

Dotyczy: Zapytań do przetargu nieograniczonego pn.” *„Przebudowa drogi powiatowej nr 4729W Żyrardów – Działki – Wiskitki na odcinku Mokrej i Młyńskiej w Żyrardowie“*

KD.3421/09/09

Żyrardów, 2009-10-19

Zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.) Powiat Żyrardowski udziela odpowiedzi na zadane pytania:

1. Proszę o podanie ilości w pozycji 49 oraz 51 przedmiaru robót dotyczącego kanalizacji deszczowej załączonego w dniu 16.10.2009r.

Ad. 1 Powiat Żyrardowski załącza przedmiar robót:

PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU BUDOWLANEGO WYKONAWCZEGO ODWODNIENIA-SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA PRZEBUDOWYWANYCH ULICACH MOKREJ I MŁYŃSKIEJ W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 4729W ŻYRARDÓW – DZIAŁKI - WISKITKI, POWIAT ŻYRARDOWSKI, WOJ. MAZOWIECKIE.

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT	JEDN.	IŁOŚĆ ROBÓT
------	------------------------	-------	-------------

<u>ROBOTY ZIEMNE.</u>			
1.	<p>Wykopy wykonywane koparką podsiębierną o poj. łyżki 0,25 m³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1,0 km grunt kat III ÷ IV(z pierwszej 60 cm warstwy wykopów)</p> <p>a) pod przewody $(147,2 + 282,1) \times 1,0 \times 0,60 + 326,4 \times 1,05 \times 0,60 + 465,4 \times 1,10 \times 0,60 + 93,1 \times 2,0 \times 0,60 = 882,0 \text{ m}^3$</p> <p>b) pod studzienki rewizyjne $3 \times 3,6 \times 3,6 \times 0,60 + 30 \times 2,5 \times 2,5 \times 0,60 = 125,0 \text{ m}^3$</p> <p>c) pod separator, osadnik i przepompownię wód opadowych $7,0 \times 3,60 \times 0,60 + 3,6 \times 3,6 \times 0,60 = 23,0 \text{ m}^3$</p> <p>Razem : $882,0 + 125,0 + 23,0 =$</p>	m ³	1030,0
2.	<p>Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. III ÷ IV</p> <p>Przyjęto transport ziemi po drogach gruntowych – 1,0 km</p>	m ³	1030,0
3.	<p>Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych, grunt kat. III ÷ IV</p> <p>Przyjęto transport ziemi po drogach utwardzonych – 8,0 km</p>	m ³	1030,0
