

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Remont ulicy Moniuszki w Żyrardowie na odcinku od ul. Wysockiego do ul. Piaskowej  
ADRES INWESTYCJI : Droga gminna, ulica Tadeusza Moniuszki w Żyrardowie. Działki nr ewid. 4519, 4592, 4567, 4637, 4578, 4655, 4561/4, 4561/6, 4373, 4309, 4395. obręb 0004 Żyrardów.  
INWESTOR : Prezydent Miasta Żyrardowa  
ADRES INWESTORA : Plac Jana Pawła II Nr 1, 96-300 Żyrardów  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Korczak  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2023 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2023 r.

Data zatwierdzenia

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest "Remont ulicy Moniuszki w Żyrardowie na odcinku od ulicy Wysockiego do ulicy Piaskowej. Działki nr ewid. 4519, 4592, 4567, 4637, 4578, 4655, 4561/4, 4561/6, 4373, 4309, 4395. obręb 0004 Żyrardów.

## 2. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wg średnich cen materiałów SECOCENBUD w IV kwartale 2023 r.

Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze:

- koszt roboczogodziny = 30,21 PLN/r-g
- koszty pośrednie [Kp] = 67,20% od R i S
- zysk [Z] = 11,00% od (R+Kp, S+Kp(S))

## 3. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Ulica Stanisława Moniuszki, jezdnia szerokości zmiennej 5,70 - 6,80 m z nawierzchnią bitumiczną.

Obustronne chodniki o zmiennej szerokości. Nawierzchnia chodników z betonowych płyt 50x50 cm i betonowej kostki brukowej. Zjazdy z nawierzchnia z betonowej kostki brukowej i płyt betonowych (trylinka). Nawierzchnie w złym stanie technicznym.

Na odcinku opracowania ul. Stanisława Moniuszki krzyżuje się z ulicami Wysockiego, Słowackiego, Bratnia, Hallera, Śródkowa i Piaskowa.

Istniejące uzbrojenie: kanalizacja deszczowa, sanitarna, sieci wodociągowe, gazowe, teletechniczne, sieć energetyczna podziemna i napowietrzna, sieć ciepłownicza.

## 3.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Remont kanalizacji deszczowej będzie polegać na demontażu istniejących rur i ułożeniu nowych. Projektuje się kanały z rur PVC- U SN8 średnicy DN 600, DN 500, DN 315, DN 200. Rury lite łączone na wcisk za pomocą złączy kielichowych z uszczelką gumową. W projekcie zakłada się również demontaż i wymianę studni zlokalizowanych na danym kanale. Na załamaniach trasy projektuje się studnie betonowe DN 1200 z osadnikiem zanieczyszczeń. Projektuje się wymianę studzienek ściekowych z wpustami żeliwnymi, projektowane studzienki ściekowe betonowe DN 500 z rusztem żeliwnym klasy D400. Połączenia studzienek ściekowych ze studniami rewizyjnymi wykonać z rur PVC-U SN8 DN 200. Rzędne studni dostosować do projektowanej niwelety drogi.

## 3.2. Zakres zmian zagospodarowania terenu

W rejonie planowanej inwestycji projektuje się sieć kanalizacji :

PP 600- 74,50 m

PVC-U 500- 129,50 m

PVC-U 315- 217,60 m

PVC-U 200- 118,50 m

## 4. Dane charakteryzujące inwestycję

Projektowana inwestycja nie ma cech zagrażających dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników

oraz ich otoczenia. Charakter projektowanego zagospodarowania działek nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

