



30-317 Kraków, ul. Skwerowa 10

spółka z o.o.

dawniej

biuro
projektów
przemysłu
spożywczego

Tytuł projektu: Budowa przyszkolnego basenu „Delfinek” z dwoma nieckami basenowymi przy Szkole Podstawowej w Otmuchowie, ul. Krakowska 38

Przedmiar robót Nr 60761/2015

Na roboty: **instalacyjne**

Obiekt: **Przyszkolny basen „Delfinek”- instalacje wod-kan**

Lokalizacja **Szkoła Podstawowa w Otmuchowie, ul. Krakowska 38**

Inwestor: **Gmina Otmuchów**

Adres: **48-385 Otmuchów, ul. Zamkowa 6**

Data: **listopad 2015**

	Imię i nazwisko	Podpis
Sporządził	mgr inż. Jan Zapał	
Sprawdził		
Prezes	inż. Józef Matla	
Uwagi:	Nr umowy 8135	
	Nr arch. 60761	

Przedmiar robót

Basen Delfinek przy Szkole Podstawowej w Otmuchowie -instalacja wod-kan z przyłączami

Budowa: Basen Delfinek

Obiekt: instalacja wod-kan z przyłączami

Zamawiający: Gmina Otmuchów

Jednostka opracowująca kosztorys: Prospin Kraków

Kosztorys opracowali:

Jan Zapał,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Przyłącz wody			
1.1 KNRW 201/113/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci w terenie równinnym $0,001 \cdot (94,5 + 12,5) = 0,107000$ 0,107	0,107		km
1.2 KNRW 201/203/9 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,60·m ³ , grunt kategorii IV $1 \cdot 1,65 \cdot 108 = 178,200000$ 178,200	178,200	0,7	m ³
1.3 KNRW 201/310/5 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 3,0·m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m	178,2	0,3	m ³
1.4 KNRW 201/221/3 (1) Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10·m, grunt kategorii IV	178,2	0,2	m ³
1.5 KNRW 201/314/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórka, wykopy o szerokości do 1,0·m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0·m, grunt kategorii III-IV $108 \cdot 2 \cdot 1,65 = 356,400000$ 356,400	356,400		m ²
1.6 KNRW 218/511/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm $108 \cdot 1 \cdot 0,15 = 16,200000$ 16,200	16,200		m ³
1.7 KNRW 201/222/3 (2) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10·m, grunt kategorii IV, spycharka do 100KM $178,2 - 0,15 \cdot 1 \cdot 108 = 162,000000$ 162,000	162,000	0,7	m ³
1.8 KNRW 201/312/5 (1) Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0·m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m	162	0,3	m ³
1.9 KNRW 201/210/4 (1) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5·km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5·km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t x 10 $178,2 - 162 = 16,200000$ 16,200	16,200	10	m ³
1.10 KNRW 218/109/1 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·63·mm	13		m
1.11 KNRW 218/109/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm	95		m
1.12 KNRW 218/110/1 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63·mm, z agregatem	3		złącze
1.13 KNRW 218/110/3 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm, z agregatem	16		złącze
1.14 KNRW 218/111/1 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, trójnik PE, 90/63·mm	1		szt
1.15 KNRW 218/111/3 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, trójnik PE, 315/90·mm	1		szt
1.16 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn do ·90·mm	1		próba
1.17 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		szt
1.18 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		szt
1.19 KNRW 218/205/1 (1) Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi·50·mm, z nasuwką	1		kpl
1.20 KNRW 218/205/2 (1) Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi·80·mm, z nasuwką	1		kpl
1.21 KNRW 218/219/3 Hydranty pożarowe, nadziemne Fi·80·mm	1		kpl
1.22 KNRW 218/507/2 Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3·m	3		m ²
1.23 KNRW 218/508/5 Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, transport żurawiem: ławy, bloki oporowe	0,8		m ³
1.24 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	108		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 Instalacja wodociągowa			
2.1 KNRW 215/106/6 Rurociągi stalowe ocynkowane, zaciskane Dn·40·mm na ścianach , wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami i uchwytami	142		m
2.2 KNRW 215/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane j.w. , Dn·32·mm	70		m
2.3 KNRW 215/106/3 Rurociągi stalowe ocynkowane j.w. Dn·25·mm	30		m
2.4 KNRW 215/106/2 Rurociągi stalowe ocynkowane j.w. Dn·20·mm	116		m
2.5 KNRW 215/106/1 Rurociągi stalowe ocynkowane j.w. Dn·15·mm	126		m
2.6 KNRW 215/126/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych , w budynkach , rurociąg Fi·do 65·mm	484		m
2.7 KNR 215/110/4 Dezynfekcja rurociągi Fi do 65·mm	484		m
2.8 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach	484		m
2.9 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi j.w.	106,4		m2
2.10 KNR 34/101/12 Izolacja rurociągów stalowych ocynkowanych j.w. otulinami z pianki poliuretanowej izolacja gr. 13 - 20·mm p.a.	484		m
2.11 KNRW 216/602/1 (1) Płaszcz z blachy aluminiowej, rurociąg i do 55·mm	27,7		m2
2.12 KNR 402/111/4 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi·50·mm	1		szt
2.13 KNRW 215/130/1 (1) Zawory ćwierćobrotowe Dn·15·mm	22		szt
2.14 KNRW 215/130/6 (1) Zawory odcinający Dn·40·mm	4		szt
2.15 KNRW 215/130/4 (1) Zawory j.w. Dn·32·mm	6		szt
2.16 KNRW 215/130/3 (1) Zawory j.w. Dn·25·mm	4		szt
2.17 KNRW 215/130/2 (1) Zawory j.w. , Dn·20·mm	7		szt
2.18 KNRW 215/130/1 (1) Zawory j.w. Dn·15·mm	67		szt
2.19 KNRW 215/135/1 Zawór czerpakny Dn·15·mm ze złączką do węża	9		szt
2.20 KNRW 215/135/2 Zawór czerpakny Dn·20·mm ze złączką do węża	3		szt
2.21 KNRW 215/130/5 (3) Filtr siatkowy Dn·40·mm p.a.	1		szt
2.22 KNRW 215/130/4 (1) Zawory antyskażeniowe EA Dn·40·mm	1		szt
2.23 KNRW 215/115/1 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpaknych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·15·mm	38		szt
2.24 KNRW 215/115/2 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpaknych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·20·mm	4		szt
2.25 KNRW 215/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpaknych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·25·mm	2		szt
2.26 KNRW 215/115/7 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do płuczek ustępowych, Dn·15·mm	9		szt
2.27 KNRW 215/122/5 (1) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·40·mm	1		kpl
2.28 KNRW 215/140/5 (1) Wodomierz skrzydełkowy Dn·40 mm JS 16	1		kpl
