



**Betree ig**  
BÂTIMENT ET INFRASTRUCTURES • INGÉNIERIE GÉNÉRALE

Bâtiment A 92 lgts  
Bâtiment B 239 lgts  
Bâtiment C 70 lgts  
Total 401 lgts

**RESIDENCE "LE BELVEDERE 1" - 75019 PARIS**  
**BUDGET DE TRAVAUX - LOGEMENTS**  
établi le 15/04/2015

Repère	Intitulé	SCENARIO 1 REGLEMENTAIRE			SCENARIO 2 BBC RENO.			SCENARIO 3 FACTEUR 4			Travaux supplémentaires envisageables			
		Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment C	Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment C	Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment C	Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment C	
		idem scénario 1			idem scénario 1			idem scénario 1						
1	<b>TOITURE TERRASSE - ETANCHEITE ET ISOLATION</b>													
	Installation de chantier	5 000 €	7 000 €	5 000 €	5 000 €	7 000 €	5 000 €	5 000 €	7 000 €	5 000 €				
	Sécurité de chantier	5 000 €	5 000 €	10 000 €	5 000 €	5 000 €	10 000 €	5 000 €	5 000 €	10 000 €				
	Toitures terrasses étanchée, isolée, protection par gravillons ou autoprotégées													
	Dépose gravillons/stockage/nettoyage pour réemplois ou remplacement/complément	6 476 €	5 164 €	4 725 €	6 476 €	5 164 €	4 725 €	6 476 €	5 164 €	4 725 €				
	Dépose et évacuation de l'étanchéité existante et de l'isolation, reconstitution des supports	46 254 €	48 350 €	33 750 €	46 254 €	48 350 €	33 750 €	46 254 €	48 350 €	33 750 €				
	Isolation polyuréthane 240mm et étanchéité feuilles de bitume élastomère	152 638 €	161 790 €	111 375 €	152 638 €	161 790 €	111 375 €	152 638 €	161 790 €	111 375 €				
	Isolation verre cellulaire (local forte hygrométrie) 200mm et étanchéité bitume sur toiture piscine	sans objet	39 100 €	sans objet	sans objet	39 100 €	sans objet	sans objet	39 100 €	sans objet				
	Travaux d'adaptation, découpe et évacuation des becquets béton	sans objet	1 500 €	sans objet	sans objet	1 500 €	sans objet	sans objet	1 500 €	sans objet				
	Couvertines étanches en aluminium laqué sur acrotères bas	sans objet	1 330 €	6 600 €	sans objet	1 330 €	6 600 €	sans objet	1 330 €	6 600 €				
Protections dalles, récupération, compléments éventuels, remplacement à neuf sur le bâtiment B	7 000 €	24 290 €	4 200 €	7 000 €	24 290 €	4 200 €	7 000 €	24 290 €	4 200 €					
Remplacement skydômes	sans objet	3 000 €	1 500 €	sans objet	3 000 €	1 500 €	sans objet	3 000 €	1 500 €					
Garde-corps de sécurité	25 480 €	4 750 €	22 800 €	25 480 €	4 750 €	22 800 €	25 480 €	4 750 €	22 800 €					
	<b>MONTANT TOTAL HT</b>	<b>247 848 €</b>	<b>301 274 €</b>	<b>199 950 €</b>	<b>247 848 €</b>	<b>301 274 €</b>	<b>199 950 €</b>	<b>247 848 €</b>	<b>301 274 €</b>	<b>199 950 €</b>				
	<b>TVA Taux de : 5,50%</b>	<b>13 632 €</b>	<b>16 570 €</b>	<b>10 997 €</b>	<b>13 632 €</b>	<b>16 570 €</b>	<b>10 997 €</b>	<b>13 632 €</b>	<b>16 570 €</b>	<b>10 997 €</b>				
	<b>MONTANT TOTAL TTC</b>	<b>261 479 €</b>	<b>317 844 €</b>	<b>210 947 €</b>	<b>261 479 €</b>	<b>317 844 €</b>	<b>210 947 €</b>	<b>261 479 €</b>	<b>317 844 €</b>	<b>210 947 €</b>				
2	<b>FACADES</b>	Sans objet	Sans objet	Sans objet										
	Installation de chantier							12 000 €	25 000 €	9 000 €				
	Echafaudage hypothèse de nacelle volante							43 120 €	107 993 €	31 200 €				
	Palonnier en toiture							inclus	inclus	inclus				
	Dépose et évacuation des panneaux en béton fibré préfabriqué							67 000 €	170 000 €	53 000 €				
	Réparation de bétons et divers							10 000 €	18 000 €	7 000 €				
	Réalisation d'un bardage type Alucobon + 200mm d'isolation rapportée en façade							614 840 €	1 566 170 €	291 460 €				
	Enduit sur isolant 200mm laine de roche (niveau piscine bâtiment B)							/	31 980 €	/				
	Fonds de loggias en émailith ou sto-ventec, isolation rapportée de 140mm				112 800 €	100 500 €	85 800 €	112 800 €	100 500 €	85 800 €				
	Peinture des plafonds en lambris bois peint							/	26 103 €	/				
Peinture des sous-faces et nez de balcons en béton							10 219 €	/	8 646 €					
Peinture des parois verticales, garde-corps et édifices demeurant en béton sans habillage thermique							2 618 €	233 038 €	11 543 €					
Réfection des cordons de terre ou paratonnerre							6 000 €	12 000 €	4 000 €					
Couvertines							5 810 €	8 050 €	/					