- Roboty prowadzone będą w technologii zmechanizowanej i ręcznej. W miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej prace będą wykonywane ręcznie pod ścisłym nadzorem kierownika budowy.
- Nie przewiduje się wariantowych rozwiązań przedsięwzięcia.
- Pracujący sprzęt na placach będzie miał własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały kamienne jak kruszywo łamane, pospółka pochodzą ze źródeł kopalnianych spoza terenu budowy. Woda do celów technologicznych dowożona będzie w beczkowozach.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>45111300-1</b>	<b>Roboty przygotowawcze dla kanalizacji deszczowej</b>			
1	ST 00	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
d.1			0.42	km	0.42	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.42</b>
2	ST 00	KNR 4-05I 0411-01	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	kpl.		
d.1			33	kpl.	33.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.00</b>
3	ST 00	KNR 4-05I 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
d.1			21	kpl.	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
4	ST 00	KNR 4-05I 0316-01	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 200 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy	m		
d.1			118.50	m	118.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>118.50</b>
5	ST 00	KNR 4-05I 0316-03	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 300 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy	m		
d.1			217.60	m	217.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>217.60</b>
6	ST 00	KNR 4-05I 0316-05	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 500 i 600 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy	m		
d.1			129.50+74.50	m	204.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>204.00</b>
7	ST 00	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>		
d.1			33*(0.6*0.6*3.14*2.5-3.14*0.5*0.5*2.0)+21*(0.3*0.3*3.14*2.5-3.14*0.2*0.2*2.0)+(3.14*0.15*0.15-3.14*0.10*0.10)*118.50+(3.14*0.23*0.23-3.14*0.15*0.15)*217.60+(3.14*0.37*0.37-3.14*0.25*0.25)*129.50+(3.14*0.45*0.45-3.14*0.30*0.30)*74.50	m <sup>3</sup>	133.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>133.00</b>
8	ST 00	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1			33*(0.6*0.6*3.14*2.5-3.14*0.5*0.5*2.0)+21*(0.3*0.3*3.14*2.5-3.14*0.2*0.2*2.0)+(3.14*0.15*0.15-3.14*0.10*0.10)*118.50+(3.14*0.23*0.23-3.14*0.15*0.15)*217.60+(3.14*0.37*0.37-3.14*0.25*0.25)*129.50+(3.14*0.45*0.45-3.14*0.30*0.30)*74.50	m <sup>3</sup>	133.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>133.00</b>
<b>2</b>		<b>45233000-9</b>	<b>Odwodnienie</b>			
<b>2.1</b>		<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne dla montażu studzienek i przykanalików</b>			
9	ST 01	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>		
d.2.1			<kanal PP DN 600>(8.50+11.0+8.50+46.50)*1.60*(2.50-0.65) <kanal PVC-U DN 500>(47.0+41.50+41.0)*1.40*(2.50-0.65) <kanal PVC-U DN 315>(10.60+27.0+9.50+37.0+37.50+7.50+14.50+10.50+13.0+13.50+14.0+11.0+12.0)*1.10*(2.50-0.65) <kanal PVC-U DN 200>(9.0+5.0+9.0+5.0+2.0+1.0+4.50+1.50+4.50+1.0+4.50+1.0+4.0+6.50+6.0+1.0+4.50+1.50+4.50+5.50+1.50+3.0+1.50+6.50+5.0+5.0+1.0+6.0+1.0+5.0+1.50)*1.0*(1.50-0.65) <Studzienki ściekowe DN 500 mm -szt.33>33*1.50*1.50*(2.50-0.65) <Studnie rewizyjne DN 1200 mm -szt.21>21*2.40*2.40*(3.00-0.65) A (obliczenia pomocnicze)		220.52 335.41 442.82  100.73  137.36 284.26 =====	
			1521.10*0.8	m <sup>3</sup>	1 521.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 216.88</b>
10	ST 01	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m <sup>3</sup>		
d.2.1			0.2*1521.10	m <sup>3</sup>	304.22	
					<b>RAZEM</b>	<b>304.22</b>
11	ST 01	KNNR 1 0205-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 9 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>		
d.2.1			0.2*1521.10	m <sup>3</sup>	304.22	
					<b>RAZEM</b>	<b>304.22</b>
