et A240 Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques	Prélèvement d'échantillons de gaz du sol, observations, conditionnement et transport jusqu'au laboratoire pour analyse	prélèvement	
77		Prélèvement actif d'échantillons d'air ambiant, observations, conditionnement et transport jusqu'au laboratoire pour analyse	prélèvement	
78		Prélèvement passif d'échantillons d'air ambiant, observations, conditionnement et transport jusqu'au laboratoire pour analyse	prélèvement	
79		hydrocarbures volatils C5-C12	analyse	
80		détection in-situ PID Multi-gaz + COV	analyse	
81		Analyse in-situ tube réactif colorimétrique (1 substance)	analyse	
82		BTEX	analyse	
83		COHV 19 composés	analyse	
84		Analyse TPH (dont BTEX/MTBE)	analyse	
85		HAP 15 éléments	analyse	
86		Mercure gazeux	analyse	
87		naphtalène	analyse	

88		Chlorobenzènes	analyse	
	4.4	Organisation générale du chantier		
89	4.4.1	C110 - Organisation du chantier	ensemble	
90	4.4.2	C120 - Définition d'un plan d'hygiène et de sécurité (incluant la ou les visites d'inspection préalables)	ensemble	
91	4.4.3	C130 - Établissement des dossiers administratifs	ensemble	
92	4.4.4	C200 - Mise en place, réalisation et suivi du chantier	journée	
93	4.4.5	C400 - Réception du chantier	ensemble	
	4.5	Prestations de dépollution du domaine C (conforme à la NF X 31-620 parties 1 et 4) Prix incluant installation, mise à disposition et démantèlement du matériel		
	4.6.1	Méthodes physiques par extraction de la pollution in situ		
			Sols traités en place	
94		C311a - Venting - Ventilation de la zone non saturée	Q < 500 t	tonne
95			500 t ≤ Q ≤ 2 500 t	tonne
96			Q > 2 500 t	tonne
			Eaux souterraines traitées en place	
97		C311 c - Sparging - Barbotage	Q < 5 000 m3	m3
98			5 000 m3 ≤ Q ≤ 50 000 m3	m3
99			Q > 50 000 m3	m3
			Eaux souterraines pompées et traitées	
100		C311d - Pompage et traitement	Q < 10 000 m3	m3
101			10 000 m3 ≤ Q ≤ 100 000 m3	m3
102			Q > 100 000 m3	m3
			Eaux souterraines pompées et traitées	
103		C311e - Pompage - écrémage	Q < 10 000 m3	m3
104			10 000 m3 ≤ Q ≤ 100 000 m3	m3
105			Q > 100 000 m3	m3
106			Stockage sur site des produits surnageant	jour
107			Transport et élimination du surnageant en centre agréé	m3
	4.6.1	Méthodes physiques par piégeage de la pollution in situ		
			Confinement de terres impactées	
108		C312a - Confinement par couverture et étanchéification in situ	Q < 50 m2	m2
109			50 m2 ≤ Q ≤ 250 m2	m2
110			Q > 500 m2	m2
	4.6.1	Méthodes chimiques in situ		

			Eaux souterraines traitées en place		
111			Q < 5 000 m3	m3	
112			5 000 m3 ≤ Q ≤ 10 000 m3	m3	
113			Q > 10 000 m3	m3	
		C313b - Oxydation chimique	Sols traités en place		
114			Q < 500 t	tonne	
115			500 t ≤ Q ≤ 2 500 t	tonne	
116			Q > 2 500 t	tonne	
			Eaux souterraines traitées en place		
117			Q < 5 000 m3	m3	
118			5 000 m3 ≤ Q ≤ 10 000 m3	m3	
119			Q > 10 000 m3	m3	
		C313c - Réduction chimique	Sols traités en place		
120			Q < 500 t	tonne	
121			500 t ≤ Q ≤ 2 500 t	tonne	
122			Q > 2 500 t	tonne	
	4.6.1	Méthode thermique in situ			
			Sols traités en place		
123			Q < 500 t	tonne	
124		C314 - Désorption thermique	500 t ≤ Q ≤ 2 500 t	tonne	
125			Q > 2 500 t	tonne	
	4.6.1	Méthodes biologiques in situ			
			Eaux souterraines traitées en place		
126		C315a - Biodégradation dynamisée/atténuation naturelle dynamisée	Q < 5 000 m3	m3	
127			5 000 m3 ≤ Q ≤ 10 000 m3	m3	
128			Q > 10 000 m3	m3	
			Sols traités en place		
129			Q < 500 t	tonne	
130		C315b - Bioventing	500 t ≤ Q ≤ 2 500 t	tonne	
131			Q > 2 500 t	tonne	
			Eaux souterraines traitées en place		
132			Q < 5 000 m3	m3	
133		C315c - Biosparging	5 000 m3 ≤ Q ≤ 50 000 m3	m3	
134			Q > 50 000 m3	m3	
			Surface de sols traités en place		
135			Q < 50 m2	m2	
136		C315d - Phytoremédiation	50 m2 ≤ Q ≤ 250 m2	m2	
137			Q > 250 m2	m2	
	4.6.2	Méthode physique par évacuation de la pollution			

138			Mise à disposition d'une pelle mécanique pour les terrassements	journée	
139			Récupération, transport et élimination des produits en phase libre en fond de fouilles ou eaux de surface	m3	
140		C321a - Excavation des sols	Remblaiement des fouilles avec les matériaux excavés non impactés et compactage	tonne	
141			Remblaiement des fouilles avec des matériaux d'apport inertes et compactage	tonne	
	4.6.2	Méthode physique par piégeage de la pollution sur site			
			Sols traités après excavation		
142		C322a - Encapsulation sur site	Q < 500 t	tonne	
143			500 t ≤ Q ≤ 2 500 t	tonne	
144			Q > 2 500 t	tonne	
	4.6.2	Méthode thermique sur site			
			Sols traités après excavation		
145		C324b - Désorption thermique sur site	Q < 500 t	tonne	
146			500 t ≤ Q ≤ 2 500 t	tonne	
147			Q > 2 500 t	tonne	
	4.6.2	Méthodes biologiques sur site			
			Sols traités après excavation		
148		C325b - Biotertre	Q < 500 t	tonne	
149			500 t ≤ Q ≤ 2 500 t	tonne	
150			Q > 2 500 t	tonne	
			Sols traités après excavation		
151		C325d - Landfarming	Q < 500 t	tonne	
152			500 t ≤ Q ≤ 2 500 t	tonne	
153			Q > 2 500 t	tonne	
	4.6	Rapport de fin travaux			
154		Fourniture d'un rapport de fin de travaux		ensemble	