

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Remont rurociągu lewarowgo fi 500 o długości około 400 m od komoty ujęciowej do studni zbiorczej wody surowej na SUW Łukanowice.**

Nazwy i kody CPV: **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231112-3 Instalacja rurociągów
45221250-9 Roboty podziemne inne niż dotyczące tuneli, szypów i kolei podziemnej
45233124-4 Roboty budowlane w zakresie arterii drogowych
45112300-8 Rekultywacja gleby**

Nazwa i adres zamawiającego: **RPWiK w Brzesku Sp.z o.o.o, ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko**

Data opracowania przedmiaru robót: **2021-08-13**

Nazwa jednostki opracowującej: **Aqueduct W.Adamska, G.Marszałek sp.jawna
Usługi Projektowe i Nadzór, 32-020 Wieliczka, ul. Nowy Świat 4a
32-020 Wieliczka, ul. Nowy Świat 4**

Data opracowania:
2021-08-13

Kosztorys opracowany przez:
Grażyna Marszałek, sporządził

.....

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Roboty przygotowawcze
1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim
1.2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm
1.3	Obsługa geodezyjna wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej
2	Roboty ziemne-wykopy
2.1	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV
2.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV
2.3	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. P.A. wywóz nadmiaru ziemi wprost z wykopu (bez magazynowania w hałdach)
2.4	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t
3	Umocnienie wykopów
3.1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m
4	Budowa sieci wodociągowej
4.1	Demontaż rurociągu w wykopie
4.2	Narzut kamienny stabilizujący, kliniec
4.3	Żwir o uziarnieniu zawierającym znaczny procent cząstek o wymiarach 5-50 mm
4.4	Podsypka z piasku bardzo dobrze zagęszczonego
4.5	Obsypka piaskiem sybkim drobno - średnioziarnistym lub gruboziarnistym
4.6	Grunt rodzimy przesiany zagęszczony
4.7	Wzmocnienie gruntu bentomata laminowaną
4.8	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina
4.9	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożoną w ziemi
4.10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych SDR11; 2-warstwowa, Fi 560x50,8
4.11	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 560 mm, wraz z odcięciem wylewek powstałych przy zgrzewaniu
4.12	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 560 mm
4.13	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn 500 mm
4.14	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 560, łuki formowane
4.15	Bloki oporowe na sieci łukach
5	Zabezpieczenie kolizji
5.1	Rury ochronne do kblłi typu Arott
6	Przejęcie nad potokiem Więckówka
6.1	Ocieplenie pianą poliuretanową przestrzeni między rurociągami
6.2	maszety gumowe z obejmami DN 700/550
6.3	Płozы centrujące typ SM DUO II
6.4	Rura ochronna stalowa fi 711 x 11
6.5	Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów farbą epoksydową Fi powyżej 220 mm
6.6	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty Fi 8-16 mm
6.7	Betonowanie pobpór - beton B25
6.8	Betonowanie pobpór - chudy beton
6.9	Izolacja podpór z papy na lepiku na gorąco pierwsza warstwa
6.10	Izolacja podpór z papy na lepiku na gorąco druga warstwa i następne
7	Przejęcie pod wałem Dunajca
7.1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50 t, 2 płyty
7.2	Wiercenie otworów w komorach wału, dn 300-600 mm, grunt kategorii III-IV,
7.3	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 650 mm, wciągarka elektryczna
7.4	Płozы centrujące do weryfikacji na budowie
8	Odbudowa nawierzchni utwardzonych
8.1	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna,
8.2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna
8.3	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara
8.4	Krawężniki betonowe podsypka cementowo - piask.
9	Istniejąca komora ujęciowa przy Dunajcu
9.1	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi 508/11,0 mm pa kolano hamburskie dn 457/10mm stal czarna ocynk (wraz z kołnierzami)
9.2	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi 610/11,0 mm pa redukcja centryczna dn 600/457x10mm stal czarna ocynk (wraz z kołnierzem dn600)
9.3	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 406.4/10.0 mm- stal czarna ocynkowana

Remont rurociągu lewarowgo fi 500 o długości
około 400 m od komoty ujęciowej do studni
zbiorczej wody surowej na SUW Łukanow...

