

## **Przedmiar robót**

Adres obiektu budowlanego: **DZ. EW. NR 1231, 1232, 1010/3 SUCHOWOLA, GMINA OSIEK**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Osiek, ul. Rynek 1, 28-221 Osiek**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2020-10-08**  
Nazwa jednostki opracowującej: **Budownictwo Firma Doradczo - Inwestycyjna Jan Pluta**  
**39-340 Padew Narodowa, Wojków 63**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
<b>1</b>	<b>Przyłącz wodociągowy</b>
1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym
1.2	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
1.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III
1.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm
1.5	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)
1.6	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m
1.7	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV
1.8	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 125 mm
1.9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm
1.10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm
1.11	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 160 mm - trójnik żeliwny 150/100/150
1.12	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - - trójnik żeliwny 100/100/100
1.13	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - kołnierz DN80/90
1.14	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - kołnierz DN125/100
1.15	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - kołnierz DN65/63
1.16	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - zwężka żeliwna 100/65
1.17	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - zwężka żeliwna 125/80
1.18	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 80 mm - Zasuwa DN80 z wrzecionem i skrzynką uliczną
1.19	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 100 mm - Zasuwa DN100 z wrzecionem i skrzynką uliczną
1.20	Hydranty pożarowe i źródła uliczne, nadziemne Fi 80 mm
1.21	Wymiana kolana gwintowanego na kolano spawane, Fi 80 mm - kolano stopowe DN80
1.22	Podkłady na podłożu gruntowym betonowe - bloki oporowe
1.23	Ściany murowane z cegieł system Porotherm, cegła grubości 25,0 cm - ścianki z cegły pod bloki oporowe
1.24	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 mm) Dn 90-110 mm
1.25	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm
1.26	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm
<b>2</b>	<b>Przyłącz kanalizacji sanitarnej</b>
2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym
2.2	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
2.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III
2.4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m
2.5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm
2.6	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV
2.7	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)
2.8	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m
2.9	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV
2.10	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm
2.11	Studzienki kanalizacyjne, Fi 315-425 mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE - SS1, SS2, SS3
2.12	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm - rura osłonowa

BUDOWA BUDYNKU SZATNI PRZY  
BOISKU SPORTOWYM W OSIEKU  
WRAZ Z NIEZBĘDĄ  
INFRASTRUKTURĄ

Nr	Nazwa działu robót
2.13	Włączenie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej wraz ze sprawdzeniem studzienki, czyszczeniem i ewentualną napawą
2.14	Wykonanie prześcia w fundamentach budynku z punktem stałym
2.15	Próba wodna szczelności (rurociąg 200 mm) Dn 160 mm - Analogia
3	<b>Przyłącz instalacji gazowej wraz z dostawą i montażem zbiornika gazu płynnego o pojemności 4850 l</b>
3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym
3.2	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
3.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III
3.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm
3.5	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)
3.6	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m
3.7	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV
3.8	Przygotowanie i montaż zbrojenia, płyty fundamentowej - Analogia
3.9	Wykonanie płyty fundamentowej pod zbiornik gazu płynnego - Analogia
3.10	Budowa instalacji zbiornikowej gazu płynnego i wykonania instalacji od zbiornika do budynku - zbiornik naziemny 4850 l z paszportem technicznym zbiornika wraz z przyłączem gazu i montażem instalacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>- reduktor gazu II st.,</li> <li>- główny zawór gazowy,</li> <li>- skrzynka gazowa stalowa,</li> <li>- zestaw przyłączeniowy</li> <li>- rura gazowa PE 40x3,7,</li> <li>- taśma ostrzegawcza,</li> <li>- uziemienie otokowe zbiornika,</li> <li>- montaż skrzynki gazowej z zaworem głównym,</li> <li>- montaż przyłącza gazu do budynku z próbą szczelności,</li> <li>- montaż uziomu otokowego zbiornika,</li> <li>- pomiary uziomu zbiornika.</li> </ul>

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>BUDOWA BUDYNKU SZATNI PRZY BOISKU SPORTOWYM W OSIEKU WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ</b>		
1	Element	<b>Przyłącz wodociągowy</b>		
1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,105
1.2	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	Oprc.	1
1.3	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,8*1,4*105	264,600000	
		RAZEM:	264,600000	m3
1.4	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*0,8*105	12,600000	
		RAZEM:	12,600000	m3
1.5	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		264,6-12,6	252,000000	
		RAZEM:	252,000000	m3
				252,00

