

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, 2009-10-16

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. W przedmiarze robót brak jest robót towarzyszących kanalizacji tj.:

- Brak deskowania wykopów;
- Podsypki i osypki piaskowej rurociągów
- Studni i wpustów deszczowych;
- Prób szczelności.

W związku z powyższym prosimy o uzupełnienie przedmiaru robót.

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

6.	grunt kat I ÷ II Przyjęto transport ziemi po drogach gruntowych – 1,0 km Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ,	m <sup>3</sup>	<b>298,0</b>
	grunt kat I ÷ II Przyjęto transport ziemi po drogach utwardzonych – 8,0 km	m <sup>3</sup>	<b>298,0</b>
7.	Wykopy na odkład wykonywane koparką podsiębierną o poj. łyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gruncie kat I ÷ II a) do głębokości 1,50 m 8,5 x 1,0 x 0,90 + 8,0 x 1,0 x 0,62 + 7,2 x 1,0 x 0,77 + 7,0 x 1,0 x 0,82 + 7,8 x 1,0 x 0,57 + 7,5 x 1,0 x 0,76 + 7,4 x 1,0 x 0,72 + 8,3 x 1,0 x 0,74 + 7,5 x 1,0 x 0,70 + 19,4 x 1,0 x 0,66 + 7,7 x 1,0 x 0,90 + 8,3 x 1,0 x 0,72 + 5,0 x 1,0 x 0,88 + 7,0 x 1,0 x 0,70 + 42,3 x 1,05 x 0,80 + 44,9 x 1,05 x 0,76 + 31,1 x 1,05 x 0,66 + 34,8 x 1,10 x 0,84 + 3 x 2,5 x 2,5 x 0,58 = 215,0 m <sup>3</sup> b) do głębokości 3,0 m 6,8 x 1,0 x 1,07 + 1,8 x 1,0 x 1,20 + 5,3 x 1,0 x 0,96 + 3,8 x 1,0 x 1,07 + 4,4 x 1,0 x 1,12 + 5,7 x 1,0 x 1,02 + 2,8 x 1,0 x 1,09 + 154,8 x 1,0 x 1,05 + 54,6 x 1,0 x 1,10 + 17,7 x 1,0 x 1,22 + 55,0 x 1,0 x 1,14 + 29,8 x 1,05 x 0,98 + 18,5 x 1,05 x 1,00 + 43,0 x 1,05 x 1,74 + 2,8 x 1,05 x 1,68 + 43,3 x 1,05 x 1,12 + 15,7 x 1,05 x 1,53 + 15,8 x 1,05 x 1,38 + 26,4 x 1,05 x 1,03 + 12,8 x 1,05 x 1,21 + 9,1 x 1,10 x 1,22 + 24,6 x 1,10 x 0,93 + 48,2 x 1,10 x 1,00 + 47,9 x 1,10 x 1,05 + 46,9 x 1,10 x 1,04 + 47,8 x 1,10 x 1,03 + 47,6 x 1,10 x 1,12 + 47,6 x 1,10 x 0,97 + 9,2 x 1,10 x 1,80 + 15,4 x 1,10 x 1,50 + 36,1 x 1,10 x 1,51 + 50,2 x 1,10 x 1,56 + 75,0 x 2,0 x 1,47 + 18,1 x 2,0 x 1,15 + 3 x 3,6 x 3,6 x 1,46 + 3 x 2,5 x 2,5 x 1,17 + 5 x 2,5 x 2,5 x 0,94 + 6 x 2,5 x 2,5 x 1,06 + 3 x 2,5 x 2,5 x 1,67 + 2 x 2,5 x 2,5 x 1,82 + x 2,5 x 2,5 x 1,55 + 3 x 2,5 x 2,5 x 1,40 + 2,5 x 2,5 x 1,13 + 2,5 x 2,5 x 1,22 + 112,6 x 1,0 x 1,05 + 42,2 x 1,0 x 1,05 + 54,6 x 1,0 x 1,10 + 17,7 x 1,0 x 1,22 + 55,0 x 1,0 x 1,14 = 2001,0 m <sup>3</sup> c) do głębokości 6,0 m 7,0 x 3,6 x 3,30 + 3,6 x 3,6 x 3,20 = 125,0 m <sup>3</sup> Razem wykopy : 215,0 + 2001,0 + 125,0 = 2341,0 m <sup>3</sup> 2341,0 – 298,0 = 2043,0 m <sup>3</sup> Przyjęto : wykopy mechaniczne – 85 % wykopy wykonywane ręcznie – 15 % 2043,0 x 0,85 =	m <sup>3</sup>	<b>1736,0</b>
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 : (2043,0 – 1736,0 ) x 0,09 =	m <sup>3</sup>	<b>28,0</b>
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 : (2043,0 – 1736,0 ) x 0,63 =	m <sup>3</sup>	<b>193,0</b>
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 : (2043,0 – 1736,0 ) x 0,23 =	m <sup>3</sup>	<b>70,0</b>
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 : (2043,0 – 1736,0 ) x 0,05 =	m <sup>3</sup>	<b>16,0</b>
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 429,3 x 0,60 x 2 =	m <sup>2</sup>	<b>516,0</b>
13.	Umocnienie ażurowe pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi ( wypraskami ) w gruntach suchych wraz z rozbiórką ,		