Nr	Nazwa działu robót
9.4	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 406.4/10.0 mm- stal nierdzewna
9.5	podwieszenie rurociągów- konsola systemowa, podwiesie systemowe
9.6	Przejście szczelne przez otwór wiercony Fi 550
9.7	Kołnierze stalowe ocynkowane do spawania - dn 600
9.8	Kołnierze stalowe ocynkowane do spawania - dn 450
9.9	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 560, Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11
10	Istniejąca komora na stacji uzdatniania
10.1	Przejście szczelne przez otwór wiercony Fi 600
10.2	podwieszenie rurociągów- konsola systemowa, podwiesie systemowe do rur dn 450
10.3	podwieszenie rurociągów- konsola systemowa, podwiesie systemowe do rur dn 300
10.4	Kształtki stalowe kołnierzowe, Fi 610/11,0 mm pa redukcja centryczna dn 600/457x10mm stal czarna ocynk (wraz z kołnierzem dn600)
10.5	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 406.4/10.0 mm- stal czarna ocynkowana
10.6	Kształtki stalowe kołnierzowe, Fi 508/11,0 mm pa trójnik równoprzelotowy dn 457/10mm stal czarna ocynk (wraz z kołnierzami)
10.7	Kształtki stalowe kołnierzowe, Fi 406,4/10,0 mmpa redukcja centryczna dn 457,2/323,9x5 stal nierdzewna
10.8	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 323.9/50 mm - stal nierdzewna
10.9	montaż przepustnicy dwukołnierzowej DN 450 z przekładnią ślimakową- wraz z przedłużeniem trzpienia i kolumienką
10.10	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 48,3x3,2 mm
10.11	Rurociąg z rur stalowych nierdzewnych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 48,3x3,2 mm
10.12	Kształtki stalowe kołnierzowe, Fi 48,3/3,6 mm kolano 90st i trójnik
10.13	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych, Dn 40 mm - zawór kulowy odcinający
10.14	Kołnierze stalowe ocynkowane do spawania - dn 600
10.15	Kołnierze stalowe nierdzewne do spawania - dn 450
10.16	Kołnierze stalowe ocynkowane do spawania - dn 100
10.17	Kształtki stalowe kołnierzowe, Fi 114/4,5 mm stal czarna ocynkowana kolano 90 st
10.18	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 114,3/4.0 mm - ocynkowana
10.19	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 406.4/10.0 mm- stal nierdzewna
10.20	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 560, Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11
11	Roboty ziemne-zasyp
11.1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV
11.2	Zасыpywanie wykopów szer. 0.8-1.5 m o ścianach pionowych; gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu V-VI
12	Rozłożenie humusu
12.1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1			Roboty przygotowawcze			
1.1	KNNR 1/111/2	ST001	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0,4226	
1.2	KNNR 1/113/1	ST001	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	621,90	
1.3	kalkulacja własna	ST001	Obsługa geodezyjna wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej	kpl	1	
2			Roboty ziemne-wykopy			
2.1	KNNR 1/307/4	ST002	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	438,69	
2.2	KNNR 1/210/3 (1)	ST002	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3	1 754,77	
2.3	KNNR 1/206/4 (1)	ST002	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. P.A. wywóz nadmiaru ziemi wprost z wykopu (bez magazynowania w hałdach)	m3	680,10	
2.4	KNNR 1/208/2 (1)	ST002	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	m3	680,10	4,00
3			Umocnienie wykopów			
3.1	KNNR 1/313/4	ST002	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m2	1 352,32	
4			Budowa sieci wodociągowej			
4.1	KNNRS 8/107/3		Demontaż rurociągu w wykopie	m	422,6	
4.2	KNNR 11/501/5 (3)	ST003	Narzut kamienny stabilizujący, kliniec	m3	64,5	
4.3	KNNR 11/501/5 (3)	ST003	Żwir o uziarnieniu zawierającym znaczny procent cząstek o wymiarach 5-50 mm	m3	85,5	
4.4	KNNR 11/501/5 (1)	ST003	Podsypka z piasku bardzo dobrze zagęszczonego	m3	102,4	
4.5	KNNR 11/501/5 (1)	ST003	Obsypka piaskiem sybkim drobno - średnioziarnistym lub gruboziarnistym	m3	427,7	
4.6	KNNR 11/501/4	ST003	Grunt rodzimy przesiany zagęszczony	m3	357,20	
4.7	analogia KNR 911/101/2 (1)	ST003	Wzmocnienie gruntu bentomata laminowaną	m2	39	
4.8	KNR 911/101/2 (2)	ST003	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina	m2	165	
4.9	KNP 5/339/1	ST003	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożoną w ziemi	m	363	
4.10	KNNR 4/1009/17	ST003	Montaż rurociągów z rur polietylenowych SDR11; 2-warstwowa, Fi 560x50,8	m	406	
4.11	KNNR 4/1010/18 (1)	ST003	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 560 mm, wraz z odcięciem wylewk powstałych przy zgrzewaniu	złącze	82	
4.12	KNNR 4/1606/7	ST003	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 560 mm	próba	2	
4.13	KNNR 4/1611/5	ST003	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn 500 mm	odcinek	2	
4.14	analogia KNR 228/305/5 (5)	ST003	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 560, łuki formowane	szt	6	
4.15	KNNR 10/201/1	ST003	Bloki oporowe na sieci łukach	m3	1,625	