BUDOWA BUDYNKU SZATNI PRZY  
BOISKU SPORTOWYM W OSIEKU  
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ  
INFRASTRUKTURĄ

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.6	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,1*264,6	26,460000	
		RAZEM:	26,460000	26,46
1.7	KNR 201/236/2 (1)	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		264,6	264,600000	
		RAZEM:	264,600000	264,60
1.8	KNNR 4/1009/5 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 125 mm	m	21
1.9	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m	8
1.10	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m	76
1.11	KNNR 4/1011/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 160 mm - trójnik żeliwny 150/100/150	złącze	1
1.12	KNNR 4/1011/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - trójnik żeliwny 100/100/100	złącze	1
1.13	KNNR 4/1011/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - kołnierz DN80/90	złącze	1
1.14	KNNR 4/1011/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - kołnierz DN125/100	złącze	1
1.15	KNNR 4/1011/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - kołnierz DN65/63	złącze	1
1.16	KNNR 4/1011/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - zwężka żeliwna 100/65	złącze	1
1.17	KNNR 4/1011/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - zwężka żeliwna 125/80	złącze	1
1.18	KNNR 4/1112/2 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 80 mm - Zasuwa DN80 z wrzecionem i skrzynką uliczną	kpl	1
1.19	KNNR 4/1112/2 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 100 mm - Zasuwa DN100 z wrzecionem i skrzynką uliczną	kpl	1
1.20	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe i źródle uliczne, nadziemne Fi 80 mm	kpl	1
1.21	KNRW 402/305/8	Wymiana kolana gwintowanego na kolano spawane, Fi 80 mm - kolano stopowe DN80	szt	1
1.22	KNKRB 2/1101/1 (1)	Podkłady na podłożu gruntowym betonowe - bloki oporowe	m3	0,5
1.23	KNNR 2/305/2	Ściany murowane z cegieł system Porotherm, cegła grubości 25,0 cm - ścianki z cegły pod bloki oporowe	m3	0,5
1.24	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 mm) Dn 90-110 mm	próba	1
1.25	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm	odcinek	1
1.26	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm	odcinek	3
2	Element	<b>Przyłącz kanalizacji sanitarnej</b>		
2.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,056
2.2	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	Oprc.	1
2.3	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*1,5*56	84,000000	
		RAZEM:	84,000000	84,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.4	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,1*84	8,400000	
		RAZEM:	8,400000	8,40
2.5	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*0,15*56	6,720000	
		RAZEM:	6,720000	6,72
2.6	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2	
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*2*56	224,000000	
		RAZEM:	224,000000	224
2.7	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		84-6,72	77,280000	
		RAZEM:	77,280000	77,28
2.8	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		84*0,1	8,400000	
		RAZEM:	8,400000	8,40
2.9	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	84
2.10	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	56
2.11	KNNR 4/1417/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne, Fi 315-425 mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE - SS1, SS2, SS3	szt	2
2.12	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm - rura osłonowa	m	5,2
2.13	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej wraz ze sprawdzeniem studzienki, czyszczeniem i ewentualną napawą	kpl	1
2.14	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie prześcia w fundamentach budynku z punktem stałym	kpl	1
2.15	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności (rurociąg 200 m) Dn 160 mm - Analogia	próba	1
3	Element	<b>Przyłącz instalacji gazowej wraz z dostawą i montażem zbiornika gazu płynnego o pojemności 4850 l</b>		
3.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,063
3.2	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	Oprc.	1
3.3	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,2*0,8*63	60,480000	
		RAZEM:	60,480000	60,48
3.4	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*63*0,5	4,725000	
		RAZEM:	4,725000	4,725
3.5	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m3	60,48

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.6	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,1*60,48	6,048000	
		RAZEM:	6,048000	6,05
3.7	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	60,48
3.8	KNR 204/1802/1	Przygotowanie i montaż zbrojenia, płyty fundamentowej - Analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	t	0,089
3.9	KNR 223/308/3	Wykonanie płyty fundamentowej pod zbiornik gazu płynnego - Analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1,25
3.10	Kalkulacja indywidualna	Budowa instalacji zbiornikowej gazu płynnego i wykonania instalacji od zbiornika do budynku - zbiornik naziemny 4850 l z paszportem technicznym zbiornika wraz z przyłączem gazu i montażem instalacji: - reduktor gazu II st., - główny zawór gazowy, - skrzynka gazowa stalowa, - zestaw przyłączeniowy - rura gazowa PE 40x3,7, - taśma ostrzegawcza, - uziemienie otokowe zbiornika, - montaż skrzynki gazowej z zaworem głównym, - montaż przyłącza gazu do budynku z próbą szczelności, - montaż uziomu otokowego zbiornika, - pomiary uziomu zbiornika.	kpl	1

