

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W KRASZKOWICACH
ADRES INWESTYCJI:	SUW KRASZKOWICE GM. WIERZCHLAS DZ. NR EWID. 591/1; 591/28 OBRĘB KRASZKOWICE
NAZWA INWESTORA:	GMINA WIERZCHLAS
ADRES INWESTORA:	98-324 WIERZCHLAS, UL. SZKOLNA 7
BRANŻE:	Rurociągi międzyobiektowe.
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	
SANITARNA	mgr inż. Ryszard Antczak
DATA OPRACOWANIA:	2024-04-15

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
2024-04-15

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Obmiar		5
1 RUROCIĄGI I INSTALACJE MIĘDZYOBIEKTOWE		5
2 WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD. KAN. W BUDYNKU SUW		17

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA KOSZTORYSU:

1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. 2004 Nr 130 poz. 1389).

1.2. Podstawa naliczania nakładów:

- Katalogi Nakładów Rzeczowych;
- Katalogi Normatywnych Nakładów Rzeczowych;
- Normy Zakładowe;
- Analizy Indywidualne.

1.3. Czynniki cenotwórcze przyjęto średnie INTERCENBUDU na 1 kwartał 2024r.

1.4. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej.

2. CHARAKTERYSTYKA ROBÓT:

Przewiduje się zakres robót związanych z przebudową Stacji Wodociągowej w Kraszkowicach gm. Wierzchnas na dz. nr ewid. 591/1; 591/28.

W ramach przebudowy projektuje się następujący zakres robót:

1. Rurociągi i instalacje międzyobiektywne:

- kanał popłuczyn wraz z uzbrojeniem;
- kanał przelewowo-spustowy ze zbiornika wody czystej nr 1;
- kanał przelewowo-spustowy ze zbiornika wody czystej nr 2;
- kanał sanitarny i wód popłucznych (do kanalizacji gminnej);
- kanał wód przypadkowych z chlorowni;
- zbiornik buforowy popłuczyn;
- rurociąg wody surowej;
- rurociąg zasilający zbiorniki retencyjne (tłoczny dn160);
- rurociąg ssawny dn225;
- rurociąg SUW-sieć.

2. Wewnętrzne instalacje wod. kan. w budynku SUW:

- kanalizacja popłuczyn i wpustów, wentylacji hali technologicznej;
- kanalizacja, wentylacja, instalacje i armatura w sanitariatach i pomieszczeniach gospodarczych;
- kanalizacja, wentylacja, instalacje i armatura w chlorowni;
- instalacja zimnej i ciepłej wody w hali technologicznej, sanitariatach oraz chlorowni.

3. UWAGI KOŃCOWE:

3.1. Roboty należy prowadzić z zachowaniem warunków bezpieczeństwa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401).

3.2. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie

sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016r poz. 1966).