4.	<p>Wykopy wykonywane koparką podsiębierną o poj. łyżki 0,25 m³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1,0 km grunt kat I ÷ II</p> <p>Ilość ziemi do wywieżenia :</p> <p>a) z podsypki piaskowej pod przewody, o wysokości podsypki 0,15 m $(166,3 \times 1,0 + 283,8 \times 1,0 + 339,6 \times 1,05 + 487,0 \times 1,10 + 7 \times 1,30 + 96,3 \times 2,0) \times 0,15 = 151,0 \text{ m}^3$</p> <p>b)z ułożenia przewodów kanalizacyjnych $(166,3 + 283,8) \times 3,14 \times 0,20^2 / 4 + 339,6 \times 3,14 \times 0,25^2 / 4 + 487,0 \times 3,14 \times 0,315^2 / 4 + 7,0 \times 3,14 \times 0,40^2 / 4 + 96,3 \times 3,14 \times 0,923^2 / 4 = 134,0 \text{ m}^3$</p> <p>c) z zasyпки przewodów piaskiem do wysokości 0,30 m ponad wierzch przewodów $(166,3 + 283,8) \times 1,0 \times 0,50 + 339,6 \times 1,05 \times 0,55 + 487,0 \times 1,10 \times 0,615 + 7,0 \times 1,30 \times 0,70 + 96,3 \times 2,0 \times 1,223 - 134,0 = 859,0 \text{ m}^3$</p> <p>d) z montażu studzienek rewizyjnych $27 \times 3,14 \times 2,30^2 \times 2,18 / 4 + 3 \times 3,14 \times 2,30^2 \times 1,78 / 4 = 100,0 \text{ m}^3$</p> <p>e) z montażu separatora, osadnika i przepompowni wód opadowych $3 \times 3,14 \times 2,30^2 \times 3,85 / 4 = 48,0 \text{ m}^3$</p> <p>f) z montażu studzienek ściekowych o średnicy 0,50 m z wpustami ulicznymi $37 \times 3,14 \times 0,74^2 \times 2,26 / 4 = 36,0 \text{ m}^3$</p> <p>Razem : $151,0 + 134,0 + 859,0 + 100,0 + 48,0 + 36,0 = 1328,0 \text{ m}^3$</p> <p>$1328,0 - 1030,0 =$</p>	m ³	298,0
5.	<p>Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat I ÷ II</p> <p>Przyjęto transport ziemi po drogach gruntowych – 1,0 km</p>	m ³	298,0
6.	<p>Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych , grunt kat I ÷ II</p> <p>Przyjęto transport ziemi po drogach utwardzonych – 8,0 km</p>	m ³	298,0
7.	<p>Wykopy na odkład wykonywane koparką podsiębierną o poj. łyżki 0,25 m³ w gruncie kat I ÷ II</p> <p>a) do głębokości 1,50 m $8,5 \times 1,0 \times 0,90 + 8,0 \times 1,0 \times 0,62 + 7,2 \times 1,0 \times 0,77 + 7,0 \times 1,0 \times 0,82 + 7,8 \times 1,0 \times 0,57 + 7,5 \times 1,0 \times 0,76 + 7,4 \times 1,0 \times 0,72 + 8,3 \times 1,0 \times 0,74 + 7,5 \times 1,0 \times 0,70 + 19,4 \times 1,0 \times 0,66 + 7,7 \times 1,0 \times 0,90 + 8,3 \times 1,0 \times 0,72 + 5,0 \times 1,0 \times 0,88 + 7,0 \times 1,0 \times 0,70 + 42,3 \times 1,05 \times 0,80 + 44,9 \times 1,05 \times 0,76 + 31,1 \times 1,05 \times 0,66 + 34,8 \times 1,10 \times 0,84 + 3 \times 2,5 \times 2,5 \times 0,58 = 215,0 \text{ m}^3$</p>		

