

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **ul. Szostka**
Nazwy i kody CPV: **45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**
Nazwa i adres zamawiającego: **GMINA ŁAZY 42-450 ŁAZY UL. TRAUGUTTA 15**
Data opracowania przedmiaru robót: **2022-05-24**
Nazwa obiektu lub robót: **SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO POSESJI ORAZ POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW W ULICY SZOSTKA W ŁAZACH**
Nazwa jednostki opracowującej: **ECON Kielce Marek Michalczyk ul. Klimeckiego 10; 25-237 Kielce**

Data opracowania:
2022-05-24

Autor opracowania:
Marek Wójcicki,

.....

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	SIEĆ KANALIZACYJNA
1.1	ROBOTY ZIEMNE
1.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - analogia
1.1.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III
1.1.3	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III
1.1.4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t
1.1.5	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15 t
1.1.6	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m
1.1.7	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka
1.1.8	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka
1.1.9	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka
1.1.10	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka
1.1.11	Dowóz piasku na podłoża i zasypkę
1.1.12	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV
1.1.13	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m
1.1.14	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III
1.1.15	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE
1.2.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm
1.2.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm
1.2.3	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - analogia - oznakowanie studni studni rewizyjnych tabliczkami z literką "K"
1.2.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m
1.2.5	Kraty stałe (montaż sposobem mechanicznym), oczyszczane ręcznie, masa do 0,36 t
1.2.6	Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0 m,
1.2.7	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm
1.2.8	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,0 m
1.2.9	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,0 m
1.2.10	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,0 m
1.2.11	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,0 m
1.2.12	Przeгляд kamerą CCTV
1.2.13	Przeгляд kamerą CCTV
2	Rurociągi tłoczne
2.1	ROBOTY ZIEMNE
2.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - analogia
2.1.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III
2.1.3	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III
2.1.4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t
2.1.5	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15 t
2.1.6	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m
2.1.7	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka
2.1.8	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm - obsypka + zasypka
2.1.9	Dowóz piasku na podłoża i zasypkę
2.1.10	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV
2.1.11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m
2.1.12	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE
2.2.1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm
2.2.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego
2.2.3	Połączenia kołnierzone na rurociągach, dla ciśnień 0,6 MPa, Dn 80 mm
2.2.4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem
2.2.5	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE-HD
2.2.6	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 mm) Dn 90-110 mm
3	POMPOWNIĄ PL7.1
3.1	ROBOTY ZIEMNE
3.1.1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe
3.1.2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek
3.1.3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm
3.1.4	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m ³ na odkład w gruncie kat. III
3.1.5	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m; grunt kat. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0,98)
3.1.6	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t
3.1.7	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z ładu, rusztowania lub pomostu w grunt kat. III na głębokość 8 m

Nr	Nazwa działu robót
3.1.8	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy
3.2	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE
3.2.1	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 6 m
3.2.2	Montaż pompowni ścieków - analogia montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z systemem monitoringu
3.3	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA
3.3.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m
3.3.2	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m
3.3.3	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKY5X10
3.3.4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0 kg/m YKY 5x10
3.3.5	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III
3.3.6	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8
3.3.7	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5
3.3.8	Montaż złączy kablowo-pomiarowych
3.3.9	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III
3.3.10	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200 mm ²
3.3.11	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy
3.3.12	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kabli w terenie pagórkowatym
3.3.13	Montaż tablicy pompowni