3.3. Przyszły wykonawca zobowiązany jest prowadzić poszczególne roboty ściśle wg instrukcji wydanych przez producentów.

3.4. Prace należy prowadzić pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		RUROCIĄGI I INSTALACJE MIĘDZYOBIEKTOWE			
1.1		Kanał popłuczyn z uzbrojeniem			
1.1.1	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie kanału, studzienek, prace geodezyjne	km		
		0,018	km	0,018	
				RAZEM	0,018
1.1.2	KNNR 1 0209-05	Wykonanie wykopów liniowych, pod rozbiórkę istniejącego rurociągu kanału popłuczyn, umocnionych, w gr. kat.III	m3		
		27	m3	27,000	
				RAZEM	27,000
1.1.3	KNNR 1 0214-04	Zasypanie z zagęszczeniem wykopów liniowych, pod rozbiórkę istniejącego rurociągu kanału popłuczyn, umocnionych, w gr. kat.III - piaskiem	m3		
		27	m3	27,000	
				RAZEM	27,000
1.1.4	KNR-W 2-18 0408-01	Demontaż istniejącego kanału popłuczyn Dn 110 PCV z przekazaniem materiałów rozbiórkowych do utylizacji	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
1.1.5	KNNR 1 0305-01	Wykonanie wykopów liniowych, ręczne, pod kanał popłuczyn, umocnionych, w gr. kat.II	m3		
		28 * 0,2	m3	5,600	
				RAZEM	5,600
1.1.6	KNNR 1 0209-05	Wykonanie wykopów liniowych, mechaniczne, pod kanał popłuczyn, umocnionych, w gr. kat.II	m3		
		28 * 0,8	m3	22,400	
				RAZEM	22,400
1.1.7	KNNR 4 1411-01	Wykonanie podsypki 10 cm i obsypki 30 cm z piasku, dla kanału popłuczyn	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
1.1.8	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - piaskiem	m3		
		5,60 + 22,40	m3	28,000	
		-18 * 1,0 * 0,40	m3	-7,200	
				RAZEM	20,800
1.1.9	KNNR 4 1321-05 analogia	Wykonanie przejścia szczelnego w istniejącym odstożniku popłuczyn dla kanalizacji popłuczyn Dn 200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.10	KNR-W 2-18 0408-03	Montaż kanału popłuczyn PCV-u SN 8, Dn200, na uszczelki na wcisk	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
1.1.11	KNR-W 2-18 0517-02	Wykonanie studzienki inspekcyjnej 425, 200x200, na kanale PCV 200, o głębokości 1,50 m, ze zwieńczeniem B400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Kanał przelewowo-spustowy ze zbiornika wody czystej nr 1.			
1.2.1	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie kanału, prace geodezyjne	km		
		0,015	km	0,015	
				RAZEM	0,015
1.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Wykonanie studzienki inspekcyjnej 425, 160x160, na kanale PEHD 160, o głębokości 1,50 m, ze zwieńczeniem B125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.3	KNR-W 2-18 0517-02	Wykonanie studzienki inspekcyjnej 425, 200x200x160, na kanale PCV 200, o głębokości 1,50 m, ze zwieńczeniem B125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.4	KNNR 1 0209-05	Wykop mechaniczny liniowy, umocniony, głęb. 1,6 m	m3		
		16	m3	16,000	
				RAZEM	16,000
1.2.5	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - piaskiem	m3		
		16	m3	16,000	
				RAZEM	16,000
1.2.6	KNNR 1 0305-01	Wykonanie wykopów liniowych, ręczne, umocnionych, w gr. kat.II	m3		
		5	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2.7	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - piaskiem	m3		
		5	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2.8	KNR-W 2-18 0408-03	Montaż kanału z rur PCV-u SN 8, Dn200, na uszczelki na wcisk	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
1.2.9	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągu z rur z rur PEHD100 SDR 17 PN 10, Dn 160	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2.10	KNNR 4 1321-05 analogia	Wykonanie przejścia szczelnego w istniejącym odstoju popłuczyn dla kanalizacji popłuczyn Dn 200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.11	KNR 2-18 0305-04	Montaż zasuwy typ E Dn 150, montowanej na rurach PE, z obudową i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.12	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.13	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg 10 cm z gruntu rodzimego, z obsypką 30 cm i zagęszczeniem, taśma sygnalizacyjna	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
1.2.14	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm - 5 m	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.15	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn.		
		-19,5	10m różn.	-19,500	
				RAZEM	-19,500

