WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO POD NASYPEM DROGOWYM - KONINKO

► WARIANT III ◄

WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO - wg PROJEKTU ZAMIENNEGO

- kolumny formowane dynamicznie DR / kolumny formowane mikrowybuchami - strefa IA, IB,
- kolumny formowane dynamicznie DR - strefa II,
- brak konieczności wzmocnień głębokich - strefa III,

Pozycja / Numer strefy	km	ilość sztuk	Pozycja kosztorysowa	Jednostka obmiarowa	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość pozycji
1.			**Wzmocnienie podłoża gruntowego - kolumny formowane dynamicznie DR / mikrowybuchy.**				
OPIS POZYCJI : • mikrowybuchy w miejscu sformowanych kolumn DR, • kolumny formowane dynamicznie DR średnicy 200 cm - długość 6,0 m, • powtórne formowanie kolumn DR.							
IA	**0 + 975 — 1 + 002**	**64**	Wykonanie kolumn formowanych dynamicznie DR - FAZA I - ilość 64 szt x 6,0 m = 384,0 mb	mb	384.00	560.00	215,040.00
		64	Wykonanie kolumn formowanych mikrowybuchami - FAZA II - 64 szt x 13,60 m = 870,40 mb	mb	870.40	130.00	113,152.00
		64	Wykonanie kolumn formowanych dynamicznie DR - FAZA III - ilość 64 szt x 6,0 m = 384,0 mb	mb	384.00	560.00	215,040.00
IB	**1 + 010 — 1 + 045**	**78**	Wykonanie kolumn formowanych dynamicznie DR - FAZA I - ilość 78 szt x 6,0 m = 468,0 mb	mb	468.00	560.00	262,080.00
		78	Wykonanie kolumn formowanych mikrowybuchami - FAZA II - 78 szt x 15,0 m = 1170,0 mb	mb	1,170.00	130.00	152,100.00
		78	Wykonanie kolumn formowanych dynamicznie DR - FAZA III - ilość 78 szt x 6,0 m = 468,0 mb	mb	468.00	560.00	262,080.00
RAZEM STREFA IA, IB		**142**	Kolumny formowane dynamicznie DR - FAZA I	**mb**	**852.00**		**262,080.00**
			Kolumny formowane mikrowybuchami - FAZA I	**mb**	**2,040.40**		**265,252.00**
			Kolumny formowane dynamicznie DR - FAZA III	**mb**	**852.00**		**477,120.00**
OGÓŁEM STREFA IA, IB							**1,004,452.00**
2.			**Wzmocnienie podłoża gruntowego - kolumny formowane dynamicznie DR Ø 200 mm - długość 6,0 m.**				
OPIS POZYCJI : • o średnicy Ø 200 cm - długości 6,00 m, • kolumny formowane dynamicznie DR,							
II	**1 + 045 — 1 + 145**	**196**	Wykonanie kolumn formowanych dynamicznie DR, • średnica Ø 200 cm, • długość kolumny 6,0 m, • łączna długość 1 176,0 mb	mb	1,176.00	460.00	540,960.00
RAZEM STREFA II		**196**	**Kolumny formowane dynamicznie DR**				**540,960.00**
OGÓŁEM STREFA II							**540,960.00**
3.			**Wzmocnienie podłoża gruntowego - brak wzmocnień głębokich.**				
OPIS POZYCJI : • w świetle wyników weryfikacyjnych badań geotechnicznych - brak konieczności wzmocnień głębokich.							
III	**1 + 145 — 1 + 240**	**0**	brak konieczności wzmocnień głębokich	mb	0.00	0.00	0.00
RAZEM STREFA III		**0**	**brak konieczności wzmocnień głębokich**				**0.00**
OGÓŁEM STREFA III							**0.00**
RAZEM KOSZT WZMOCNIENIA KOLUMNAMI FORMOWANYMI DYNAMICZNIE DR / KOLUMNAMI FORMOWANYMI MIKROWYBUCHAMI - W STREFACH IA, IB, II.							**1,545,412.00**
2.			**Wykonanie platformy roboczej - grubość 0,6 m - 1,5 m**				