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys	ul. Szostka			
1	Rozdział	SIEĆ KANALIZACYJNA			
1.1	Element	ROBOTY ZIEMNE			
1.1.1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,3	
1.1.2	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III	m ³	928	
1.1.3	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III	m ³	77	4
1.1.4	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	m ³	246,6	
1.1.5	KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15 t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m ³	246,6	10
1.1.6	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m ³	72,4	
1.1.7	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m ³	54,3	
1.1.8	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m ³	61,9	
1.1.9	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m ³	72,4	
1.1.10	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka	m ³	36	
1.1.11	KNR 201/214/4 (3)	Dowóz piasku na podłoża i zasypkę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m ³	169,6	
1.1.12	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	m ²	2 016,0	
1.1.13	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³	226,1	
1.1.14	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	527,7	
1.1.15	TZKNBK II -189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem	m ²	20	
1.2	Element	ROBOTY MONTAŻOWE			
1.2.1	KNRW 218/408/2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	78	
1.2.2	KNRW 218/408/3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	284	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.2.3	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - analogia - oznakowanie studni studni rewizyjnych tabliczkami z literką "K"	kpl.	13	
1.2.4	KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi` 1200` mm, głębokość 3` m	szt	13	
1.2.5	KNR 704/101/2	Kraty stałe (montaż sposobem mechanicznym), oczyszczone ręcznie, masa do 0,36` t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
1.2.6	KNR 228/408/2 (1)	Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425` mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0` m,	szt	14	
1.2.7	KNNR 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m	12	
1.2.8	KNRW 218/901/1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	12	
1.2.9	KNRW 218/901/6	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	12	
1.2.10	KNRW 218/903/1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	7	
1.2.11	KNRW 218/903/6	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	7	
1.2.12	KNRW 218/706/1	Przegląd kamerą CCTV	odc. -1 prób.	14	
1.2.13	KNRW 218/706/2	Przegląd kamerą CCTV	odc. -1 prób.	6	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2	Rozdział	Rurociągi tłoczne			
2.1	Element	ROBOTY ZIEMNE			
2.1.1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,3	
2.1.2	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60`m3, grunt kategorii III	m3	458	
2.1.3	KNR 201/202/2	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,40`m3, grunt kategorii III	m3	10	4
2.1.4	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód do 5`t	m3	175,1	
2.1.5	KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15`t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	175,1	10
2.1.6	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	61,1	
2.1.7	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m3	45,8	
2.1.8	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm - obsypka + zasypka	m3	119,3	
2.1.9	KNR 201/214/4 (3)	Dowóz piasku na podłoża i zasypkę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	165,1	
2.1.10	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	916,5	
2.1.11	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	106,2	
2.1.12	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	247,8	
2.2	Element	ROBOTY MONTAŻOWE			
2.2.1	KNRW 218/109/3 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`90`mm	m	306,5	
2.2.2	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	306,5	
2.2.3	KNR 220/313/4 (1)	Połączenia kołnierzone na rurociągach, dla ciśnień 0,6`MPa, Dn 80`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
2.2.4	KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 90`mm, z agregatem	złącze	25	
2.2.5	KNNR 4/1012/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi`90`mm, PE-HD	szt	2	
2.2.6	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`90-110`mm	próba	2	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3	Rozdział	POMPOWNIĄ PL7.1			
3.1	Element	ROBOTY ZIEMNE			
3.1.1	KNNR 1/112/1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha	0,033	
3.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	60	
3.1.3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2	60	
3.1.4	KNR 201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	136,6	
3.1.5	KNNR 1/321/2	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m; grunt kat.III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) R = 1,100 M = 1,000 S = 1,100	m3	46,8	
3.1.6	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW, samochód do 5' t	m3	89,8	
3.1.7	KNR 214/207/7	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z łądu, rusztowania lub pomostu w grunt kat. III na głębokość 8 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	16	
3.1.8	KNR 221/101/1	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyrmy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1,000	
3.2	Element	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE			
3.2.1	KNNR 1/314/2 (1)	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 6' m	m2	32	
3.2.2	KNNR 11/406/5	Montaż pompowni ścieków - analogia montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z systemem monitoringu	kpl	1,000	
3.3	Element	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA			
3.3.1	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	3	
3.3.2	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	3	
3.3.3	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKY5X10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	3	
3.3.4	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0'kg/m YKY 5x10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	3	
3.3.5	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5' m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5' m, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1	
3.3.6	KNR 510/605/3	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
3.3.7	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5	odcinek	1	
3.3.8	KSNR 5/102/3	Montaż złączy kablowo-pomiarowych	kpl	1	
3.3.9	KNR 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m	8	
3.3.10	KNR 508/608/2	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200' mm2	m	7	
3.3.11	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2	
3.3.12	KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kabli w terenie pagórkowatym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,02	
3.3.13	KSNR 5/102/3	Montaż tablicy pompowni	kpl	1	