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.16	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm - 10 m.	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.17	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	10m różn.		
		-19,0	10m różn.	-19,000	
				RAZEM	-19,000
1.3		Kanał przelewowo - spustowy ze zbiornika wody czystej nr 2			
1.3.1	KNNR 1 0111-01	Wytczenie kanału, prace geodezyjne	km		
		0,036	km	0,036	
				RAZEM	0,036
1.3.2	KNNR-W 2-18 0517-02	Wykonanie studzienki inspekcyjnej 425, 160x160, na kanale PEHD 160, o głębokości 1,50 m, ze zwieńczeniem B125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.3	KNNR-W 2-18 0517-02	Wykonanie studzienki inspekcyjnej 425, 200x200x160, na kanale PCV 200, o głębokości 1,50 m, ze zwieńczeniem B125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4	KNNR 1 0209-05	Wykop mechaniczny liniowy, umocniony, głęb. 1,6 m	m3		
		39	m3	39,000	
				RAZEM	39,000
1.3.5	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - piaskiem	m3		
		39	m3	39,000	
				RAZEM	39,000
1.3.6	KNNR 1 0305-01	Wykonanie wykopów liniowych, ręczne, umocnionych, w gr. kat.II	m3		
		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
1.3.7	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - piaskiem	m3		
		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
1.3.8	KNNR-W 2-18 0408-03	Montaż kanału z rur PCV-u SN 8, Dn200, na uszczelki na wcisk	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
1.3.9	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągu z rur z rur PEHD100 SDR 17 PN 10, Dn 160	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.3.10	KNNR 4 1321-05 analogia	Wykonanie przejścia szczelnego w istniejącym odstoju popłuczyn dla kanalizacji popłuczyn Dn 200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.11	KNNR 2-18 0305-04	Montaż zasuw typ E Dn 150, montowanej na rurach PE, z obudową i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.12	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.13	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg 10 cm z gruntu rodzimego, z obsypką 30 cm i zagęszczeniem, taśma sygnalizacyjna	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
1.3.14	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm - 4 m	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.15	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn.		
		-19,6	10m różn.	-19,600	
				RAZEM	-19,600
1.3.16	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm - 32 m.	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.17	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	10m różn.		
		-16,8	10m różn.	-16,800	
				RAZEM	-16,800
1.4		Kanał sanitarny i wód popłucznych (do kanalizacji gminnej)			
1.4.1	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie kanału, prace geodezyjne	km		
		0,025	km	0,025	
				RAZEM	0,025
1.4.2	KNR-W 2-18 0408-02	Demontaż istniejącego kanału popłuczyn Dn 160 PCV z przekazaniem materiałów rozbiórkowych do utylizacji	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.4.3	KNNR 1 0305-01	Wykonanie wykopów liniowych, ręczne, pod kanał popłuczyn, umocnionych, w gr. kat.II	m3		
		37 * 0,2	m3	7,400	
				RAZEM	7,400
1.4.4	KNNR 1 0209-05	Wykonanie wykopów liniowych, mechaniczne, pod kanał popłuczyn, umocnionych, w gr. kat.II	m3		
		37 * 0,8	m3	29,600	
				RAZEM	29,600
1.4.5	KNNR 4 1411-01	Podsypka 10 cm, obsypka 30 cm z gruntu rodzimego, taśma sygnalizacyjna	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.4.6	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - piaskiem	m3		
		7,40 + 29,60	m3	37,000	
		-25 * 1,0 * 0,40	m3	-10,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	27,000
1.4.7	KNR-W 2-18 0515-01 analogia	Demontaż istniejącego zbiornika na ścieki z kręgów bet. Dn 1200 i głębokości 3,0 m z przekazaniem kręgów inwestorowi	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.8	KNR-W 2-18 0408-02	Montaż kanału popłuczyn PCV-u SN 8, Dn160, na uszczelki na wcisk	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.4.9	KNR-W 2-18 0517-02	Wykonanie studzienki inspekcyjnej 425, 160x160, na kanale PEHD 160, o głębokości 1,50 m, ze zwieńczeniem D400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.10	KNR 2-31 0811-03	Rozbiórka jezdni z płyt bet. grub. 8 cm	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