	<p>b) do głębokości 3,0 m</p> $6,8 \times 1,0 \times 1,07 + 1,8 \times 1,0 \times 1,20 + 5,3 \times 1,0 \times 0,96 + 3,8 \times 1,0 \times 1,07 + 4,4 \times 1,0 \times 1,12 + 5,7 \times 1,0 \times 1,02 + 2,8 \times 1,0 \times 1,09 + 154,8 \times 1,0 \times 1,05 + 54,6 \times 1,0 \times 1,10 + 17,7 \times 1,0 \times 1,22 + 55,0 \times 1,0 \times 1,14 + 29,8 \times 1,05 \times 0,98 + 18,5 \times 1,05 \times 1,00 + 43,0 \times 1,05 \times 1,74 + 2,8 \times 1,05 \times 1,68 + 43,3 \times 1,05 \times 1,12 + 15,7 \times 1,05 \times 1,53 + 15,8 \times 1,05 \times 1,38 + 26,4 \times 1,05 \times 1,03 + 12,8 \times 1,05 \times 1,21 + 9,1 \times 1,10 \times 1,22 + 24,6 \times 1,10 \times 0,93 + 48,2 \times 1,10 \times 1,00 + 47,9 \times 1,10 \times 1,05 + 46,9 \times 1,10 \times 1,04 + 47,8 \times 1,10 \times 1,03 + 47,6 \times 1,10 \times 1,12 + 47,6 \times 1,10 \times 0,97 + 9,2 \times 1,10 \times 1,80 + 15,4 \times 1,10 \times 1,50 + 36,1 \times 1,10 \times 1,51 + 50,2 \times 1,10 \times 1,56 + 75,0 \times 2,0 \times 1,47 + 18,1 \times 2,0 \times 1,15 + 3 \times 3,6 \times 3,6 \times 1,46 + 3 \times 2,5 \times 2,5 \times 1,17 +$ $5 \times 2,5 \times 2,5 \times 0,94 + 6 \times 2,5 \times 2,5 \times 1,06 + 3 \times 2,5 \times 2,5 \times 1,67 + 2 \times 2,5 \times 2,5 \times 1,82 + 2,5 \times 2,5 \times 1,55 + 3 \times 2,5 \times 2,5 \times 1,40 + 2,5 \times 2,5 \times 1,13 + 2,5 \times 2,5 \times 1,22 + 112,6 \times 1,0 \times 1,05 + 42,2 \times 1,0 \times 1,05 + 54,6 \times 1,0 \times 1,10 + 17,7 \times 1,0 \times 1,22 + 55,0 \times 1,0 \times 1,14 = 2001,0 \text{ m}^3$ <p>c) do głębokości 6,0 m</p> $7,0 \times 3,6 \times 3,30 + 3,6 \times 3,6 \times 3,20 = 125,0 \text{ m}^3$ <p>Razem wykopy : $215,0 + 2001,0 + 125,0 = 2341,0 \text{ m}^3$</p> $2341,0 - 298,0 = 2043,0 \text{ m}^3$ <p>Przyjęto : wykopy mechaniczne – 85 % wykopy wykonywane ręcznie – 15 %</p> $2043,0 \times 0,85 =$		
8.	Ręczne wykonanie wykopów liniowych o ścianach pionowych na odkład , przy szerokości wykopów do 1,50 m i głębokości do 1,5 m, grunt kat. I – II :	m ³	1736,0
	$(2043,0 - 1736,0) \times 0,09 =$	m ³	28,0
9.	Ręczne wykonanie wykopów liniowych o ścianach pionowych na odkład , przy szerokości wykopów do 1,50 m i głębokości do 3,0 m, grunt kat. I – II :	m ³	193,0
	$(2043,0 - 1736,0) \times 0,63 =$	m ³	193,0
10.	Ręczne wykonanie wykopów liniowych o ścianach pionowych na odkład , przy szerokości wykopów do 2,50 m i głębokości do 3,0 m, grunt kat. I – II :	m ³	70,0
	$(2043,0 - 1736,0) \times 0,23 =$	m ³	70,0
11.	Ręczne wykonanie wykopów liniowych o ścianach pionowych na odkład , przy szerokości wykopów do 4,50 m i głębokości do 6,0 m, grunt kat. I – II :	m ³	16,0
	$(2043,0 - 1736,0) \times 0,05 =$	m ³	16,0
12.	Umocnienie ażurowe pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką , grunt kat. III ÷ IV, przy szerokości wykopów do 1,0 m i głębokości do 3,0 m	m ²	516,0
	$429,3 \times 0,60 \times 2 =$	m ²	516,0
13.	Umocnienie ażurowe pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką , grunt kat. III ÷ IV, przy szerokości wykopów od 1,05m do 2,0 m i głębokości do 3,0 m	m ²	1062,0
	$885,0 \times 0,60 \times 2 =$	m ²	1062,0
14.	Umocnienie ażurowe pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką , grunt kat. III ÷ IV, przy szerokości wykopów 2,5 m i głębokości do 3,0 m (pod studzienki rewizyjne)	m ²	130,0
	$27 \times 2 \times (2,5 + 1,5) \times 0,60 =$	m ²	130,0
15.	Umocnienie ażurowe pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką , grunt kat. III ÷ IV, przy szerokości wykopów 3,6 m i głębokości		