2.29 KNRW 215/137/2 Bateria zlewozmywakowa, stojąca, 1-uchwytowa z mieszaczem, kompletem wężyków, zaworami kątowymi , odcinającymi Dn·15·mm	1		szt
2.30 KNRW 215/137/1 Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, z mieszaczem Dn·15·mm 1-uchwytowa	11		szt
2.31 KNRW 215/137/9 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, ścienna Dn·15·mm	1		szt
2.32 KNRW 215/139/8 Natrysk do oczu / oczomyjka / - montowana na ścianie	1		szt
2.33 KNRW 215/138/1 Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn·25·mm z osprzętem	2		szt
2.34 KNRW 215/142/1 Szafka hydrantowa naścienna z osprzętem	2		szt
2.35 KNR 205/208/2 Konstrukcje wsporcze	0,071		t
2.36 Tuleje fi do 50 mm	77		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 Instalacja wewn. kanalizacji			
3.1 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 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(4+13+32+41+19+5+6+49) \cdot 1 \cdot 1 = 169,000000$ $2,1 \cdot 1,2 = 2,520000$ $171,520$	171,520		m3
3.2 KNRW 218/511/4 Podłoża i obsypki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25·cm $169 \cdot 1 \cdot 0,25 = 42,250000$ $42,250$	42,250		m3
3.3 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 $171,52-42,25-3,14/4 \cdot 0,64 = 128,767600$ $128,768$	128,768		m3
3.4 KNR 201/301/2 Odwóz zbędnej, odspójonej ziemi na odl. 1,0 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $171,52-128,768 = 42,752000$ $42,752$	42,752		m3
3.5 KNR 201/214/4 (1) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowładowymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t x 10 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	42,752	10,00	m3
3.6 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm $32+19+49 = 100,000000$ 100	100		m
3.7 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·160·mm $13+5+6 = 24,000000$ 24	24		m
3.8 KNRW 215/203/5 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·200·mm $4+41 = 45,000000$ $45,000$	45,000		m
3.9 KNR 215/205/1 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40·mm	7		m
3.10 KNR 215/205/2 Rurociągi z PVC , na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm $15 = 15,000000$ 15	15		m
3.11 KNR 215/205/3 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75·mm	7		m
3.12 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	87		m
3.13 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 160·mm p.a.	2		m
3.14 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 200 ·mm p.a.	5		m
3.15 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi do 50·mm	15		szt
3.16 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	9		szt
3.17 KNR 215/206/2 Dodatek za wykonanie podejść odpływowych, z rur i kształtek ze stali nierdzewnej Dn·50·mm	18		szt
3.18 KNR 215/206/4 Dodatek za wykonanie podejść odpływowych j.w. lecz , Dn·100·mm	41		szt
3.19 Kalkulacja indywidualna Neutralizator ścieków fi 750 mm	1		szt
3.20 KNRW 215/216/1 (1) Wpusty podłogowe , Fi·50·mm z zamknięciem syfonowym- stropowy z kratką ściekową ze stali nierdzewnej- z koszem wyjmowalnym i syfonem	17		szt
3.21 KNRW 215/216/2 (1) Wpusty j.w. lecz Fi·100·mm dla odwodnienia liniowego	41		szt
3.22 KNRW 215/224/1 (1) Studzienka schładzająca Fi·600·mm, głębokość do 1,0·m	1		kpl
3.23 KNRW 215/222/4 Rewizje kanalizacyjne pionowe fi 110 mm $5 = 5,000000$ 5	5		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.24 KNRW 215/212/3 (1) Rury wywiewne, żeliwne, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową 5 = 5,000000 5	5		szt
3.25 Kalkulacja indywidualna Odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej l= 1,0 m, z pogłębionym korytem , zasyfonowaniem i rusztem ze stali nierdzewnej	41		kpl
3.26 KNRW 215/229/1 Zlew 1-komorowy z syfonem	1		szt
3.27 KNRW 215/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	10		kpl
3.28 KNRW 215/230/1 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem - kwasoodporna	1		kpl
3.29 KNRW 215/230/5 Półpostument porcelanowy do umywalek	11		kpl
3.30 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt-wisząca - wraz z deską sedesową- z zaworem i wężykiem	9		kpl
3.31 KNRW 215/234/2 Pisuar pojedynczy z dopływem z góry i z zaworem splukującym i syfonem	1		kpl
3.32 KNRW 215/232/2 (3) Brodzik natryskowy z kabiną natryskową i z syfonem	1		kpl
3.33 Kalkulacja indywidualna Stelaż montażowy do pisuaru , ze śrubami mocującymi , ze splukiwaczem natynkowym	1		kpl
3.34 Kalkulacja indywidualna Stelaż montażowy do miski ustępowej wiszącej ze śrubami mocującymi	9		kpl
3.35 KNR 205/208/2 Konstrukcje wsporcze	0,098		t
4 Przyłącz kanalizacji sanitarnej			
4.1 KNRW 201/113/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci w terenie równinnym 0,001*106 = 0,106000 0,106	0,106		km
4.2 KNRW 201/203/9 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,60·m3, grunt kategorii IV 1,2*2,05*106 = 260,760000 2,7*2,7*6,5 = 47,385000 308,145	308,145	0,7	m3
4.3 KNRW 201/310/5 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 3,0·m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m	308,145	0,3	m3
4.4 KNRW 201/221/3 (1) Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10·m, grunt kategorii IV	308,145	0,2	m3
4.5 KNRW 201/314/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0·m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0·m, grunt kategorii III-IV 106*2*2,05 = 434,600000 2,7*4*6,5 = 70,200000 504,800	504,800		m2
4.6 KNRW 218/511/2 Podłoża i obsypki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 ·cm p.a. x 2 106*1,2 *0,3 = 38,160000 38,160	38,160	2	m3