	<p>grunt kat. III ÷ IV, przy szerokości od 1,05m do 2,0 m i głębokości do 3,0 m</p> <p><math>885,0 \times 0,60 \times 2 =</math></p>	m <sup>2</sup>	<b>1062,0</b>
14.	<p>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 )</p> <p><math>27 \times 2 \times ( 2,5 + 1,5 ) \times 0,60 =</math></p>	m <sup>2</sup>	<b>130,0</b>
15.	<p>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)</p> <p><math>3 \times 2 \times ( 3,6 + 1,6 ) \times 0,60 =</math></p>	m <sup>2</sup>	<b>10,0</b>
16.	<p>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 )</p> <p><math>7,0 \times 0,60 \times 2 + ( 3,6 + 3,6 ) \times 2 \times 0,60 =</math></p>	m <sup>2</sup>	<b>17,0</b>
17.	<p>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</p> <p><math>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 +</math>  <math>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 +</math>  <math>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 +</math>  <math>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 +</math>  <math>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</math>  <math>+ 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 =</math></p>	m <sup>2</sup>	<b>850,0</b>
18.	<p>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</p> <p><math>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 +</math>  <math>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 +</math>  <math>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 +</math>  <math>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 +</math>  <math>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 +</math>  <math>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 +</math>  <math>50,2 \times 1,56 \times 2 =</math></p>	m <sup>2</sup>	<b>1766,0</b>
19.	<p>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</p> <p><math>75,0 \times 1,47 \times 2,0 + 18,1 \times 1,15 \times 2,0 =</math></p>	m <sup>2</sup>	<b>262,0</b>
20.	<p>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 )</p> <p><math>(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 +</math>  <math>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</math>  <math>2 + 2 \times (2,5 + 1,4) \times 1,55 \times 2 + 3 \times (2,5 + 1,4) \times 1,40 \times 2 +</math>  <math>(2,5 + 1,4) \times 1,13 \times 2 + (2,5 + 1,4) \times 1,22 \times 2 =</math></p>	m <sup>2</sup>	<b>261,0</b>
21.	<p>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 )</p> <p><math>3 \times (3,6 \times 1,6) \times 1,46 \times 2 =</math></p>	m <sup>2</sup>	<b>46,0</b>
22.	<p>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi</p>		