	do 3,0 m (pod 3 studzienki rewizyjne) $3 \times 2 \times (3,6 + 1,6) \times 0,60 =$	m ²	10,0
16.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką przy szerokości wykopów 3,6 m i głębokości wykopów do 6,0 m , grunt kat. III ÷ IV (pod separator, osadnik i przepompownię) $7,0 \times 0,60 \times 2 + (3,6 + 3,6) \times 2 \times 0,60 =$	m ²	17,0
17.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką przy szerokości wykopów 1,0 m i głębokości wykopów do 3,0 m , grunt kat. I ÷ II $8,5 \times 0,90 \times 2 + 8,0 \times 0,62 \times 2 + 7,2 \times 0,77 \times 2 + 7,0 \times 0,82 \times 2 + 7,8 \times 0,57 \times 2 + 7,5 \times 0,76 \times 2 + 7,4 \times 0,72 \times 2 + 8,3 \times 0,74 \times 2 + 7,5 \times 0,70 \times 2 + 19,4 \times 0,66 \times 2 + 7,7 \times 0,90 \times 2 + 8,3 \times 0,72 \times 2 + 5,0 \times 0,88 \times 2 + 7,0 \times 0,70 \times 2 + 6,8 \times 1,07 \times 2 + 1,8 \times 1,20 \times 2 + 5,3 \times 0,96 \times 2 + 3,8 \times 1,07 \times 2 + 4,4 \times 1,12 \times 2 + 5,7 \times 1,02 \times 2 + 2,8 \times 1,09 \times 2 + 154,8 \times 1,05 \times 2 + 54,6 \times 1,10 \times 2 + 17,7 \times 1,22 \times 2 + 55,0 \times 1,14 \times 2 =$	m ²	850,0
18.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką przy szerokości wykopów 1,05 i 1,10 m i głębokości wykopów do 3,0 m , grunt kat. I ÷ II $42,3 \times 0,80 \times 2 + 44,9 \times 0,76 \times 2 + 31,1 \times 0,66 \times 2 + 34,8 \times 0,84 \times 2 + 29,8 \times 0,98 \times 2 + 18,5 \times 1,00 \times 2 + 43,0 \times 1,74 \times 2 + 2,8 \times 1,68 \times 2 + 43,3 \times 1,12 \times 2 + 15,7 \times 1,53 \times 2 + 15,8 \times 1,38 \times 2 + 26,4 \times 1,03 \times 2 + 12,8 \times 1,21 \times 2 + 9,1 \times 1,22 \times 2 + 24,6 \times 0,93 \times 2 + 48,2 \times 1,00 \times 2 + 47,9 \times 1,05 \times 2 + 46,9 \times 1,04 \times 2 + 47,8 \times 1,03 \times 2 + 47,6 \times 1,12 \times 2 + 47,6 \times 0,97 \times 2 + 9,2 \times 1,80 \times 2 + 15,4 \times 1,50 \times 2 + 36,1 \times 1,51 \times 2 + 50,2 \times 1,56 \times 2 =$	m ²	1766,0
19.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką przy szerokości wykopów 2,0 m i głębokości wykopów do 3,0 m , grunt kat. I ÷ II $75,0 \times 1,47 \times 2,0 + 18,1 \times 1,15 \times 2,0 =$	m ²	262,0
20.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką przy szerokości wykopów 2,5 m i głębokości wykopów do 3,0 m , grunt kat. I ÷ II (szalunek pod studzienki rewizyjne) $(2,5 + 1,4) \times 0,58 \times 2 + 3 \times (2,5 + 1,4) \times 1,17 \times 2 + 5 \times (2,5 + 1,4) \times 0,94 \times 2 + 6 \times (2,5 \times 1,4) \times 1,06 \times 2 + 3 \times (2,5 + 1,4) \times 1,67 \times 2 + 2 \times (2,5 + 1,4) \times 1,82 \times 2 + 2 \times (2,5 + 1,4) \times 1,55 \times 2 + 3 \times (2,5 + 1,4) \times 1,40 \times 2 + (2,5 + 1,4) \times 1,13 \times 2 + (2,5 + 1,4) \times 1,22 \times 2 =$	m ²	261,0
21.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką przy szerokości wykopów 3,6 m i głębokości wykopów do 3,0 m , grunt kat. I ÷ II (szalunek pod 3 studzienki rewizyjne) $3 \times (3,6 \times 1,6) \times 1,46 \times 2 =$	m ²	46,0
22.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką przy szerokości wykopów 3,6 m i głębokości wykopów do 6,0 m , grunt kat. I ÷ II (szalunek pod separator, osadnik i przepompownię) $7,0 \times 3,30 \times 2 + (3,6 + 3,6) \times 3,20 \times 2 =$	m ²	92,0
23.	Ręczne zasypianie wykopów liniowych o ścianach pionowych przy szerokości wykopów do 1,50 m i głębokości wykopów do 1,5 m gruntem kat.I- piaskiem średnioziarnistym z zagęszczaniem warstwami co 15 cm ubijakami drewnianymi (do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodów) $(122,3 \times 1,0 \times 0,50 - 122,3 \times 3,14 \times 0,20^2/4) + (123,2 \times 1,05 \times 0,55 - 123,2 \times 3,14 \times 0,25^2/4) + (36,0 \times 1,10 \times 0,615 - 36,0 \times 3,14 \times 0,315^2/4) =$	m ³	144,0
24.	Ręczne zasypianie wykopów liniowych o ścianach pionowych przy szerokości wykopów do 1,50 m i głębokości wykopów do 3,0 m gruntem kat.I- piaskiem średnioziarnistym z zagęszczaniem warstwami co 15 cm $327,8 \times 1,0 \times 0,50 - 327,8 \times 3,14 \times 0,20^2/4 + 216,4 \times 1,05 \times 0,55 -$		