OPIS POZYCJI : • platforma robocza strefa IA o grubości 0,6 m - FAZA I, o grubości 1,0 m - FAZA II wykonana z zagęszczonej pospółki, • platforma robocza strefa IB o grubości 1,5 m - FAZA II wykonana z zagęszczonej pospółki, • powierzchnia platformy roboczej powiększona obwodowo o 3,0 m w stosunku do powierzchni nasypów drogowych.							
WYKONANIE KOLUMN FORMOWANYCH DYNAMICZNIE - FAZA I							
IA	**0 + 975 — 1 + 002**		wykonanie platformy roboczej z pospółki - grubość 0,6 m	m3	752.00	120.00	90,240.00
IB	**1 + 010 — 1 + 045**		wykonanie platformy roboczej z pospółki - grubość 0,6 m	m3	0.00	0.00	0.00
WYKONANIE KOLUMN - MIKROWYBUCHY - FAZA II							
IA	**0 + 975 — 1 + 002**		wykonanie platformy roboczej z pospółki - grubość 1,0 m - współczynnik korekcyjny 0,7 część platformy zostanie wbudowana w kolumny DR - 1 253,0 m3 x 0,70 = 877,0 m3 - różnica 1 253,0 m3 - 877,0 m3 = 376,0 m3	m3	877.00	120.00	105,240.00
IB	**1 + 010 — 1 + 045**		wykonanie platformy roboczej z pospółki - grubość 1,5 m - współczynnik korekcyjny 0,7 część platformy zostanie wbudowana w kolumny DR - 2 625,0 m3 x 0,70 = 1 840,0 m3 - różnica 2 625,0 m3 - 1 840,0 m3 = 785,0 m3	m3	1,840.00	120.00	220,800.00
WYKONANIE KOLUMN FORMOWANYCH DYNAMICZNIE - FAZA III							
IA	**0 + 975 — 1 + 002**		brak konieczności wykonania platformy roboczej	m3	0.00	0.00	0.00
IB	**1 + 010 — 1 + 045**		brak konieczności wykonania platformy roboczej	m3	0.00	0.00	0.00
II	**1 + 045 — 1 + 145**		brak konieczności wykonania platformy roboczej	m3	0.00	0.00	0.00
III	**1 + 145 — 1 + 240**		brak konieczności wykonania platformy roboczej	m3	0.00	0.00	0.00
RAZEM KOSZT PLATFORMY ROBOCZEJ				m3	3,469.00		**416,280.00**
3.			**Wykonanie geomateraca zwieńczającego - grubość 0,60 m**				
OPIS POZYCJI : • geomaterac zwieńczający o grubości 0,60 m z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - strefa IA, IB, II, III, • geosiatka wzmacniająca 110/25 PVA dwie warstwy - strefa III. • geosiatka wzmacniająca 200/200 PET dwie warstwy - strefa IA, IB, II,							
IA	**0 + 975 — 1 + 002**		formowanie geomateraca z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 0,60 m	m3	496.00	180.00	89,280.00
			geosiatka wzmacniająca 200/200 PET dwie warstwy	m2	2,320.00	26.00	60,320.00
IB	**1 + 010 — 1 + 045**		formowanie geomateraca z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 0,60 m	m3	842.00	180.00	151,560.00
			geosiatka wzmacniająca 200/200 PET dwie warstwy	m2	3,675.00	26.00	95,550.00
II	**1 + 045 — 1 + 045**		formowanie geomateraca z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 0,60 m	m3	2,380.00	180.00	428,400.00
			geosiatka wzmacniająca 200/200 PET dwie warstwy	m2	9,883.00	26.00	256,958.00
III	**1 + 145 — 1 + 240**		formowanie geomateraca z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 0,60 m	m3	1,786.00	180.00	321,480.00
			geosiatka wzmacniająca 110/25 PVA dwie warstwy	m2	7,554.00	16.00	120,864.00
RAZEM KOSZT GEOMATERACA							**1,524,412.00**
OGÓŁEM KOSZT WZMOCNIENIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO							**1,545,412.00**
OGÓŁEM KOSZT PLATFORMY ROBOCZEJ							**416,280.00**
OGÓŁEM KOSZT GEOMATERACA							**1,524,412.00**
OGÓŁEM KOSZT WARIANTU III							**3,486,104.00**

Zał.1.3. Obliczenia kosztów wykonania wzmocnienia słabego podłoża wg WARIANTU III