1.5		Kanał wód przypadkowych z chlorowni			
1.5.1	kalk. własna	Wydobycie i usunięcie osadów z istniejącego neutralizatora, z wywiezieniem	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.2	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie kanału, studzienek, prace geodezyjne	km		
		0,002	km	0,002	
				RAZEM	0,002
1.5.3	KNNR 1 0209-05	Wykop liniowy z umocnieniem, pod rozbiórkę istniejącego rurociągu kanału popłuczyn	m3		
		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
1.5.4	KNNR 1 0214-04	Zasypanie z zagęszczeniem wykopów liniowych, pod rozbiórkę istniejącego rurociągu kanału popłuczyn	m3		
		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
1.5.5	KNR-W 2-18 0408-01	Demontaż istniejącego kanału popłuczyn Dn 110 PCV z przekazaniem materiałów rozbiórkowych do utylizacji	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5.6	KNNR 4 1411-01	Podsypka 10 cm, obsypka 30 cm z gruntu rodzimego, taśma sygnalizacyjna	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5.7	KNR-W 2-18 0408-01	Montaż kanału PCV-u SN 8, Dn 110, na uszczelki na wcisk	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.5.8	KNNR 4 1321-05 analogia	Wykonanie przejścia szczelnego przy dolnym połączeniu komór zbiornika, Dn 150	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Zbiornik buforowy popłuczyn			
1.6.1	kalk. własna	Wydobycie i usunięcie osadów z istniejącego odстойnika popłuczyn, z wywiezieniem	m3		
		10	m3	10,000	
				RAZEM	10,000
1.6.2	KNR 4-05II 0201-01 analogia	Sprawdzenie, oczyszczenie rurociągu przelewowego Dn 160 PCV	m		
		3	m	3,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
1.6.3	KNNR 1 0305-01	Wykop ręczny liniowy, umocniony, głęb. 1,5 m	m3		
		5	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
1.6.4	KNNR 4 1411-01	Podsypka 10 cm, obsypka 30 cm z gruntu rodzimego, taśma sygnalizacyjna	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.6.5	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - piaskiem	m3		
		5	m3	5,000	
		-3,0 * 1,0 * 0,4	m3	-1,200	
				RAZEM	3,800
1.6.6	kalk. własna	Montaż stopni żłazowych żeliwnych w kominku stożkowym oraz na ścianie zbiornika	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	30,000
1.6.7	KNNR 4 1009-01	Montaż rury PCV-u Dn 63, perforowanej, na ścianie zbiornika, obejmy nierdzewne	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.6.8	KNNR 4 1321-05 analogia	Wykonanie przejścia szczelnego przy dolnym połączeniu komór zbiornika, Dn 200	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.6.9	KNR-W 2-18 0408-04 analogia	Wykonanie przepustu łączącego komory zbiornika z rur PCV-u SN 8, L=1,0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6.10	KNR 2-15 0123-05	Zakup, dostawa, montaż pompy popłuczyn, pływakowej, Q=10m3/h, H=4,0 m	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6.11	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągu tłocznego PE32, SDR 17 PN6 w wykopie	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.6.12	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągu tłocznego PE32, SDR 17 PN6 na ścianie zbiornika	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.6.13	KNNR 4 1413-01	Wykonanie studzienki rozprężnej, betonowej, Dn 1000, głęb 2,0 m, z zamocowaniem deflektora ze stali kwasoodpornej, z przejściem szczelnym Dn 63, z przejściem z uszczelką Dn160, z jednym odejściem z uszczelką Dn160, z pokrywą nadstudzienną, z włazem żeliwnym Dn 600 typu lekkiego, ze stopniami włazowymi	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6.14	KNR 2-18 0305-05	Montaż zaworu WaStop Dn160, PCV, na wlocie rurociągu przelewowego w studzience rozprężnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7		Rurociąg wody surowej			
1.7.1	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie i roboty geodezyjne	km		
		0,049	km	0,049	
				RAZEM	0,049