12	ST 01	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.2.1			<kanal PP DN 600>(8.50+11.0+8.50+46.50)*2.50*2 <kanal PVC-U DN 500>(47.0+41.50+41.0)*2.50*2 <kanal PVC-U DN 315>(10.60+27.0+9.50+37.0+37.50+7.50+14.50+10.50+13.0+13.50+14.0+11.0+12.0)*2.50*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	372.50 647.50 1 088.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<kanal PVC-U DN 200>(9.0+5.0+9.0+5.0+2.0+1.0+4.50+1.50+4.50+1.0+4.50+1.0+4.0+6.50+6.0+1.0+4.50+1.50+4.50+5.50+1.50+3.0+1.50+6.50+5.0+5.0+1.0+6.0+1.0+5.0+1.50)*1.50*2	m <sup>2</sup>	355.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 463.50</b>
13 d.2.1	ST 01	KNNR 1 0214-04	Zasypanie piaskiem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami - kat. gruntu I-II 1521.10-131.67-197.51-19.98-57.25-65.24-50.47-16.92-137.36-284.26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 560.44	
					<b>RAZEM</b>	<b>560.44</b>
<b>2.2</b>		<b>45232410-9</b>	<b>Roboty montażowe studzienek i przykanalików</b>			
14 d.2.2	ST 01	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) gr. 20 cm  <kanal PVC-U 200>(9.0+5.0+9.0+5.0+2.0+1.0+4.50+1.50+4.50+1.0+4.50+1.0+4.0+6.50+6.0+1.0+4.50+1.50+4.50+5.50+1.50+3.0+1.50+6.50+5.0+5.0+1.0+6.0+1.0+5.0+1.50)*1.0*0.2 <kanal PVC-U 315>(10.60+27.0+9.50+37.0+37.50+7.50+14.50+10.50+13.0+13.50+14.0+11.0+12.0)*1.10*0.2 <kanal PVC-U 500>(47.0+41.50+41.0)*1.40*0.2 <kanal PP 600>(8.50+11.0+8.50+46.50)*1.60*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 23.70 47.87 36.26 23.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>131.67</b>
15 d.2.2	ST 01	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) gr. 30 cm  <kanal PVC-U 200>(9.0+5.0+9.0+5.0+2.0+1.0+4.50+1.50+4.50+1.0+4.50+1.0+4.0+6.50+6.0+1.0+4.50+1.50+4.50+5.50+1.50+3.0+1.50+6.50+5.0+5.0+1.0+6.0+1.0+5.0+1.50)*1.0*0.30 <kanal PVC-U 315>(10.60+27.0+9.50+37.0+37.50+7.50+14.50+10.50+13.0+13.50+14.0+11.0+12.0)*1.10*0.3 <kanal PVC-U 500>(47.0+41.50+41.0)*1.40*0.3 <kanal PP 600>(8.50+11.0+8.50+46.50)*1.60*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.55 71.81 54.39 35.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>197.51</b>
16 d.2.2	ST 01	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka wokół rury z materiałów sypkich (piasek) gr. 20 cm, rury Dn 200  (9.0+5.0+9.0+5.0+2.0+1.0+4.50+1.50+4.50+1.0+4.50+1.0+4.0+6.50+6.0+1.0+4.50+1.50+4.50+5.50+1.50+3.0+1.50+6.50+5.0+5.0+1.0+6.0+1.0+5.0+1.50)*1.0*0.2-3.14*0.1*(9.0+5.0+9.0+5.0+2.0+1.0+4.50+1.50+4.50+1.0+4.50+1.0+4.0+6.50+6.0+1.0+4.50+1.50+4.50+5.50+1.50+3.0+1.50+6.50+5.0+5.0+1.0+6.0+1.0+5.0+1.50)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19.98	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.98</b>
17 d.2.2	ST 01	KNR-W 2-18 0511-04/03	Obsypka wokół rury z materiałów sypkich (piasek) gr. 31 cm, rury Dn 315  (10.60+27.0+9.50+37.0+37.50+7.50+14.50+10.50+13.0+13.50+14.0+11.0+12.0)*1.10*0.31-0.1575*0.1575*3.14*(10.60+27.0+9.50+37.0+37.50+7.50+14.50+10.50+13.0+13.50+14.0+11.0+12.0)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 57.25	
					<b>RAZEM</b>	<b>57.25</b>
18 d.2.2	ST 01	KNR-W 2-18 0511-04/03	Obsypka wokół rury z materiałów sypkich (piasek) gr. 50 cm, rury Dn 500  (47.0+41.50+41.0)*1.40*0.5-3.14*0.25*0.25*(47.0+41.50+41.0)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 65.24	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.24</b>
19 d.2.2	ST 01	KNR-W 2-18 0511-04/03 Załącznik 3, 4	Obsypka wokół rury z piasku grub. 60 cm, rury DN 600  <kanal PP 600>(8.50+11.0+8.50+46.50)*1.60*0.60-3.14*0.30*0.30*(8.50+11.0+8.50+46.50)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 50.47	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.47</b>
20 d.2.2	ST 01	KNNR 4 1411-04 Załącznik 1, 2	Podłoża pod obiekty z piasku grubości 30 cm Krotność = 1.2  <Studzienki DN 500mm -szt. 33>3.14*0.37*0.37*0.30*33 <Studnie rewizyjne DN 1200 mm - szt. 21>3.14*0.80*0.80*0.30*21	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.26 12.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.92</b>
21 d.2.2	ST 02	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne z kręgów betonowych o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu o głęb. do 2.50m. Wpust uliczny. 33	stud. stud.	 33.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.00</b>