## Spis treści

<b>A. Strona tytułowa.</b>	<b>1</b>
<b>B. Spis działów przedmiaru robót.</b>	<b>2</b>
<b>C. Przedmiar robót.</b>	<b>3</b>
1. Przyłącz wodociągowy.	3
1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym.	3
1.2. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	3
1.3. Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III.	3
1.4. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm.	3
1.5. Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM).	3
1.6. Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m.	4
1.7. Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV.	4
1.8. Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 125 mm.	4
1.9. Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm.	4
1.10. Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm.	4
1.11. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 160 mm - trójnik żeliwny 150/100/150.	4
1.12. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - trójnik żeliwny 100/100/100.	4
1.13. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - kołnierz DN80/90.	4
1.14. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - kołnierz DN125/100.	4
1.15. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - kołnierz DN65/63.	4
1.16. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - zwężka żeliwna 100/65.	4
1.17. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm - zwężka żeliwna 125/80.	4
1.18. Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 80 mm - Zasuwa DN80 z wrzecionem i skrzynką uliczną.	4
1.19. Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 100 mm - Zasuwa DN100 z wrzecionem i skrzynką uliczną.	4
1.20. Hydranty pożarowe i źródła uliczne, nadziemne Fi 80 mm.	4
1.21. Wymiana kolana gwintowanego na kolano spawane, Fi 80 mm - kolano stopowe DN80.	4
1.22. Podkłady na podłożu gruntowym betonowe - bloki oporowe.	4
1.23. Ściany murowane z cegiel system Porotherm, cegła grubości 25,0 cm - ścianki z cegły pod bloki oporowe.	4
1.24. Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm.	4
1.25. Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm.	4
1.26. Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm.	4
2. Przyłącz kanalizacji sanitarnej.	4
2.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym.	4
2.2. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	4
2.3. Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III.	4
2.4. Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m.	5
2.5. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm.	5
2.6. Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV.	5
2.7. Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM).	5
2.8. Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m.	5
2.9. Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV.	5
2.10. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm.	5
2.11. Studzienki kanalizacyjne, Fi 315-425 mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE - SS1, SS2, SS3.	5
2.12. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm - rura osłonowa.	5

BUDOWA BUDYNKU SZATNI PRZY  
BOISKU SPORTOWYM W OSIEKU  
WRAZ Z NIEZBĘDĄ  
INFRASTRUKTURĄ

2.13. Włączenie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej wraz ze sprawdzeniem studzienki, czyszczeniem i ewentualną napawą. ....	5
2.14. Wykonanie prześcia w fundamentach budynku z punktem stałym. ....	5
2.15. Próba wodna szczelności (rurociąg 200 mm) Dn 160 mm - Analogia. ....	5
3. Przyłącz instalacji gazowej wraz z dostawą i montażem zbiornika gazu płynnego o pojemności 4850 l. ....	5
3.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym. ....	5
3.2. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza. ....	5
3.3. Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III. ....	5
3.4. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm. ....	5
3.5. Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM). ....	5
3.6. Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m. ....	6
3.7. Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV. ....	6
3.8. Przygotowanie i montaż zbrojenia, płyty fundamentowej - Analogia. ....	6
3.9. Wykonanie płyty fundamentowej pod zbiornik gazu płynnego - Analogia. ....	6
3.10. Budowa instalacji zbiornikowej gazu płynnego i wykonania instalacji od zbiornika do budynku - zbiornik naziemny 4850 l z paszportem technicznym zbiornika wraz z przyłączem gazu i montażem instalacji:	
- reduktor gazu II st.,	
- główny zawór gazowy,	
- skrzynka gazowa stalowa,	
- zestaw przyłączeniowy	
- rura gazowa PE 40x3,7,	
- taśma ostrzegawcza,	
- uziemienie otokowe zbiornika,	
- montaż skrzynki gazowej z zaworem głównym,	
- montaż przyłącza gazu do budynku z próbą szczelności,	
- montaż uziomu otokowego zbiornika,	
- pomiary uziomu zbiornika. ....	6
<b>D. Spis treści. ....</b>	<b>7</b>