Remont rurociągu lewarowgo fi 500 o długości około 400 m od komoty ujęciowej do studni zbiorczej wody surowej na SUW Łukanow...

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
5			Zabezpieczenie kolizji			
5.1	KNNR 5/113/2	ST003	Rury ochronne do kblu typu Arott	m	20	
6			Przejście nad potokiem Więćkówka			
6.1	kalkulacja własna	ST003	Ocieplenie pianą poliuretanową przestrzeni między rurociągami	m3	2,48	1,90
6.2	kalkulacja własna	ST003	maszety gumowe z obejmami DN 700/550	szt	2	
6.3	kalkulacja własna	ST003	Płozy centrujące typ SMDUO II	szt	13	
6.4	kalulacja własna	ST003	Rura ochronna stalowa fi 711 x 11	m	15	
6.5	KNNRW 10/2606/6	ST003	Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów farbą epoksydową Fi powyżej 220`mm	m2	34	
6.6	KNNR 2/104/2	ST003	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty Fi 8-16`mm	t	0,72342	
6.7	KNR 1323/302/10	ST003	Betonowanie poppór - beton B25	m3	5,4	
6.8	KNR 1323/302/10	ST003	Betonowanie poppór - chudy beton	m3	0,73	
6.9	KNBK 7/103/3 (1)	ST003	Izolacja podpór z papy na lepiku na gorąco pierwsza warstwa	m2	32,81	
6.10	KNBK 7/103/4 (1)	ST003	Izolacja podpór z papy na lepiku na gorąco druga warstwa i następne	m2	32,81	
7			Przejście pod wałem Dunajca			
7.1	KNNR 11/401/1	ST004	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50`t, 2 płyty	szt	2	
7.2	analogia KNNR 4/1207/6 (1)	ST004	Wiercenie otworów w komorach wału , dn`300-600`mm, grunt kategorii III-IV,	m	10	
7.3	KNNR 11/404/7 (1)	ST004	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn`650`mm, wciągarka elektryczna	m	28	
7.4	kalkulacja własna	ST004	Płozy centrujące do weryfikacji na budowie	szt	22	
8			Odbudowa nawierzchni utwardzonych			
8.1	KNNR 6/112/2	ST005	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna,	m2	180,30	
8.2	KNNR 6/113/5	ST005	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna	m2	180,30	
8.3	KNNR 6/502/3 (1)	ST004	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	8	
8.4	KNKRB 6/402/3	ST004	Krawężniki betonowe podsypka cementowo - piask.	m	4	
9			Istniejąca komora ujęciowa przy Dunajcu			
9.1	KNNR 4/1015/9	SST3	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi`508/11,0`mm pa kolano hamburskie dn 457/10mm stal czarna ocynk (wraz z kołnierzami)	szt	1	
9.2	KNNR 4/1015/10	SST3	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi`610/11,0`mm pa redukcja centryczna dn 600/457x10mm stal czarna ocynk (wraz z kołnierzem dn600)	szt	1	
9.3	KNR 709/2108/1	SST3	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 406.4/10.0`mm- stal czarna ocynkowana	m	0,9	
9.4	KNR 709/2108/1	SST3	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 406.4/10.0`mm- stal nierdzewna	m	3,7	
9.5	Kalkulacja indywidualna	SST3	podwieszenie rurociągów- konsola systemowa, podwiesie systemowe	kpl	1	
9.6	kalkulacja własna	SST3	Przejście szczelne przez otwór wiercony Fi 550	kpl	1	
9.7	analogia KNNR 4/1015/9	SST3	Kołnierze stalowe ocynkowane do spawania - dn 600	szt	2	
9.8	analogia KNNR 4/1015/9	SST3	Kołnierze stalowe ocynkowane do spawania - dn 450	szt	2	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