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.7.2	KNNR 1 0209-05	Wykop mechaniczny liniowy, umocniony, głęb. 1,5 m	m3		
		90	m3	90,000	
				RAZEM	90,000
1.7.3	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - gruntem rodzimym	m3		
		90	m3	90,000	
		-49 * 1,0 * 0,4	m3	-19,600	
				RAZEM	70,400
1.7.4	KNNR 1 0305-01	Wykop ręczny liniowy, umocniony, głęb. 1,5 m	m3		
		9	m3	9,000	
				RAZEM	9,000
1.7.5	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - gruntem rodzimym	m3		
		9	m3	9,000	
				RAZEM	9,000
1.7.6	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg 10 cm z piasku rodzimego, z obsypką 30 cm i zagęszczeniem	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
1.7.7	KNNR 4 1012-03	Montaż trójnika PEHD 160x160x160	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.8	KNNR 4 1012-03	Montaż trójnika PEHD 160x160x90	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.9	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągu z rur z rur PEHD100 SDR 17 PN 10, Dn 160	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
1.7.10	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągu z rur z rur PEHD100 SDR 17 PN 10, Dn 160 - w budynku SUW	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.7.11	KNR 2-18 0305-04	Montaż zasuwy typ E Dn 150, montowanej na rurach PE, z obudową i skrzynką uliczną	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.7.12	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.7.13	KNNR 4 1012-03	Montaż kolana PEHD100, Dn 160	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
1.7.14	KNNR 4 1012-03	Montaż kołnierza Dn 150	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.15	KNR-W 2-18 0219-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.16	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Taśma ostrzegawcza z wtopionym drutem	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
1.7.17	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm - 49 m	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.18	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn.		
		-15,1	10m różn.	-15,100	
				RAZEM	-15,100
1.7.19	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - 49 m	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.20	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 mm	10m różn.		
		-15,1	10m różn.	-15,100	
				RAZEM	-15,100
1.7.21	KNNR 2-18 0803-01 analogia	Badanie bakteriologiczne wody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.22	KNNR 4 1321-05 analogia	Wykonanie przejścia przez fundament budynku, Dn 160	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8		Rurociąg zasilający zbiorniki retencyjne (tłoczny Dn 160)			
1.8.1	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie i roboty geodezyjne	km		
		0,072	km	0,072	
				RAZEM	0,072
1.8.2	KNNR 1 0209-05	Wykop mechaniczny liniowy, umocniony, głęb. 1,8 m	m3		
		151	m3	151,000	
				RAZEM	151,000
1.8.3	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - gruntem rodzimym	m3		
		151	m3	151,000	
		-72 * 1,0 * 0,4	m3	-28,800	
				RAZEM	122,200
1.8.4	KNNR 1 0305-01	Wykop ręczny liniowy, umocniony, głęb. 1,8 m	m3		
		14	m3	14,000	
				RAZEM	14,000
1.8.5	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - gruntem rodzimym	m3		
		14	m3	14,000	
				RAZEM	14,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.8.6	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg 10 cm z piasku rodzimego, z obsypką 30 cm i zagęszczeniem	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
1.8.7	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągu z rur z rur PEHD100 SDR 17 PN 10, Dn 160	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
1.8.8	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągu z rur z rur PEHD100 SDR 17 PN 10, Dn 160 - na ścianie budynku	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.8.9	KNNR 4 1321-05 analogia	Wykonanie przejścia przez fundament budynku, Dn 160	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.10	KNR 2-18 0305-04	Montaż zasuwy typ E Dn 150, montowanej na rurach PE, z obudową i skrzynką uliczną	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.8.11	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.8.12	KNNR 4 1012-03	Montaż kołnierza Dn 150	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.13	KNNR 4 1012-03	Montaż kolana PEHD100, Dn 160	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
1.8.14	KNNR 4 1012-03	Montaż trójnika PEHD 160x160x160	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.15	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Położenie taśmy sygnalizacyjnej	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
1.8.16	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm - 72 m	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.17	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn.		
		-12,8	10m różn.	-12,800	
				RAZEM	-12,800
1.8.18	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - 72 m	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1.8.19	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 mm	10m różn.		