25.	$216,4 \times 3,14 \times 0,25^2/4 + (451,0 \times 1,10 \times 0,615 - 451,0 \times 3,14 \times 0,315^2/4) + 7,0 \times 1,30 \times 0,70 - 7,0 \times 3,14 \times 0,40^2/4 =$ Ręczne zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych przy szerokości wykopów do 2,0 m i głębokości wykopów do 3,0 m gruntem kat.I- piaskiem średnioziarnistym z zagęszczaniem warstwami co 15 cm	m ³	545,0
26.	$96,3 \times 2,0 \times 1,223 - 96,3 \times 3,14 \times 0,923^2/4 =$ Zasypanie wykopów spycharką z mechanicznym zagęszczaniem gruntu warstwami co 20 cm gruntem rodzimym , gruntem kat I ÷ II (do wysokości 40 cm poniżej projektowanej niwelety, ponieważ ostatnie 40 cm potrzebne będzie na wykonanie podbudowy i ułożenie asfaltu na przebudowywanych ulicach	m ³	170,0
27.	$2043,0 - (139,4 \times 1,0 \times 0,30 + 118,3 \times 1,05 \times 0,20 + 178,3 \times 1,05 \times 0,42 + 164,6 \times 1,10 \times 0,36 + 27 \times 2,5 \times 2,5 \times 0,23) = 2043,0 - 249,0 =$ Dowóz piasku średnioziarnistego na podsypkę i zasypkę wykopów z odległości 10,0 km : - 1,0 km po drogach gruntowych - 9,0 km po drogach utwardzonych	m ³	1794,0
	$151,0 + 859,0 =$	m ³	1010,0
<u>ROBOTY MONTAŻOWE.</u>			
28.	Podsypka z piasku grubości 15 cm pod kanał deszczowy z ręcznym ubiciem (bez ceny piasku, uwzględniono w pozycji 27) $(166,3 \times 1,0 + 283,8 \times 1,0 + 339,6 \times 1,05 + 487,0 \times 1,10 + 7 \times 1,30 + 96,3 \times 2,0) =$	m ²	1544,0
29.	Montaż rurociągu z rur kanalizacyjnych z PVC typu „S” o połączeniach kielichowych uszczelnianych uszczelkami gumowymi Ø 200 x 5,9 mm $37,5 + 57,5 + 23,0 + 29,0 + 27,5 + 21,5 =$	mb	196,0
30.	Montaż rurociągu jw. lecz Ø 250 x 7,3 mm $125,5 + 31,0 + 21,0 + 96,5 + 80,0 =$	mb	354,0
31.	Montaż rurociągu jw. lecz Ø 315 x 9,2 mm $177,2 + 187,4 + 120,0 + 8,4 + 12,0 =$	mb	505,0
32.	Montaż rurociągu jw. lecz Ø 400 x 11,7 mm	mb	8,0
33.	Montaż trójnika z uszczelką wargową klasy S 45° Ø 315/200 PVC	szt.	2
34.	Montaż kolana z uszczelką wargową klasy S 45° Ø 200 PVC	szt.	3
35.	Montaż przewodu tłocznego z rur PE o połączeniach zgrzewanych czołowo do kanalizacji ciśnieniowej SDR17 PE80 PN8 Ø 200 x 11,9 PE	mb	288,0
36.	Kolano 15° z rur PE o połączeniach zgrzewanych czołowo SDR17 Ø 200 x 11,9 PE	szt.	4
37.	Kolano 60° z rur PE o połączeniach zgrzewanych czołowo SDR17 Ø 200 x 11,9 PE	szt.	1
38.	Przewód z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym z wypełniaczem kwarcowym (GRP), bezciśnieniowy PN1 Flowtite SN 10000 (N/m ²) o średnicy zewnętrznej 923,5 mm i grubości ścianki 18,7 mm, łączony za pomocą łączników Flowtite, stosowanych jako łączniki przegubowe dla rur z bosymi końcówkami.	mb	101,0
39.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 1200 mm przykryte płytami żelbetowymi nadstudziennymi z pierścieniami odciażającymi, z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego przejazdowego, z zamkami zatraskowymi typu DO 600 klasy D 400kN Ø 600 mm w gotowym wykopie o głębokości do 1,50 m	kpl	5
40.	Studzienki j. w. lecz głębokości do 2,0 m	kpl	17
41.	Studzienki j. w. lecz głębokości do 2,50 m	kpl	5
42.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 2000 mm przykryte płytami żelbetowymi nadstudziennymi z pierścieniami odciażającymi, z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego przejazdowego, z zamkami zatraskowymi typu DO 600 klasy D 400kN Ø 600 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m	kpl	2
43.	Studzienki j. w. lecz głębokości do 2,50 m	kpl	1
44.	Studzienki ściekowe uliczne bezsyfonowe z osadnikami wysokości 0,95 m		

