

RD6_Commune de GARDANNE

Aménagement de l'échangeur du Puits Morandat



Etudes Préliminaires

6 – Estimation Sommaire

Maîtrise d'œuvre études :

Egis Villes et Transports
Le TOTEM
40 boulevard de Dunkerque
CS 61001
13471 Marseille cedex 02



				Variante 1 Giratoire et tranchée couverte dans emprises voie SNCF		Variante 1bis Giratoire remonté vers le Nord et tranchée couverte hors des emprises voie SNCF		Variante 1ter Giratoire remonté vers le Nord et tranchée couverte hors des emprises voie SNCF + conservation OA existant	
1 Etudes et direction de travaux (montants TTC)									
1.1	Etudes et direction de travaux (% du poste 3-Travaux)	%	10%	8 204 803	820 480 €	11 429 185	1 142 919 €	9 970 998	997 100 €
1.2	Frais intervention SNCF (Etudes : avis / Trvx : avis+mobilisation)	%	4%	6 081 250	212 844 €	9 656 250	337 969 €	8 212 500	287 438 €
Sous total poste 1-Etudes et direction de travaux (montants TTC)				1 033 324 €		1 480 887 €		1 284 537 €	
2 Acquisitions foncières et frais annexes (montants TTC)									
2.1	Acquisition de parcelles constructibles	m2	250 €	1 545	386 250 €	175	43 750 €	175	43 750 €
2.2	Acquisition de parcelles agricoles	m2	4,00 €	0	- €	0	- €	0	- €
2.3	Acquisition de voiries existantes	m2	50 €	0	- €	0	- €	0	- €
2.4	Acquisition d'habitations	ft	350 000 €	0	- €	0	- €	0	- €
2.5	Frais annexes (% des acquisitions)	%	10,00%	386 250	38 625 €	43 750	4 375 €	43 750	4 375 €
Sous total poste 2-Acquisitions foncières et frais annexes (montants TTC)				424 875 €		48 125 €		48 125 €	
3 Travaux									
3.1	Dégagements des emprises								
	Déplacements des réseaux	ft	150 000 €	1,00	150 000 €	1,00	150 000 €	1,00	150 000 €
	Démolition de bâtiments (prix par m2 d'étages démolis)	m2	55,00 €	0	- €	0	- €	0	- €
	Démolitions diverses métrées	m3	50,00 €	0	- €	0	- €	0	- €
	Démolitions de chaussée	m²	20 €	2 300,00	46 000 €	2 300,00	46 000 €	2 300,00	46 000 €
	Déboisement et débroussaillage	m2	5,00 €	2 500	12 500 €	2 500	12 500 €	2 500	12 500 €
	Demolition de passerelle support de la canalisation gaz	m²	350,00 €	50	17 500 €	50	17 500 €	50	17 500 €
	Autres dégagements d'emprises	ft			- €		- €		- €
Sous total poste 3.1-Dégagements des emprises				226 000 €		226 000 €		226 000 €	
3.2	Aménagements liés à l'environnement								
3.2.1	Aménagement paysager			19 817 €		14 275 €		14 275 €	
	Am. paysagers	%	2,00%	990 850	19 817 €	713 750	14 275 €	713 750	14 275 €
3.2.3	Aménagements liés à la loi eau			350 000 €		250 000 €		250 000 €	
	Bassins de rétention (1000m3/ha)	m3	1 000 €	350	350 000 €	250	250 000 €	250	250 000 €
Sous total poste 3.2-Aménagements liés à l'environnement				369 817 €		264 275 €		264 275 €	
3.3	Frais de surveillance des travaux (1,00 % des trvx)	%	1,00%	8 123 567	81 236 €	11 316 025	113 160 €	9 872 275	98 723 €
3.4	Rétablissemments routiers								
	Giratoire	ft	1,00 €	370 000	370 000 €	370 000	370 000 €	370 000	370 000 €
	Branche carrefour type giratoire	m²	250,00 €	1 230	307 500 €	750	187 500 €	750	187 500 €
	Gestion à feux d'un carrefours	ft	40 000,00 €		- €		- €		- €
	Place carré/Carréfour non giratoire	m²	250,00 €		- €		- €		- €
	Modification bretelle d'entrée	ft	100 000,00 €		- €		- €		- €
	Modification bretelle de sortie	ft	100 000,00 €		- €		- €		- €
	Cheminements piétons et voie verte	m²	200,00 €	815	163 000 €	780	156 000 €	780	156 000 €
	Ouvrages de soutènement	m²	800,00 €		- €		- €		- €
	Retablisement accès existant	m²	250,00 €	600	150 000 €		- €		- €
Sous total poste 3.4-Rétablissemments routiers				990 500 €		713 500 €		713 500 €	
3.5	Ouvrages d'Art								
	OA Routier Franchissement RD	m²	3 500,00 €		- €		- €		- €
	Passerelle Franchissement RD	m²	3 800,00 €	120	456 000 €	120	456 000 €	120	456 000 €
	Déconstruction PS de franchissement voie SNCF	m²	350,00 €	375	131 250 €	375	131 250 €		- €
	Passerelle Franchissement voie SNCF	m²	3 800,00 €		- €		- €		- €
	Tranchée couverte Franchissement voie SNCF	m²	3 500,00 €	1 700	5 950 000 €	2 700	9 525 000 €	2 325	8 212 500 €
	Ouvrage routier Franchissement voie SNCF	m²	3 800,00 €		- €		- €		- €
Sous total poste 3.5-Ouvrages d'Art				6 537 250 €		10 112 250 €		8 668 500 €	
Sous total poste 3-Travaux (montants HT)				8 204 803 €		11 429 185 €		9 970 998 €	
4 Risques et aléas									
	Risques et aléas (% des postes 1, 2 et 3)	%	20,0%	9 663 002	1 932 600 €	12 958 198	2 591 640 €	11 303 660	2 260 732 €
Sous total poste 4-Risques et aléas				1 932 600 €		2 591 640 €		2 260 732 €	

