

PRZEDMIAR ROBÓT.**PROJEKT WYKONAWCZY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

L.P	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT	JEDN.	IŁOŚĆ ROBÓT
	<u>I. ROBOTY ZIEMNE</u>		
1.	Wykopy wykonywane koparką podsiębierną o poj. łyżki 0,25 m³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1,0 km , grunt kat. III ÷ IV Ilość ziemi do wywiezienia : a) z podsypki przewodów kanalizacyjnych piaskiem średnioziarnistym o grubości 0,20 m $65,4 \times 1,00 \times 0,20 + 101,2 \times 1,10 \times 0,20 + 103,8 \times 1,25 \times 0,20 = 61,0 \text{ m}^3$ b) z zasyпки piaskiem średnioziarnistym przewodów kanalizacyjnych do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodów $(65,4 \times 1,0 \times 0,50 - 65,4 \times \pi \times 0,20^2 : 4) + (101,2 \times 1,10 \times 0,55 - 101,2 \times \pi \times 0,25^2 : 4) + (103,8 \times 1,25 \times 0,70 - 103,8 \times \pi \times 0,40^2 : 4)$ $= 165,0 \text{ m}^3$ c) z montażu studzienek rewizyjnych $13 \times \pi \times 1,44^2 \times :4 \times 1,98 = 42,0 \text{ m}^3$ d) z montażu wpustów ulicznych na studzienkach Ø 0,50 m $20 \times \pi \times 0,74^2 :4 \times 2,34 = 20,0 \text{ m}^3$ e) z objętości przewodów kanalizacyjnych $65,4 \times \pi \times 0,20^2 : 4 + 101,2 \times \pi \times 0,25^2 : 4 + 103,8 \times \pi \times 0,40^2 : 4 = 20,0 \text{ m}^3$ f) z 30-centymetrowej warstwy gruntu rodzimego, którą należy zastąpić podbudową i warstwą asfaltu (zgodnie z projektem drogowym) $65,4 \times 1,00 \times 0,30 + 101,2 \times 1,10 \times 0,30 + 103,8 \times 1,25 \times 0,30 = 92,0 \text{ m}^3$ Razem : $61,0 + 165,0 + 42,0 + 20,0 + 20,0 + 92,0 =$	m ³	400,0
2.	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km transportu ziemi ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. III÷ IV Przyjęto transport ziemi po drogach gruntowych – 1,0 km	m ³	400,0
3.	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km transportu ziemi ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych, grunt kat. III÷ IV Przyjęto transport ziemi po drogach utwardzonych – 9,0 km	m ³	400,0
4.	Wykopy wykonywane koparką podsiębierną o poj. łyżki 0,25 m³ na odkład, grunt kat III÷ IV		