4.7 KNRW 201/222/3 (2) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10·m, grunt kategorii IV, spycharka do 100KM 308,145-0,3*1*106-3,14/4*1,2*6,5 = 270,222000 270,222	270,222	0,7	m3
4.8 KNRW 201/312/5 (1) Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0·m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m	270,22	0,3	m3
4.9 KNRW 201/210/4 (1) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5·km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5·km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t x 10 308,145-228,96 = 79,185000 79,185	79,185	10	m3
4.10 KNRW 218/408/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm	106		m
4.11 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·200·mm	106		m
4.12 KNRW 218/513/1 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciażającym	3		szt
4.13 KNR 218/712/9 Izolacja rur betonowych i żelbetowych abizolem, zewnętrznych powierzchni, dwukrotnie, rura Fi·1000·mm	7		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.14 KNR 218/714/9 Izolacja rur betonowych i żelbetowych abizolem, wewnętrznych powierzchni, dwukrotnie, rura Fi·1000·mm	7		m
4.15 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	106		m
5 Przyłącz kanalizacji deszczowej			
5.1 KNRW 201/113/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci w terenie równinnym 0,001*139 = 0,139000 0,139	0,139		km
5.2 KNRW 201/203/9 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,60·m3, grunt kategorii IV 1,2*1,1*120 = 158,400000 1*1,1*19 = 20,900000 2,7*2,7*1,4 = 10,206000 189,506	189,506	0,7	m3
5.3 KNRW 201/310/5 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 3,0·m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m	189,506	0,3	m3
5.4 KNRW 201/221/3 (1) Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10·m, grunt kategorii IV	189,506	0,2	m3
5.5 KNRW 201/314/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0·m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0·m, grunt kategorii III-IV 2,7*4*2 = 21,600000 21,600	21,600		m2
5.6 KNRW 218/511/2 Podłoża i obsypki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 ·cm p.a. x 2 120*1,2 *0,3 = 43,200000 19*1*0,3 = 5,700000 48,900	48,900	2	m3
5.7 KNRW 201/222/3 (2) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10·m, grunt kategorii IV, spycharka do 100KM 189,506-0,3*1,2*120-0,3*1*19- 3,14/4*1,2*2 = 138,722000 138,722	138,722	0,7	m3
5.8 KNRW 201/312/5 (1) Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0·m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m	138,722	0,3	m3
5.9 KNRW 201/210/4 (1) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5·km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5·km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t x 10 189,5066-138,722 = 50,784600 50,785	50,785	10	m3
5.10 KNRW 218/408/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm	120		m
5.11 KNRW 218/408/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	19		m
5.12 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·200·mm	120		m
5.13 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·150·mm	19		m
5.14 KNRW 218/513/1 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciążającym	1		szt
5.15 KNR 218/712/9 Izolacja rur betonowych i żelbetowych abizolem, zewnętrznych powierzchni, dwukrotnie, rura Fi·1000·mm	2		m
5.16 KNR 218/714/9 Izolacja rur betonowych i żelbetowych abizolem, wewnętrznych powierzchni, dwukrotnie, rura Fi·1000·mm	2		m
5.17 KNRW 218/517/2 (1) Studzienki kanalizacyjne PCV fi 400 mm	3		szt
5.18 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	139		m
6 Drobne roboty budowlane			
6.1 KNR 231/811/1 Rozebranie nawierzchni betonowej 129*1,2 = 154,800000 154,800	154,800		m2
6.2 KNR 231/815/2 Rozebranie chodników	12		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6.3 KNR 231/802/5 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15·cm	166		m2
6.4 KNR 231/105/1 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3·cm	166		m2
6.5 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	166		m2
6.6 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	166		m2
6.7 KNR 231/308/1 Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12·cm	154,8		m2
6.8 KNR 231/502/4 Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	12		m2
6.9 KNRW 401/335/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1/2 cegły	47		szt
6.10 KNRW 401/208/2 Przebicie otworów o powierzchni 0,05·m2, w betonie żwirowym o grubości do 20·cm	25		szt
6.11 KNRW 401/325/2 (1) Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości 1/2 cegły	47		szt
6.12 KNRW 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,1·m2, przy głębokości ponad 10·cm	25		szt
6.13 KNRW 401/341/3 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły	61		m
6.14 KNRW 401/327/4 (1) Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2x1/2 cegły	61		m
6.15 KNRW 401/706/1 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III, do 0,10·m2/miejsce, ściana, tynk cementowo-wapienny	47		szt
6.16 KNRW 401/706/3 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III, do 0,10·m2/miejsce, strop, tynk cementowo-wapienny	25		szt
6.17 KNRW 401/705/1 (1) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach w murach z cegieł lub ścianach z betonu, uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami, szerokość do 15·cm	61		m
6.18 KNRW 202/1604/3 Rusztowanie wewnętrzne rurowe, 1-pomostowe do robót wykonywanych na sufitach, do 7·m	40		m2
6.19 Kalkulacja indywidualna Czas pracy rusztowania	60		m-g