Récapitulatif

1- Etudes et direction de travaux (montants TTC)	1 033 324 €	1 480 887 €	1 284 537 €
2- Acquisitions foncières et frais annexes (montants TTC)	424 875 €	48 125 €	48 125 €
3- Travaux			
Poste 3- Travaux (€ HT)	8 204 803 €	11 429 185 €	9 970 998 €
TVA poste 3- Travaux (20%)	1 640 961 €	2 285 837 €	1 994 200 €
Poste 3- Travaux (€ TTC)	9 845 763 €	13 715 022 €	11 965 197 €
4- Risques et aléas	1 932 600 €	2 591 640 €	2 260 732 €
Total postes 1+2+3+4 (€ TTC)	13 236 563 €	17 835 674 €	15 558 592 €
Arrondi à (en k€ TTC)	13 237 k€ TTC	17 836 k€ TTC	15 559 k€ TTC

			Variante 2 Giratoire hors emprise SNCF		Variante 3 Carrefour à feux à ilot central	
1 Etudes et direction de travaux (montants TTC)						
1.1	Etudes et direction de travaux (% du poste 3-Travaux)	% 10%	2 453 852	245 385 €	4 001 318	400 132 €
1.2	Frais intervention SNCF (Etudes : avis / Trvx : avis+mobilisation)	% 4%	456 000	15 960 €	1 995 000	69 825 €
Sous total poste 1-Etudes et direction de travaux (montants TTC)			261 345 €		469 957 €	
2 Acquisitions foncières et frais annexes (montants TTC)						
2.1	Acquisition de parcelles constructibles	m2 250 €	3 840	960 000 €	313	78 250 €
2.2	Acquisition de parcelles agricoles	m2 4,00 €	0	- €	0	- €
2.3	Acquisition de voiries existantes	m2 50 €	0	- €	0	- €
2.4	Acquisition d'habitations	ft 350 000 €	2	700 000 €	0	- €
2.5	Frais annexes (% des acquisitions)	% 10,00%	1 660 000	166 000 €	78 250	7 825 €
Sous total poste 2-Acquisitions foncières et frais annexes (montants TTC)			1 826 000 €		86 075 €	
3 Travaux						
3.1	Dégagements des emprises					
	Déplacements des réseaux	ft 150 000 €	1,00	150 000 €	1,00	150 000 €
	Démolition de bâtiments (prix par m2 d'étages démolis)	m2 55,00 €	450	24 750 €	0	- €
	Démolitions diverses métrées	m3 50,00 €	0	- €	0	- €
	Démolitions de chaussée	m² 20 €	2 300,00	46 000 €	2 300,00	46 000 €
	Déboisement et débroussaillage	m2 5,00 €	2 500	12 500 €	2 500	12 500 €
	Demolition de passerelle support de la canalisation gaz	m² 350,00 €			50	17 500 €
	Autres dégagements d'emprises	ft		- €		- €
Sous total poste 3.1-Dégagements des emprises			233 250 €		226 000 €	
3.2	Aménagements liés à l'environnement					
3.2.1	Aménagement paysager		19 306 €		24 701 €	