	a) pod przykanaliki Ø 200 PVC, przy głębokości wykopów do 3,0 m $17,7 \times 1,0 \times 1,71 + 10,2 \times 1,0 \times 1,56 + 7,8 \times 1,0 \times 1,60 = 59,0 \text{ m}^3$ b) pod przewody kanalizac. Ø 250 PVC , przy głębokości wykopów do 3,0 m $34,2 \times 1,10 \times 1,76 + 58,6 \times 1,10 \times 1,70 = 176,0 \text{ m}^3$ c) pod przewody kanalizac. Ø 400 PVC, przy głębokości wykopów do 3,0 m $74,8 \times 1,25 \times 2,18 + 21,8 \times 1,25 \times 1,84 = 254,0 \text{ m}^3$ d) pod studzienki rewizyjne, przy głębokości wykopów do 3,0 m $13 \times 1,98 \times 2,50 \times 2,50 = 161,0 \text{ m}^3$ e) pod wpusty uliczne na studzienkach Ø 0,50 m $20 \times 1,30 \times 1,30 \times 2,34 = 79,0 \text{ m}^3$ Razem : $59,0 + 176,0 + 254,0 + 161,0 + 79,0 = 729,0 \text{ m}^3$ $729,0 - 400,0 = 329,0 \text{ m}^3$ Przyjęto : wykopy mechaniczne – 85 % wykopy wykonywane ręcznie - 15 % $329,0 \times 0,85 =$		
5.	Ręczne wykonanie wykopów liniowych o ścianach pionowych na odkład , przy szerokości wykopów do 1,50 m i głębokości do 3,0 m, grunt kat. III ÷ IV $(329,0 - 280,0) \times 0,78$	m ³	280,0
6.	Ręczne wykonanie wykopów liniowych o ścianach pionowych na odkład , przy szerokości wykopów 1,60 ÷ 2,50 m do i głębokości do 3,0 m, grunt kat. III ÷ IV $(329,0 - 280,0) \times 0,22$	m ³	38,0
7.	Umocnienie ażurowe pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką przy głębokości wykopów do 3,0 m i szerokości 1,0 m, grunt kat III – IV $17,7 \times 1,71 \times 2 + 10,2 \times 1,56 \times 2 + 7,8 \times 1,60 \times 2 =$	m ²	118,0
8.	Umocnienie jak wyżej, lecz przy szerokości wykopów 1,10 m $34,2 \times 1,76 \times 2 + 58,6 \times 1,70 \times 2 =$	m ²	320,0
9.	Umocnienie jak wyżej, lecz przy szerokości wykopów 1,25 m $74,8 \times 2,18 \times 2 + 21,8 \times 1,84 \times 2 =$	m ²	406,0
10.	Umocnienie jak wyżej, lecz przy szerokości wykopów 1,30 m (pod wpusty uliczne) $20 \times (1,30 + 0,80) \times 2,34 \times 2 =$	m ²	197,0
11.	Umocnienie jak wyżej, lecz przy szerokości wykopów 2,50 m (pod studzienki rewizyjne Ø 1,20 m) $13 \times (2,5 + 1,35) \times 1,98 \times 2 =$	m ²	199,0
12.	Ręczne zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych przy głębokości wykopów do 3,0 m i szerokości do 1,50 m gruntem kat.I- piaskiem średnioziarnistym uprzednio dowiezionym z zagęszczaniem warstwami co 20 cm ubijakami drewnianymi		

13.	(65,4 x 1,0 x 0,50 – 65,4 x II x 0,20 ² : 4) + (101,2 x 1,10 x 0,55 – 101,2 x II x 0,25 ² : 4) + (103,8 x 1,25 x 0,70 – 103,8 x II x 0,40 ² : 4) =	m ³	165,0
	Zasypanie wykopów spycharką z mechanicznym zagęszczaniem gruntu warstwami co 20 cm gruntem rodzimym,		
	grunt kat. III ÷ IV:	m ³	329,0
	Dowóz piasku na podsypkę i zasypkę wykopów z odległości 10,0 km :		
	a) 1,0 km po drogach gruntowych		
	b) 9,0 km po drogach utwardzonych		
	61,0 + 165,0 =	m ³	226,0
<u>II.ROBOTY MONTAŻOWE</u>			
14.	Podsypka z piasku grubości 20 cm pod kanał z ręcznym ubiciem: 65,4 x 1,00 + 101,2 x 1,10 + 103,8 x 1,25 =	m ²	307,0
15.	Montaż rurociągu z rur kanalizacyjnych z PVC typu „S” o połączeniach kielichowych uszczelnianych uszczelkami gumowymi Ø 200 x 5,9 mm 36,2 + 22,8 + 24,0 =	mb	83,0
16.	Montaż rurociągu jw. lecz Ø 250 x 7,3 mm 41,4 + 68,6 =	mb	110,0
17.	Montaż rurociągu jw. lecz Ø 400 x 11,7 mm	mb	111,0
18.	Studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie Ø 1200 mm przykryte płytami żelbetowymi nadstudziennymi z włazami żeliwnymi typu ciężkiego Ø 600 z zamkami zatrzaskowymi –DO 600 , nośności 40 T głębokości do 2,00 m	szt.	9
19.	Studzienki j. w. lecz głębokości do 2,50 m	szt.	4
20.	Studzienki ściekowe uliczne z gotowych elementów z osadnikami betonowymi Ø 500 mm , bez syfonów z wpustami ulicznymi żeliwnymi typu ciężkiego 650 x 450 mm	.kpl.	20
21.	Próba szczelności projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z rur PVC o połączeniach kielichowych uszczelnianych uszczelkami gumowymi , rury Ø 200 mm	mb	83,0
22.	Próba szczelności jw. lecz kanału Ø 250 mm	mb	110,0
23.	Próba szczelności jw. lecz kanału Ø 400 mm	mb	111,0