22 d.2.2	ST 02	KNNR 4 1413-03 Załącznik 1	Studnie rewizyjne osadnikowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z betonu klasy C35/45 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15 na podsypce z kruszywa łamanego gr. 30 cm. Pierścień odciażający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy klasy C250 z żeliwa sferoidalnego. Głębokość studni do 3,0 m. 21	stud. stud.	 21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
23 d.2.2	ST 02	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  9.0+5.0+9.0+5.0+2.0+1.0+4.50+1.50+4.50+1.0+4.50+1.0+4.0+6.50+6.0+1.0+4.50+1.50+4.50+5.50+1.50+3.0+1.50+6.50+5.0+5.0+1.0+6.0+1.0+5.0+1.50	m m	 118.50	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>118.50</b>
24 d.2.2	ST 02	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 10.60+27.0+9.50+37.0+37.50+7.50+14.50+10.50+13.0+13.50+14.0+11.0+12.0	m m	 217.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>217.60</b>
25 d.2.2	ST 02	KNR-W 2-18 0408-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm 47.0+41.50+41.0	m m	 129.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>129.50</b>
26 d.2.2	ST 02	KNR-W 2-18 0408-08 Załącznik 3, 4	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm. SN8. 8.50+11.0+8.50+46.50	m m	 74.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>74.50</b>
27 d.2.2	ST 01	KNNR 1 0320- 05 z.o.2.11.4. 9911-03 Załącznik 2	Ręczne zasypywanie studni DN 500 w gotowym wykopie do głębokości 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie mechaniczne - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) <Studzienki DN 500mm -szt.33>1.50*1.50*(2.50-0.65)*33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 137.36	
					<b>RAZEM</b>	<b>137.36</b>
28 d.2.2	ST 01	KNNR 1 0320- 05 Załącznik 1	Ręczne zasypywanie studni DN 1200 w gotowym wykopie do głębokości 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie mechaniczne - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) <Studnie rewizyjne osadnikowe DN 1200 mm - szt.21>2.40*2.40*(3.00-0.65)*21	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 284.26	
					<b>RAZEM</b>	<b>284.26</b>
29 d.2.2	ST 02	KNR 2-18 0804- 02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm 9.0+5.0+9.0+5.0+2.0+1.0+4.50+1.50+4.50+1.0+4.50+1.0+4.0+6.50+6.0+1.0+4.50+1.50+4.50+5.50+1.50+3.0+1.50+6.50+5.0+5.0+1.0+6.0+1.0+5.0+1.50	m m	 118.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>118.50</b>
30 d.2.2	ST 02	KNR 2-18 0804- 04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 315 mm 10.24+11.45+29.61+3.21+20.66+13.02+21.40+13.29+7.15+11.66+33.51+8.69	m m	 183.89	
					<b>RAZEM</b>	<b>183.89</b>
31 d.2.2	ST 02	KNR 2-18 0804- 06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 500 mm 47.0+41.50+41.0	m m	 129.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>129.50</b>
32 d.2.2	ST 02	KNR 2-18 0804- 07 Załącznik 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 600 mm 8.50+11.0+8.50+46.50	m m	 74.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>74.50</b>
33 d.2.2	ST 02	KNR 4-05II 0101-04 analogia	Inspekcja kanału deszczowego kamerą inspekcyjną. 217.60+129.50+74.50	m m	 421.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>421.60</b>
34 d.2.2	ST 02	KNNR 10 1903- 01	Odwodnienie wykopu pod studnie rewizyjne przez pompowanie wody. Grunty spoiste. 25	szt. szt.	 25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
35 d.2.2	ST 02	KNNR 1 0605- 01	Osuszenie wykopów pod wykonanie studni rewizyjnych igłofiltrami. Komplet igłofiltrów o średnicy do 50 mm. Wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. Szacunkowo. rzeczywiste nakłady na odwodnienie ustalić na budowie. Rzeczywiście potrzebną ilość igłofiltrów ustalić na budowie. Grunty piaszczyste. Krotność = 6 12	szt. szt.	 12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
36 d.2.2	ST 02	KNNR 1 0603- 01	Odwodnienie wykopów (studnie rewizyjne) igłofiltrami. Pompowanie wody z igłofiltrów, pompa przeponowa spalinowa. Szacunkowo 3 doby. Grunty piaszczyste. 3*24	godz. godz.	 72.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
37 d.2.2	ST 02	KNNR 4 1308- 01	Odwodnienie wykopów. Tymczasowy przewód do odprowadzenia wody z wykopu. Kanały z rur PVC łączone na wcisk, średnica 110 mm. Grunty piaszczyste. 50	m m	 50.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>