	Am. paysagers	% 2,00%	965 300	19 306 €	1 235 025	24 701 €
3.2.3	Aménagements liés à la loi eau		300 000 €		25 000 €	
	Bassins de rétention (1000m3/ha)	m3 1 000 €	300	300 000 €	25	25 000 €
Sous total poste 3.2-Aménagements liés à l'environnement			319 306 €		49 701 €	
3.3	Frais de surveillance des travaux (1,00 % des trvx)	% 1,00%	2 429 556	24 296 €	3 961 701	39 617 €
3.4	Rétablissements routiers					
	Giratoire	ft 1,00 €	345 000	345 000 €		- €
	Branche carrefour type giratoire	m² 250,00 €	665	166 250 €		- €
	Gestion à feux d'un carrefours	ft 40 000,00 €		- €	1	40 000 €
	Place carré/Carréfour non giratoire	m² 250,00 €		- €	2 740	685 000 €
	Modification bretelle d'entrée	ft 100 000,00 €		- €	1	100 000 €
	Modification bretelle de sortie	ft 100 000,00 €		- €		- €
	Cheminements piétons et voie verte	m² 200,00 €	1 450	290 000 €	1 150	230 000 €
	Ouvrages de soutènement	m² 800,00 €		- €	225	180 000 €
	Retablissement accès existant	m² 250,00 €	655	163 750 €		- €
Sous total poste 3.4-Rétablissements routiers			965 000 €		1 235 000 €	
3.5	Ouvrages d'Art					
	OA Routier Franchissement RD	m² 3 500,00 €		- €		- €
	Passerelle Franchissement RD	m² 3 800,00 €	120	456 000 €	120	456 000 €
	Déconstruction PS de franchissement voie SNCF	m² 350,00 €		- €		- €
	Passerelle Franchissement voie SNCF	m² 3 800,00 €	120	456 000 €		- €
	Tranchée couverte Franchissement voie SNCF	m² 3 500,00 €		- €		- €
	Ouvrage routier Franchissement voie SNCF	m² 3 800,00 €		- €	525	1 995 000 €
Sous total poste 3.5-Ouvrages d'Art			912 000 €		2 451 000 €	
Sous total poste 3-Travaux (montants HT)			2 453 852 €		4 001 318 €	
4 Risques et aléas						
	Risques et aléas (% des postes 1, 2 et 3)	% 20,0%	4 541 197	908 239 €	4 557 349	911 470 €
Sous total poste 4-Risques et aléas			908 239 €		911 470 €	

Récapitulatif

1- Etudes et direction de travaux (montants TTC)	261 345 €	469 957 €
2- Acquisitions foncières et frais annexes (montants TTC)	1 826 000 €	86 075 €
3- Travaux		
Poste 3- Travaux (€ HT)	2 453 852 €	4 001 318 €
TVA poste 3- Travaux (20%)	490 770 €	800 264 €
Poste 3- Travaux (€ TTC)	2 944 622 €	4 801 581 €
4- Risques et aléas	908 239 €	911 470 €
Total postes 1+2+3+4 (€ TTC)	5 940 206 €	6 269 083 €
Arrondi à (en k€ TTC)	5 940 k€ TTC	6 269 k€ TTC