	(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 <sup>2</sup>	92,0
23.	Ręczne zasypanie 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 <sup>3</sup>	144,0
24.	Ręczne zasypanie 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 $327,8 \times 1,0 \times 0,50 - 327,8 \times 3,14 \times 0,20^2/4 + 216,4 \times 1,05 \times 0,55 - 216,4 \times 3,14 \times 0,25^2/4 + (451,0 \times 1,10 \times 0,615 - 451,0 \times 3,14 \times 0,315^2/4) + 7,0 \times 1,30 \times 0,70 - 7,0 \times 3,14 \times 0,40^2/4 =$	m <sup>3</sup>	545,0
25.	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 $96,3 \times 2,0 \times 1,223 - 96,3 \times 3,14 \times 0,923^2/4 =$	m <sup>3</sup>	170,0
26.	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		
	$2043,0 - (139,4 \times 1,0 \times 0,30 + 118,3 \times 1,05 \times 0,20 + 178,3 \times 1,05 \times 0,42 + 164,6 \times 1,10 \times 0,36 + 27 \times 2,5 \times 2,5 \times 0,23) = 2043,0 - 249,0 =$	m <sup>3</sup>	1794,0
27.	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		
	$151,0 + 859,0 =$	m <sup>3</sup>	1010,0
<b><u>ROBOTY MONTAŻOWE.</u></b>			
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 <sup>2</sup>	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 tłoczego 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 <sup>2</sup> ) 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 odciążającymi, z włazami żeliwnymi typu ciężkiego przejazdowego, z zamkami zatrzaskowymi typu DO 600 klasy D 400kN Ø 600 mm w gotowym wykopie o głębokości do 1,50 m	kpl	<b>5</b>
40.	Studzienki j. w. lecz głębokości do 2,0 m	kpl	<b>17</b>
41.	Studzienki j. w. lecz głębokości do 2,50 m	kpl	<b>5</b>
42.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 2000 mm przykryte płytami żelbetowymi nadstudziennymi z pierścieniami odciążającymi, z włazami żeliwnymi typu ciężkiego przejazdowego, z zamkami zatrzaskowymi typu DO 600 klasy D 400kN Ø 600 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m	kpl	<b>2</b>
43.	Studzienki j. w. lecz głębokości do 2,50 m	kpl	<b>1</b>
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	<b>37</b>
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	<b>1</b>
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	<b>1</b>
47.	Nadstawka cylindryczna do separatora 2000/500 mm	szt.	<b>2</b>
48.	Nadstawka cylindryczna do osadnika szlamowego 2000/500 mm	szt.	<b>2</b>
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.	
50.	Montaż furtki uchylnej o wymiarach 1,0 x 1,50 m w ramach z kątowników 50 x 50 x 5 mm	szt.	<b>1</b>
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 <sup>2</sup>	
52.	Próba szczelności wykonanej sieci kanalizacji deszczowej z rur PVC o połączeniach kielichowych uszczelnianych uszczelkami gumowymi , rury Ø 200 x 5,9 PVC	mb	<b>196,0</b>
53.	Próba szczelności jw. lecz kanału o Ø 250 x 7,3 PVC	mb	<b>354,0</b>
54.	Próba szczelności jw. lecz kanału o Ø 315 x 9,2 PVC	mb	<b>505,0</b>
55.	Próba szczelności jw. lecz kanału o Ø 315 x 9,2 PVC	mb	<b>8,0</b>
56.	Próba szczelności kanału z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym z wypełniaczem kwarcowym (GRP), bezciśnieniowego PN1 Flowtite SN 10000 (N/m <sup>2</sup> ) o średnicy zewnętrznej 923,5 mm i grubości ścianki 18,7 mm, łączonego za pomocą łączników Flowtite	mb	<b>101,0</b>
57.	Próba ciśnieniowa przewodu tłocznego z rur PE o połączeniach zgrzewanych czołowo do kanalizacji ciśnieniowej SDR17 PE80 PN8 Ø 200 x 11,9 PE	mb	<b>288,0</b>
58.	Montaż kompletnej przepompowni wód opadowych o średnicy 2,0 m	kpl.	<b>1</b>