Garde-corps sur balcons							conservés	conservés	conservés					
Réfection des sous faces du bâtiment B							/	133 400 €	/					
	<b>MONTANT TOTAL HT</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>112 800 €</b>	<b>100 500 €</b>	<b>85 800 €</b>	<b>884 407 €</b>	<b>2 432 234 €</b>	<b>501 649 €</b>				
	<b>TVA Taux de : 5,50%</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>6 204 €</b>	<b>5 528 €</b>	<b>4 719 €</b>	<b>48 642 €</b>	<b>133 773 €</b>	<b>27 591 €</b>				
	<b>MONTANT TOTAL TTC</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>119 004 €</b>	<b>106 028 €</b>	<b>90 519 €</b>	<b>933 049 €</b>	<b>2 566 007 €</b>	<b>529 240 €</b>				
3	<b>MENUISERIES EXTERIEURES</b>	Sans objet	Sans objet	Sans objet										
	Installation de chantier, palonnier				25 000 €	78 000 €	23 000 €	25 000 €	78 000 €	23 000 €				
	Dépose et évacuation des menuiseries extérieures existantes y compris coffre VR				61 350 €	129 600 €	29 250 €	61 350 €	129 600 €	29 250 €				
	Fourniture et pose de menuiseries extérieures (pose par l'intérieur)													
	Aluminium : Coefficient thermique Uw = 1,6W/m².k				555 000 €	1 275 000 €	285 000 €	scénario 2	scénario 2	scénario 2				
	Bois-aluminium : Coefficient thermique Uw = 1,2W/m².k				scénario 3	scénario 3	scénario 3	650 000 €	1 650 000 €	370 000 €				
	Fourniture et pose de menuiseries extérieures en aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique au niveau extérieur des loggias Nord et Sud du bâtiment B							/	101 200 €	/				
	Occultation par volets roulants en aluminium (remplacement à l'identique : soit manuel si existant manuel ; soit électrique si existant électrique)				249 000 €	598 000 €	149 000 €	249 000 €	598 000 €	149 000 €				
	Sur-isolation des coffres de volets roulants							190 000 €	460 000 €	95 000 €				
	Menuiseries extérieures / Façades rideaux étage piscine	/	73 000 €	/	/	73 000 €	/	/	73 000 €	/				
	<b>MONTANT TOTAL HT</b>	<b>Sans objet</b>	<b>73 000 €</b>	<b>Sans objet</b>	<b>890 350 €</b>	<b>2 153 600 €</b>	<b>486 250 €</b>	<b>1 175 350 €</b>	<b>3 089 800 €</b>	<b>666 250 €</b>				
	<b>TVA Taux de : 5,50%</b>	<b>Sans objet</b>	<b>4 015 €</b>	<b>Sans objet</b>	<b>48 969 €</b>	<b>118 448 €</b>	<b>26 744 €</b>	<b>64 644 €</b>	<b>169 939 €</b>	<b>36 644 €</b>				
	<b>MONTANT TOTAL TTC</b>	<b>Sans objet</b>	<b>77 015 €</b>	<b>Sans objet</b>	<b>939 319 €</b>	<b>2 272 048 €</b>	<b>512 994 €</b>	<b>1 239 994 €</b>	<b>3 259 739 €</b>	<b>702 894 €</b>				
4	<b>CHAUFFAGE</b>													
	désembouage de la totalité de l'installation	9 000 €	24 000 €	7 000 €	9 000 €	24 000 €	7 000 €	9 000 €	24 000 €	7 000 €				
	Rénovation Sous Station / passage à la boucle d'eau chaude	53 000 €	136 000 €	40 000 €	53 000 €	136 000 €	40 000 €	53 000 €	136 000 €	40 000 €				
	Calorifuge des réseaux entre la sous station principal et les sous stations secondaires	14 000 €	37 000 €	11 000 €	14 000 €	37 000 €	11 000 €	14 000 €	37 000 €	11 000 €				
	Vanne de coupure et de réglage pour les logements	8 000 €	22 000 €	6 500 €	8 000 €	22 000 €	6 500 €	8 000 €	22 000 €	6 500 €				
	Vanne thermostatique + té de réglage pour les logements	13 000 €	34 000 €	10 000 €	13 000 €	34 000 €	10 000 €	13 000 €	34 000 €	10 000 €				
		<b>MONTANT TOTAL HT SOLUTION DE BASE RENOVATION DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE</b>	<b>97 000 €</b>	<b>253 000 €</b>	<b>74 500 €</b>	<b>97 000 €</b>	<b>253 000 €</b>	<b>74 500 €</b>	<b>97 000 €</b>	<b>253 000 €</b>	<b>74 500 €</b>			
		<b>TVA Taux de : 5,50%</b>	<b>5 335 €</b>	<b>13 915 €</b>	<b>4 098 €</b>	<b>5 335 €</b>	<b>13 915 €</b>	<b>4 098 €</b>	<b>5 335 €</b>	<b>13 915 €</b>	<b>4 098 €</b>			
		<b>MONTANT TOTAL TTC</b>	<b>102 335 €</b>	<b>266 915 €</b>	<b>78 598 €</b>	<b>102 335 €</b>	<b>266 915 €</b>	<b>78 598 €</b>	<b>102 335 €</b>	<b>266 915 €</b>	<b>78 598 €</b>			
	5	<b>VMC</b>												
Ramonage des conduits		7 500 €	19 000 €	5 500 €	7 500 €	19 000 €	5 500 €	7 500 €	19 000 €	5 500 €				
Dépose des bouches de ventilation		9 000 €	24 000 €	7 000 €	9 000 €	24 000 €	7 000 €	9 000 €	24 000 €	7 000 €				
Dépose des réseaux en toiture et des extracteurs		5 000 €	7 000 €	4 500 €	5 000 €	7 000 €	4 500 €	5 000 €	7 000 €	4 500 €				