			Variante 4 Giratoire Oblong		Variante 5 Giratoire Oblong-entrée et sortie à 2 voies	
1 Etudes et direction de travaux (montants TTC)						
1.1	Etudes et direction de travaux (% du poste 3-Travaux)	% 10%	3 543 246	354 325 €	4 334 006	433 401 €
1.2	Frais intervention SNCF (Etudes : avis / Trvx : avis+mobilisation)	% 4%	1 539 000	53 865 €	1 368 000	47 880 €
Sous total poste 1-Etudes et direction de travaux (montants TTC)			408 190 €		481 281 €	
2 Acquisitions foncières et frais annexes (montants TTC)						
2.1	Acquisition de parcelles constructibles	m2 250 €	1 000	250 000 €	1 035	258 750 €
2.2	Acquisition de parcelles agricoles	m2 4,00 €	0	- €	0	- €
2.3	Acquisition de voiries existantes	m2 50 €	0	- €	0	- €
2.4	Acquisition d'habitations	ft 350 000 €	0	- €	0	- €
2.5	Frais annexes (% des acquisitions)	% 10,00%	250 000	25 000 €	258 750	25 875 €
Sous total poste 2-Acquisitions foncières et frais annexes (montants TTC)			275 000 €		284 625 €	
3 Travaux						
3.1	Dégagements des emprises					
	Déplacements des réseaux	ft 150 000 €	1,00	150 000 €	1,00	150 000 €
	Démolition de bâtiments (prix par m2 d'étages démolis)	m2 55,00 €	0	- €	0	- €
	Démolitions diverses métrées	m3 50,00 €	0	- €	0	- €
	Démolitions de chaussée	m² 20 €	2 300,00	46 000 €	2 300,00	46 000 €
	Déboisement et débroussaillage	m2 5,00 €	2 500	12 500 €	2 500	12 500 €
	Demolition de passerelle support de la canalisation gaz	m² 350,00 €				
	Autres dégagements d'emprises	ft		- €		- €
Sous total poste 3.1-Dégagements des emprises			208 500 €		208 500 €	
3.2	Aménagements liés à l'environnement					
3.2.1	Aménagement paysager			21 664 €		26 095 €
	Am. paysagers	% 2,00%	1 083 200	21 664 €	1 304 750	26 095 €
3.2.3	Aménagements liés à la loi eau			200 000 €		250 000 €
	Bassins de rétention (1000m3/ha)	m3 1 000 €	200	200 000 €	250	250 000 €
Sous total poste 3.2-Aménagements liés à l'environnement			221 664 €		276 095 €	
3.3	Frais de surveillance des travaux (1,00 % des trvx)	% 1,00%	3 508 164	35 082 €	4 291 095	42 911 €
3.4	Rétablissemments routiers					
	Giratoire	ft 1,00 €		- €		- €
	Branche carrefour type giratoire	m² 250,00 €		- €	665	166 250 €
	Gestion à feux d'un carrefours	ft 40 000,00 €		- €		- €
	Place carré/Carréfour non giratoire	m² 250,00 €	2 885	721 250 €	2 835	708 750 €
	Modification bretelle d'entrée	ft 100 000,00 €		- €		- €
	Modification bretelle de sortie	ft 100 000,00 €		- €		- €
	Cheminements piétons et voie verte	m² 200,00 €	550	110 000 €	785	157 000 €
	Ouvrages de soutènement	m² 800,00 €	135	108 000 €	160	128 000 €
	Retablisement accès existant	m² 250,00 €	575	143 750 €	578	144 500 €
Sous total poste 3.4-Rétablissemments routiers			1 083 000 €		1 304 500 €	
3.5	Ouvrages d'Art					
	OA Routier Franchissement RD	m² 3 500,00 €	0	- €	324	1 134 000 €
	Passerelle Franchissement RD	m² 3 800,00 €	120	456 000 €		- €
	Déconstruction PS de franchissement voie SNCF	m² 350,00 €	0	- €		- €
	Passerelle Franchissement voie SNCF	m² 3 800,00 €	0	- €		- €
	Tranchée couverte Franchissement voie SNCF	m² 3 500,00 €		- €		- €
	Ouvrage routier Franchissement voie SNCF	m² 3 800,00 €	405	1 539 000 €	360	1 368 000 €
Sous total poste 3.5-Ouvrages d'Art			1 995 000 €		2 502 000 €	
Sous total poste 3-Travaux (montants HT)			3 543 246 €		4 334 006 €	
4 Risques et aléas						
	Risques et aléas (% des postes 1, 2 et 3)	% 20,0%	4 226 435	845 287 €	5 099 912	1 019 982 €
Sous total poste 4-Risques et aléas			845 287 €		1 019 982 €	

Récapitulatif

1- Etudes et direction de travaux (montants TTC)	408 190 €	481 281 €
2- Acquisitions foncières et frais annexes (montants TTC)	275 000 €	284 625 €
3- Travaux		
Poste 3- Travaux (€ HT)	3 543 246 €	4 334 006 €
TVA poste 3- Travaux (20%)	708 649 €	866 801 €
Poste 3- Travaux (€ TTC)	4 251 895 €	5 200 807 €
4- Risques et aléas	845 287 €	1 019 982 €
Total postes 1+2+3+4 (€ TTC)	5 780 371 €	6 986 695 €

Arrondi à (en k€ TTC)

5 780 k€ TTC

6 987 k€ TTC