		-12,8	10m różn.	-12,800	
				RAZEM	-12,800
1.8.20	KNR 2-18 0803-01 analogia	Badanie bakteriologiczne wody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9		Rurociąg ssawny Dn 225			
1.9.1	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie i roboty geodezyjne	km		
		0,069	km	0,069	
				RAZEM	0,069
1.9.2	KNNR 1 0209-05	Wykop mechaniczny liniowy, umocniony, głęb. 2,0 m	m3		
		142	m3	142,000	
				RAZEM	142,000
1.9.3	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - gruntem rodzimym	m3		
		151	m3	151,000	
		-69 * 1,0 * 0,4	m3	-27,600	
				RAZEM	123,400
1.9.4	KNNR 1 0305-01	Wykop ręczny liniowy, umocniony, głęb. 2,0 m	m3		
		16	m3	16,000	
				RAZEM	16,000
1.9.5	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - gruntem rodzimym	m3		
		16	m3	16,000	
				RAZEM	16,000
1.9.6	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg 10 cm z piasku rodzimego, z obsypką 30 cm i zagęszczeniem	m		
		69	m	69,000	
				RAZEM	69,000
1.9.7	KNNR 4 1009-10	Montaż rurociągu z rur z rur PEHD100 SDR 17 PN 10, Dn 225	m		
		69	m	69,000	
				RAZEM	69,000
1.9.8	KNNR 4 1009-10	Montaż rurociągu z rur z rur PEHD100 SDR 17 PN 10, Dn 225 - na ścianie budynku oraz w kanale	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
1.9.9	KNR 2-18 0305-05	Montaż zasuwy typ E Dn 200, montowanej na rurach PE, z obudową i skrzynką uliczną	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.9.10	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.9.11	KNNR 4 1012-03	Montaż kolana PEHD100, Dn 225	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.9.12	KNNR 4 1012-03	Montaż trójnika PEHD 225/225	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.9.13	KNNR 4 1012-03	Montaż kołnierza Dn 200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9.14	KNNR-W 2-19 0102-01 analogia	Położenie taśmy sygnalizacyjnej	m		
		69	m	69,000	
				RAZEM	69,000
1.9.15	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm - 69 m.	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9.16	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	10m różn.		
		-13,1	10m różn.	-13,100	
				RAZEM	-13,100
1.9.17	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm - 69 m.	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9.18	KNNR 4 9915-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200 mm	10m różn.		
		-13,1	10m różn.	-13,100	
				RAZEM	-13,100
1.9.19	KNNR 2-18 0803-01 analogia	Badanie bakteriologiczne wody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10		Rurociąg SUW - sieć			
1.10.1	KNNR 1 0111-01	Wytyczenie i roboty geodezyjne	km		
		0,027	km	0,027	
				RAZEM	0,027
1.10.2	KNNR 1 0209-05	Wykop mechaniczny liniowy, umocniony, głęb. 2,0 m	m3		
		50	m3	50,000	
				RAZEM	50,000
1.10.3	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - gruntem rodzimym	m3		
		50	m3	50,000	
		-27 * 1,0 * 0,4	m3	-10,800	
				RAZEM	39,200
1.10.4	KNNR 1 0305-01	Wykop ręczny liniowy, umocniony, głęb. 2,0 m	m3		
		6	m3	6,000	
				RAZEM	6,000
1.10.5	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych z zagęszczeniem mechanicznym warstwami 20 cm - gruntem rodzimym	m3		
		6	m3	6,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
1.10.6	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg 10 cm z piasku rodzimego, z obsypką 30 cm i zagęszczeniem	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
1.10.7	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągu z rur z rur PEHD100 SDR 17 PN 10, Dn 160	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
1.10.8	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągu z rur z rur PEHD100 SDR 17 PN 10, Dn 90	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
1.10.9	KNR 2-18 0305-04	Montaż zasuwy typ E Dn 150, montowanej na rurach PE, z obudową i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10.1 0	KNR 2-18 0305-02	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10.1 1	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.10.1 2	KNNR 4 1012-03	Montaż kolana PEHD100, Dn 160	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.10.1 3	KNNR 4 1012-03	Montaż trójnika PEHD 160x160x160	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.10.1 4	KNNR 4 1012-03	Montaż trójnika PEHD 160x90x160	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.10.1 5	KNR 4-05I 0111-03 analogia	Włączenie rurociągu Dn 160 PEHD w istniejący PCV Dn 160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10.1 6	KNR 4-05I 0111-01 analogia	Włączenie rurociągu Dn 90 PEHD w istniejący PCV Dn 90	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10.1 7	KNR-W 2-18 0216-01	Montaż zaworu odpow.-napow. podziemnego, Dn 80	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10.1 8	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Położenie taśmy sygnalizacyjnej	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
1.10.1 9	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie betonowych bloków oporowych, 6 szt	m3		
		0,2	m3	0,200	
				RAZEM	0,200

