

PRZEDMIAR ROBÓT

**Odprowadzenie wód opadowych ze skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 441 i 442 w miejscowości
Borzykowo, gm. Kołaczkowo odcinek od wylotu W do studni D6**

Poz.	Wyszczególnienie robót	Jedn. miary	Ilość jedn.
1	3	4	5
1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanału krotność = 1,000	km	0,360
2	Nawierzchnia z tłucznia. Sposób rozbiórki mechaniczny, grubość nawierzchni 15 cm	m2	624,00
3	Wykopy pod rurociąg szer.1,3 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy $[(0,71+1,18)*47+(1,18+2,11)*30+(2,11+2,52)*60+(2,52+2,79)*58+(2,79+2,72)*55+(2,72+2,84)*55+(2,84+3,55)*55]:2*1,3=1126,85*20\%=225,37m^3$	m3	225,37
4	Wykopy pod rurociąg szer. 1,3 m z załadunkiem na samochody 10-15 t, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy $[(0,71+1,18)*47+(1,18+2,11)*30+(2,11+2,52)*60+(2,52+2,79)*58+(2,79+2,72)*55+(2,72+2,84)*55+(2,84+3,55)*55]:2*1,3=1126,85*80\%=901,48m^3$	m3	901,48
5	Dodatkowy wykop pod studnie szer. 2,0 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy $[(0,71+1,28+2,52+2,79+2,72+2,84+3,55)*2*2]+(3,79*3,5*3,5)-[(0,71+1,28+2,52+2,79+2,72+2,84+3,55)*1,3*2+(3,79*3,5*1,3)]=52,16m^3*20\%=10,43m^3$	m3	10,43
6	Dodatkowy wykop pod studnie szer. 2,0 m z załadunkiem na samochody 10-15 t, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy $[(0,71+1,28+2,52+2,79+2,72+2,84+3,55)*2*2]+(3,79*3,5*3,5)-[(0,71+1,28+2,52+2,79+2,72+2,84+3,55)*1,3*2+(3,79*3,5*1,3)]=52,16m^3*80\%=41,73m^3$	m3	41,73
7	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kategorii I-II $(360*0,05*1,3)*20\%=4,68m^3$	m3	4,68
8	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kategorii III-IV $(360*0,05*1,3)*80\%=18,72m^3$	m3	18,72
9	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	701,63
10	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności 1,20 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10 t . Grunt kat. I-II - dowóz piasku na podsypki i obsypki kanałów $[(360-7*1,50)*1,05*1,3]-[(7*0,75*0,75*3,14*1,05)]=464,09m^3$	m3	464,09

1	2	3	4
11	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności 1,20 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10 t . Grunt kat. I-II - dowóz piasku na podsypki i obsypki kanałów [(901,48+41,73)-[(8*0,525*0,75*0,75*3,14)+464,09]=471,70 m ³	m ³	471,70
12	Ułożenie geowłókniny o gramaturze 300g.m ² pod geokratę (55m*1,3m) = 71,50 m ²	m ²	71,50
13	Ułożenie geokraty GWS 200 (55m*1,3m)=71,50 m ²	m ²	71,50
14	Podłoża i obsypki z dowiezonego piasku [(360-7*1,50)*1,05*1,3]-[7*0,75*0,75*3,14*1,05]=464,09 m ³	m ³	464,09
15	Kanały z rur kielichowych polietylenowych typu PP o średnicy 600 mm klasy SN8 lub równoważnych [360- (6*1,2+2,5)] = 350,30m	m	350,30
16	Podbudowa pod studnie z chudego betonu C8/10 gr.10 cm	m ²	30,25
17	Płyta betonowa pod studnie kanalizacyjne z betonu C12/15 ,prostokątne	m ³	4,54
18	Studnie rewizyjne o głębokości 2,0 m z kręgów betonowych BS o średnicy 1200 mm, w gotowym wykopie	studnia	5,00
19	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych BS o średnicy 1200 mm, w gotowym wykopie	szt.	6,00
20	Studnie kanalizacyjne systemowe typ HG śr.600mm	kpl.	1,00
21	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 600 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t	m	360,00
22	Osadnik piasku o poj. 7,5 m ³	szt.	1,00
23	Studnie z kręgów betonowych wysokości 500 mm, średnicy 1500 mm o głębokości 4 m wykonywane metodą studniarską w gruntach kategorii I-II, fundament pod wylot betonowy	szt.	1,00
24	Zakup i montaż wylotu betonowego kanalizacji deszczowej śr. 600mm KPED 02.16	szt.	1,00
25	Umocnienie rowu na wylocie kolektora deszczowego materacami siatkowo-kamiennymi /gabionami/ na geowłókninie 300g/m ² , kosze z siatki stalowej o wymiarach 5,0x1,0x0,3m bez wyprawy, analogia.	m ³	3,90
26	Odtworzenie nawierzchni drogi - dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm / materiał z rozbiórki	m ²	624,00
27	Odtworzenie nawierzchni drogi - górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m ²	624,00