9.9	analogia KNR 228/305/5 (5)	SST3	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 560, Tuleja kołnierзова PE100 SDR11	szt	1	
10			Istniejąca komora na stacji uzdatniania			
10.1	kalkulacja własna	SST3	Przejście szczelne przez otwór wiercony Fi 600	kpl	1	
10.2	Kalkulacja indywidualna	SST3	podwieszenie rurociągów- konsola systemowa, podwiesie systemowe do rur dn 450	kpl	1	
10.3	Kalkulacja indywidualna	SST3	podwieszenie rurociągów- konsola systemowa, podwiesie systemowe do rur dn 300	kpl	1	
10.4	KNNR 4/101 5/10	SST3	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi 610/11,0 mm pa redukcja centryczna dn 600/457x10mm stal czarna ocynk (wraz z kołnierzem dn600)	szt	1	
10.5	KNR 709/21 08/1	SST3	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 406.4/10.0 mm- stal czarna ocynkowana	m	2,6	
10.6	KNNR 4/101 5/9	SST3	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi 508/11,0 mm pa trójkąt równoprzelotowy dn 457/10mm stal czarna ocynk (wraz z kołnierzami)	szt	1	
10.7	KNNR 4/101 5/8	SST3	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi 406,4/10,0 mmpa redukcja centryczna dn 457,2/323,9x5 stal nierdzewna	szt	2	
10.8	KNR 709/21 07/1	SST3	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 323.9/50 mm - stal nierdzewna	m	0,5	
10.9	analogia knr218/309/ 4	SST3	montaż przepustnicy dwukołnierzowej DN 450 z przekładnią ślimakową- wraz przedłużeniem trzpienia i kolumienką	kpl	1	
10.10	KNR 215/10 4/6	SST3	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 48,3x3,2 mm	m	3,8	
10.11	KNR 215/10 4/6	SST3	Rurociąg z rur stalowych nierdzewnych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 48,3x3,2 mm	m	0,5	
10.12	KNNR 4/101 5/1	SST3	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi 48,3/3,6 mm kolano 90st i trójkąt	szt	2	
10.13	KNR 215/11 2/5	SST3	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych, Dn 40 mm - zawór kulowy odcinający	szt	2	
10.14	analogia KNNR 4/1015/9	SST3	Kołnierze stalowe ocynkowane do spawania - dn 600	szt	7	
10.15	analogia KNNR 4/1015/9	SST3	Kołnierze stalowe nierdzewne do spawania - dn 450	szt	3	
10.16	analogia KNNR 4/1015/9	SST3	Kołnierze stalowe ocynkowane do spawania - dn 100	szt	4	
10.17	KNNR 4/101 5/3	SST3	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi 114/4,5 mm stal czarna ocynkowana kolano 90 st	szt	1	
10.18	KNR 709/21 04/1	SST3	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 114,3/4.0 mm - ocynkowana	m	1,3	
10.19	KNR 709/21 08/1	SST3	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi do 406.4/10.0 mm- stal nierdzewna	m	3,4	
10.20	analogia KNR 228/305/5 (5)	SST3	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 560, Tuleja kołnierзова PE100 SDR11	szt	1	
11			Roboty ziemne-zasyp			
11.1	KNNR 1/214/ 5 (1)	ST002	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV	m3	1 210,69	
11.2	KNKRB 1/31 2/6	ST002	Zасыpywanie wykopów szer. 0.8-1.5 m o ścianach pionowych; gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu V-VI	m3	302,67	
12			Rozłożenie humusu			
12.1	KNNR 1/502/ 1	ST005	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III	m2	621,90	