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.10.2 0	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm - 27 m	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10.2 1	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn.		
		-17,3	10m różn.	-17,300	
				RAZEM	-17,300
1.10.2 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - 27 m	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10.2 3	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 mm	10m różn.		
		-17,3	10m różn.	-17,300	
				RAZEM	-17,300
1.10.2 4	KNR 2-18 0803-01 analogia	Badanie bakteriologiczne wody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10.2 5	KNNR 1 0209-05	Wykop liniowy z umocnieniem, pod rozbiórkę istniejącego rurociągu Dn 90 PCV i 160 PCV	m3		
		38	m3	38,000	
				RAZEM	38,000
1.10.2 6	KNNR 1 0214-04	Zasypanie z zagęszczeniem wykopu pod rozbiórkę istniejącego rurociągu Dn 90 PCV i 160 PCV	m3		
		38	m3	38,000	
				RAZEM	38,000
1.10.2 7	KNR-W 2-18 0408-02	Demontaż istniejącego rurociągu Dn 160 PCV z przekazaniem materiałów rozbiórkowych do utylizacji	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
1.10.2 8	KNR-W 2-18 0408-01	Demontaż istniejącego rurociągu Dn 90 PCV z przekazaniem materiałów rozbiórkowych do utylizacji	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
2		WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD. KAN. W BUDYNKU SUW			
2.1		Kanalizacja popłuczyn i wpustów, wentylacji hali technologicznej			
2.1.1	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie przez fundament bet.50 cm dla Dn 200 z zaprawieniem otworu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.2	KNNR 3 0103-01	Wykopy liniowe, ręczne w budynku	m3		
		22	m3	22,000	
				RAZEM	22,000
2.1.3	KNR-W 2-18 0408-03	Montaż kanału z rur PCV-U Dn 200, SN8, łączonego na uszczelki	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.4	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Podejście kanału PCV-u 200 do skrzyni pomiarowo-przelewowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.5	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Montaż trójników skośnych 200x110 na przewodach jw. w wykopie	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.6	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Montaż redukcji 110x75	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.7	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Montaż trójników skośnych 110x75 na przewodach w wykopie	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
2.1.8	KNR-W 2-15 0211-02 analogia	Montaż trójników skośnych 75x75 na przewodach w wykopie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.9	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Montaż kolana DN 200 na przewodach w wykopie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.10	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Montaż kolana DN 110 na przewodach w wykopie	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.11	KNR-W 2-15 0211-02 analogia	Montaż kolana DN 75 na przewodach w wykopie	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
2.1.12	KNR-W 2-15 0203-03	Ułożenie przewodów kanalizacyjnych PCV-U 110 w wykopie	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
2.1.13	KNR-W 2-15 0203-02	Ułożenie przewodów kanalizacyjnych PCV-U 75 w wykopie	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
2.1.14	KNR-W 2-15 0216-04 analogia	Montaż wpustów podłogowych przemysłowych 200x200 stal AISI 304	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.1.15	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z wpustów podłogowych 200x200	pode j.		
		6	pode j.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.1.16	KNR-W 2-15 0208-03	Montaż rur kanalizacyjnych PCV-U 110 na ścianie budynku z zamocowaniem	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.17	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie stropodachu żelb. i dla pionów kanalizacyjnych PCV-u 110	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.18	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.19	KNR-W 2-15 0212-06	Montaż wywiewek kanalizacyjnych na dachu 110/160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.20	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.21	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.22	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.23	KNR-W 2-17 0156-02	Montaż nawiewnika podokiennego 225x125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Kanalizacja, wentylacja, instalacje i armatura w sanitariatach i pomieszczeniach gospodarczych			
2.2.1	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie przez fundament bet. 50 cm dla Dn 110 z zaprawieniem otworu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2.2	KNR 3 0103-01	Wykopy liniowe, ręczne w budynku	m3		
		8	m3	8,000	
				RAZEM	8,000
2.2.3	KNR-W 2-15 0203-03	Ułożenie przewodów kanalizacyjnych PCV-U 110 w wykopie	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
2.2.4	KNR-W 2-15 0203-02	Ułożenie przewodów kanalizacyjnych PCV-U 75 w wykopie	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
2.2.5	KNR-W 2-15 0203-01	Ułożenie przewodów kanalizacyjnych PCV-U 50 w wykopie	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.6	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Montaż trójników skośnych 110x110 na przewodach w wykopie	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2.7	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Montaż trójników skośnych 110x75 na przewodach w wykopie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2.8	KNR-W 2-15 0211-02 analogia	Montaż trójników skośnych 75x50 na przewodach w wykopie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.9	KNR-W 2-15 0208-03	Montaż rur kanalizacyjnych PCV-U 110 na ścianie budynku z zamocowaniem	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