	wykonane z kręgów betonowych Ø 50 cm, z żelbetowymi pierścieniami odciążającymi i wpustami ulicznymi żeliwnymi przejazdowymi (średnia głębokość z osadnikiem – 2,27 m)	kpl	37
45.	Montaż separatora bezfiltrowego cyrkulacyjno - koalescencyjnego do oczyszczania wód opadowych typu AWAS- SK, o wydajności Q = 20/200 l/s, o średnicy zewnętrznej 2,30 m i wysokości całkowitej 3000 mm, wykonanego w postaci zbiornika żelbetowego z pokrywami typu B 125 kN	kpl	1
46.	Montaż osadnika szlamowego typu AWAS-S o pojemności całkowitej 7500 L, wykonanego w postaci zbiornika żelbetowego z pokrywami typu B 125 kN, o średnicy zewnętrznej 2,30 m i wysokości całkowitej 3000 mm	kpl	1
47.	Nadstawka cylindryczna do separatora 2000/500 mm	szt.	2
48.	Nadstawka cylindryczna do osadnika szlamowego 2000/500 mm	szt.	2
49.	Montaż słupków stalowych potrzebnych do wykonania ogrodzenia z rur stalowych Ø 70/3,5 mm, zasklepionych od góry blachą grubości 3 mm, zakotwionych w fundamencie z betonu B-15	szt.	5
50.	Montaż furtki uchylnej o wymiarach 1,0 x 1,50 m w ramach z kątowników 50 x 50 x 5 mm	szt.	1
51.	Montaż ogrodzenia z siatki stalowej o wysokości 1,8 m, powlekanej tworzywem w ramach z L 50 x 50 x 5 mm na cokole	m ²	22
52.	Próba szczelności wykonanej sieci kanalizacji deszczowej z rur PVC o połączeniach kielichowych uszczelnianych uszczelkami gumowymi , rury Ø 200 x 5,9 PVC	mb	196,0
53.	Próba szczelności jw. lecz kanału o Ø 250 x 7,3 PVC	mb	354,0
54.	Próba szczelności jw. lecz kanału o Ø 315 x 9,2 PVC	mb	505,0
55.	Próba szczelności jw. lecz kanału o Ø 315 x 9,2 PVC	mb	8,0
56.	Próba szczelności kanału z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym z wypełniaczem kwarcowym (GRP), bezciśnieniowego PN1 Flowtite SN 10000 (N/m ²) o średnicy zewnętrznej 923,5 mm i grubości ścianki 18,7 mm, łączonego za pomocą łączników Flowtite	mb	101,0
57.	Próba ciśnieniowa przewodu tłoczego z rur PE o połączeniach zgrzewanych czołowo do kanalizacji ciśnieniowej SDR17 PE80 PN8 Ø 200 x 11,9 PE	mb	288,0
58.	Montaż kompletnej przepompowni wód opadowych o średnicy 2,0 m	kpl.	1