Bâtiment A 92 lgts  
 Bâtiment B 239 lgts  
 Bâtiment C 70 lgts  
 Total 401 lgts

**RESIDENCE "LE BELVEDERE 1" - 75019 PARIS**  
**BUDGET DE TRAVAUX - LOGEMENTS**  
*établi le 15/04/2015*

Repère	Intitulé	SCENARIO 1 REGLEMENTAIRE			SCENARIO 2 BBC RENO.			SCENARIO 3 FACTEUR 4			Travaux supplémentaires envisageables		
		Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment C	Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment C	Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment C	Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment C
		Pose des bouches auto-réglables	22 000 €	56 000 €	16 500 €	/	/	/	/	/	/		
Pose des entrées d'air auto-réglables	9 000 €	23 000 €	6 500 €	/	/	/	/	/	/				
Pose des bouches hygro B	/	/	/	24 000 €	62 000 €	18 000 €	24 000 €	62 000 €	18 000 €				
Pose des entrées d'air hygro B	/	/	/	9 000 €	24 000 €	7 000 €	9 000 €	24 000 €	7 000 €				
Pose des réseaux en toiture	17 000 €	12 000 €	15 000 €	17 000 €	12 000 €	15 000 €	17 000 €	12 000 €	15 000 €				
Pose des extracteurs + rejets	7 000 €	8 000 €	8 000 €	7 000 €	8 000 €	8 000 €	7 000 €	8 000 €	8 000 €				
<b>MONTANT TOTAL HT SOLUTION DE BASE RENOVATION DE LA VMC</b>		<b>76 500 €</b>	<b>149 000 €</b>	<b>63 000 €</b>	<b>78 500 €</b>	<b>156 000 €</b>	<b>65 000 €</b>	<b>78 500 €</b>	<b>156 000 €</b>	<b>65 000 €</b>			
TVA Taux de : 5,50%		4 208 €	8 195 €	3 465 €	4 318 €	8 580 €	3 575 €	4 318 €	8 580 €	3 575 €			
<b>MONTANT TOTAL TTC</b>		<b>80 708 €</b>	<b>157 195 €</b>	<b>66 465 €</b>	<b>82 818 €</b>	<b>164 580 €</b>	<b>68 575 €</b>	<b>82 818 €</b>	<b>164 580 €</b>	<b>68 575 €</b>			
6	<b>LOCAUX COMMUNS AU RDC : LOCAL GARDIEN / BIBLIOTHEQUE / SALLE DE REUNION</b>				option (voir scénario 3 pour les montants)			Répartition/nb de logements Cette clé de répartition sera à revoir selon vos critères					
	Façades vitrées des locaux communs au RDC (local gardien, bibliothèque, salle de réunion), portes	Sans objet	Sans objet	Sans objet	option (voir scénario 3 pour les montants)			27 088 €	78 951 €	23 124 €			
<b>MONTANT TOTAL HT</b>		<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>option (voir scénario 3 pour les montants)</b>			<b>27 088 €</b>	<b>78 951 €</b>	<b>23 124 €</b>			
TVA Taux de : 5,50%								1 490 €	4 342 €	1 272 €			
<b>MONTANT TOTAL TTC</b>		<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>option (voir scénario 3 pour les montants)</b>			<b>28 578 €</b>	<b>83 294 €</b>	<b>24 396 €</b>			
7	<b>COLONNES MONTANTES</b>												
	Ouverture et fermeture des gaines pour intervention	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	65 000 €	126 500 €	35 000 €
	Dépose des chutes	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	12 000 €	25 600 €	8 000 €
	Pose des chutes	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	24 000 €	51 200 €	16 000 €