2.2.10	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.11	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie stropodachu żelb. i dla pionów kanalizacyjnych PCV-u 110	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.12	KNR-W 2-15 0216-04 analogia	Montaż wpustów podłogowych przemysłowych 150x150 stal AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.13	KNR-W 2-15 0211-02 analogia	Wykonanie podejść do wpustów podłogowych dn 75	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.14	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.15	KNR-W 2-15 0212-06	Montaż wywiewek kanalizacyjnych na dachu 110/160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.16	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - podejście do brodzika	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.17	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - podejście do umywalki	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.18	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - podejście do zlewu żeliwnego	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.19	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - podejście do WC	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.20	KNR-W 2-15 0137-09	Zakup i montaż baterii prysznicowej z termostatem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2.21	KNR-W 2-15 0232-02	Zakup i montaż brodzika 90x90 pod prysznic	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.22	kalk. własna	Zakup i montaż wieszaka na ubrania i ręcznik	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.23	kalk. własna	Zakup i montaż pojemnika na mydło	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.24	KNR-W 2-15 0143-01	Zakup i montaż podgrzewacza pojemnościowego 50 l, 2,0 kW pod prysznic	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.25	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym owalna 50 z otworem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.26	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.27	KNR-W 2-15 0229-01	Zakup i montaż zlewu żeliwnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.28	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.29	KNR-W 2-17 0204-02	Zakup i montaż wentylatora łazienkowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Kanalizacja, wentylacja, instalacje i armatura w chlorowni			
2.3.1	KNR-W 4-01 0208-04	Przebiecie przez fundament bet.50 cm dla Dn 110 z zaprawieniem otworu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.2	KNR 3 0103-01	Wykopy liniowe, ręczne w budynku	m3		
		2	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3.3	KNR-W 2-15 0203-03	Ułożenie przewodów kanalizacyjnych PCV-U 110 w wykopie	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.4	KNR-W 2-15 0203-02	Ułożenie przewodów kanalizacyjnych PCV-U 75 w wykopie	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
2.3.5	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Montaż zwężki 110x75 na przewodach w wykopie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.6	KNR-W 2-15 0211-02 analogia	Montaż trójników skośnych 75x75 na przewodach w wykopie	szt		
		1	szt	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
2.3.7	KNR-W 2-15 0211-02 analogia	Montaż trójników skośnych 75x50 na przewodach w wykopie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.8	KNR-W 2-15 0211-02 analogia	Montaż kolana DN 50 na przewodach w wykopie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.9	KNR-W 2-15 0208-02	Montaż rur kanalizacyjnych PCV-U 75 na ścianie budynku z zamocowaniem	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
2.3.10	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie stropodachu żelb. i dla pionów kanalizacyjnych PCV-u 75	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.11	KNR-W 2-15 0216-04 analogia	Montaż wpustów podłogowych przemysłowych 200x200 stal AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.12	KNR-W 2-15 0211-02 analogia	Wykonanie podejść do wpustów podłogowych dn 75	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.13	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Wykonanie podejść do oczomyjki dn 50	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.14	KNR-W 2-15 0222-01	Montaż czyszczaków na pionach kanalizacyjnych PCV-U 75	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.15	KNR-W 2-15 0212-05	Montaż wywiewek kanalizacyjnych 75 na dachu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.16	KNR-W 2-15 0137-09	Zakup i montaż oczomyjki przyściennej z misą z PP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.17	KNR-W 2-17 0208-01	Zakup i montaż wentylatora dachowego Dn 160, chemoodpornego, 1450 obr/min, 0,12 kW, z kompletem kształtek wentylacyjnych z PP, białych, prostokątnych, L = 4,5 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.18	KNR 2-17 0147-01	Wykonanie czepni ściennej Dn 200 z żaluzją	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Instalacja zimnej i ciepłej wody w hali technologicznej, sanitariatach oraz chlorowni			
2.4.1	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd w ścianach pod przewody wody zimnej i ciepłej 20 mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.4.2	KNR-W 4-02 0108-09 analogia	Wykonanie wejścia Dn 20 do rurociągu tłocznego Dn 150 ze stali kwasoodpornej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4.3	KNR-W 2-15 0130-02	Montaż zaworu kulowego Dn 20 dla wody zimnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4.4	KNR-W 2-15 0130-02	Montaż zaworu antyskażeniowego EA Dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4.5	KNR 0-13 0128-01	Montaż przewodów zimnej wody z rur PE-X/Al./PE, Dn 20w brzdach ściennych	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
2.4.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 i 20 mm (J)	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
2.4.7	KNR 0-13 0128-01	Montaż przewodów ciepłej wody z rur PE-X/Al./PE, Dn 20w brzdach ściennych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
2.4.8	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 i 20 mm (J)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
2.4.9	KNR-W 2-15 0135-02	Montaż zaworu Dn 20 ze złączka do węża, chromowanego, z zapasem węża ciśnieniowego Dn 20, 15 m + 5 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.4.10	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.4.11	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.4.12	KNR-W 2-15 0116-07	Wykonanie podejść do podgrzewaczy elektrycznych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000