	Dépose des colonnes EF	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	9 750 €	22 000 €	6 250 €
	Pose des colonnes eau froides	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	21 450 €	48 400 €	13 750 €
	Calorifugeage du réseau EF	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	9 750 €	22 000 €	6 250 €
	Dépose des colonnes ECS/bouclage	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	19 500 €	44 000 €	12 500 €
	Pose des colonnes ECS/bouclage	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	42 900 €	96 800 €	27 500 €
	Calorifugeage du réseau de bouclage	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	23 400 €	52 800 €	15 000 €
<b>MONTANT TOTAL HT SOLUTION DE BASE RENOVATION DES COLONNES MONTANTES</b>		<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>227 750 €</b>	<b>489 300 €</b>	<b>140 250 €</b>
TVA Taux de : 5,50%											12 526 €	26 912 €	7 714 €
<b>MONTANT TOTAL TTC</b>		<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>Sans objet</b>	<b>240 276 €</b>	<b>516 212 €</b>	<b>147 964 €</b>
<b>MONTANT TOTAL HT</b>		<b>421 348 €</b>	<b>776 274 €</b>	<b>337 450 €</b>	<b>1 426 498 €</b>	<b>2 964 374 €</b>	<b>911 500 €</b>	<b>2 510 193 €</b>	<b>6 311 260 €</b>	<b>1 530 473 €</b>	<b>227 750 €</b>	<b>489 300 €</b>	<b>140 250 €</b>
TVA Taux de : 5,50%		23 174 €	42 695 €	18 560 €	78 457 €	163 041 €	50 133 €	138 061 €	347 119 €	84 176 €	12 526 €	26 912 €	7 714 €
<b>MONTANT TOTAL TTC</b>		<b>444 522 €</b>	<b>818 969 €</b>	<b>356 010 €</b>	<b>1 504 955 €</b>	<b>3 127 415 €</b>	<b>961 633 €</b>	<b>2 648 253 €</b>	<b>6 658 379 €</b>	<b>1 614 649 €</b>	<b>240 276 €</b>	<b>516 212 €</b>	<b>147 964 €</b>
<b>MONTANT / SCENARIO</b>		<b>1 619 501 €</b>			<b>5 594 002 €</b>			<b>10 921 281 €</b>			<b>904 452 €</b>		

OPTIONS				
<b>OPTION : PROTECTION SOLAIRE PAR L'EXTERIEUR POUR LE BATIMENT B</b>				
Fourniture et pose de Brises soleils orientables en façades Est et Ouest				
	sans objet	614 400 €	sans objet	
Commande électrique par télécommande des BSO, alimentation en électricité				
	sans objet	103 680 €	sans objet	
<b>MONTANT TOTAL HT</b>		<b>718 080 €</b>	<b>sans objet</b>	<b>sans objet</b>
TVA Taux de : 5,50%		39 494,40 €		
<b>MONTANT TOTAL TTC</b>		<b>757 574,40 €</b>		
<b>OPTION : MOTORISATION DES VOLETS ROULANTS ELECTRIQUES</b>				
Cette option ne concerne que les logements ayant actuellement des volets manuels.				
Pour ceux qui sont déjà électriques, les volets seront remplacés à par des volets électriques				
Commande électrique VR, télécommande, alimentation en électricité				
	110 430 €	233 280 €	52 650 €	
<b>MONTANT TOTAL HT</b>		<b>110 430 €</b>	<b>233 280 €</b>	<b>52 650 €</b>
TVA Taux de : 5,50%		6 074 €	12 830 €	2 896 €
<b>MONTANT TOTAL TTC</b>		<b>116 504 €</b>	<b>246 110 €</b>	<b>55 546 €</b>