

Inwestor:

Nadleśnictwo Włoszczowa
ul. Kolejowa 23
29-100 Włoszczowa

Wykonawca:

Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe
MAGWA
ul. Rypińska 18
60-461 Poznań

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy:

Przebudowa systemu nawadniania wraz z budową koryt Dünemana
w Szkółce Leśnej w Koniecznie

Adres budowy: Konieczno,

Obiekt:

Deszczownia stała

Rodzaj robót: melioracyjne

CPV: 45240000-1, Budowa obiektów inżynierii wodnej

Data oprac.: 2024-01-25

Podstawa opracowania: KNNR 4, KNNR 1, AW, KNR 2-01, KNNR 10, KNR 4-04, KNNR 5, KNR 5-01, KNR 5-08, KNR 15-01, KNR 4-04I, KNR 2-13, KNR 2-02, KNR 4-01, NC-02, KNR 2-02W, KNR 2-17W, KNR 00-28, KNR 00-23, KNNR 2, KNR 00-33, KNR 4-01W, KNNR 3, KNR 2-05

Sporządził:

mgr inż. Damian Franczak
WKP/0210ZOOK/06

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

1.	Remont budynku pompowni <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
1.	Roboty rozbiórkowe <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
2.	Wymiana konstrukcji więźby dachowej <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
3.	Wymiana pokrycia dachu, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
4.	Wymiana drzwi zewnętrznych <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
5.	Wykonanie elewacji zewnętrznej w technologii lekkiej mokrej <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
6.	Wykonanie sufitu podwieszanego, remont posadzki, malowanie ścian <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
7.	Schody techniczne do zbiornika <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
2.	Roboty rozbiórkowe <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
3.	Pompownia - część technologiczna <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
4.	Studnia osadnikowa wraz z przyłączami <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
5.	Rurociągi główne A, A-1, A-2, A-3 <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
6.	Studzienki hydrantowe <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
7.	Rurociągi główne B, B-1 dla nawodnień w tunelach i korytach Dunemana wraz ze studzienkami <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
8.	Instalacje zraszające na nawadnianych kwaterach polowych <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 6 727,4758
9.	Instalacja nawodnieniowa w korytach <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
10.	Instalacja nawodnieniowa w istniejących tunelach - 5 szt. <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
11.	Sterowanie <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
12.	Instalacje elektryczne i akpia <i>Kod Słownika Zamówień:</i>

1.	Instalacje zewnętrzne <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
2.	Instalacje wewnętrzne <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
13.	Budowa koryt Dunemana <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
1.	Wykopy pod fundamenty <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
2.	Stopy fundamentowe <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
3.	Montaż płyt betonowych <i>Kod Słownika Zamówień:</i>
4.	Montaż pałaka górnego <i>Kod Słownika Zamówień:</i>

PRZEDMIAR ROBÓT

1. Remont budynku pompowni Kod CPV:		
1. Roboty rozbiórkowe Kod CPV:		
1	KNR 4-04 0506-01-050 Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nadającej się do użytku krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	29,87 m2
2	KNR 4-04 0403-03-050 Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. Ołacenie dachu krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	29,87 m2
3	KNR 4-04 0403-04-050 Rozebranie konstrukcji więźb dachowych prostych krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	29,87 m2
4	KNR 4-04 1103-04-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,43 m3
5	KNR 4-04 1103-05-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km [dalsze 5 km] krotność= 5,00 Nr Spec.: ST	1,43 m3
6	AW-034 Opłata eksploatacyjna za przyjęcie odpadów do utylizacji krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,57 t
2. Wymiana konstrukcji więźby dachowej Kod CPV:		
7	AW-090 Roboty zabezpieczające - wyгородzenie i oznakowanie miejsca prowadzonych robót krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,00 kpl
8	KNR 2-02 1610-01-050 Rusztowania ramowe zewnętrzne, przysięcienne o wysokości do 10 m. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	87,52 m2
9	AW-090 Czas pracy rusztowania $C = N/(s*w) = 132/(4*0,84)$ krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,00 kpl
10	KNR 4-01 0412-04-040 Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Murlaty i podwaliny. Konstrukcję dachu wykonać z drewna litego iglastego wg PN-EN 338 2004 r., klasa wytrzymałości C24. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	9,12 m
11	NC-02 0703-02-020 Montaż kotew chemicznych w systemie Pattex. Wywiercenie otworu pod kotwę w gazobetonie i silikacie o głębokości 250 mm i średnicy 12 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	10,00 szt
12	KNR 4-01 0412-02-040 Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Krokwie zwykłe i kleszcze. Konstrukcję dachu wykonać z drewna litego iglastego wg PN-EN 338 2004 r., klasa wytrzymałości C24. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	55,00 m

3. Wymiana pokrycia dachu, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe		
Kod CPV:		
13	AW-090 Czas pracy rusztowania $C = N/(s*w) = 89/(4*0,84)$ krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,00 kpl
14	AW-050 Folia wstępnego krycia (FWK) układana na krokwiach - rozstaw kontrłat 0,80 m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	29,87 m ²
15	AW-050 Ołacenie połaci dachowych dla pokryć z blach powlekanych krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	29,87 m ²
16	AW-050 Blacha trapezowa T-35 grafit STANDARD z blachy powlekanej poliester - dachy o nachyleniu połaci do 60% i powierzchni do 50 m ² krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	29,87 m ²
17	AW-050 Blachodachówka STANDARD z blachy powlekanej - elementy wykończeniowe - obróbki o szerokości ponad 25 cm w rozwinięciu - pas nadrynnowy krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,32 m ²
18	AW-050 Blachodachówka STANDARD z blachy powlekanej - elementy wykończeniowe - obróbki o szerokości ponad 25 cm w rozwinięciu - obróbki wiatrownice krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	4,16 m ²
19	AW-050 Blachodachówka STANDARD z blachy powlekanej - elementy wykończeniowe - obróbki o szerokości ponad 25 cm w rozwinięciu - obróbki okap (blacha panelowa) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	10,95 m ²
20	AW-040 Akcesoria do pokryć dachowych - wentylacja okapu krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	5,25 m
21	KNR 2-02W 0522-02-040 Montaż rynien dachowych półokrągłych o średnicy 15 cm z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i z blachy powlekanej krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	5,25 m
22	KNR 2-02W 0522-06-020 Montaż zbiorniczków przy rynnach z gotowych elementów z blachy cynkowej krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,00 szt
23	KNR 2-02W 0529-01-040 Montaż rur spustowych okrągłych o średnicy do 12,5 cm z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	2,37 m
24	KNR 2-17W 0144-02-020 Czerpnie dachowe kołowe o średnicach do 315 mm - z pionowym wyrzutem powietrza z uszczelnieniem przejścia instalacyjnego elementem kołnierзовym krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,00 szt
25	KNR 2-17W 0123-02-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 55% krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	0,20 m ²

26	KNR 2-17W 0131-04-020 Montaż wywiewników, śr. przewodu 150 mm wg PT krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,00 szt
4. Wymiana drzwi zewnętrznych Kod CPV:		
27	AW-090 Czas pracy rusztowania $C = N/(s*w) = 226/(4*0,84)$ krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,00 kpl
28	KNR 4-01 0354-08-050 Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	3,12 m2
29	KNR 2-02W 1040-02-050 Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe - D1 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	3,75 m2
30	AW-040 Montaż parapetów zewn. z blachy stalowej powlekanej kolor grafit RAL 7015 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	0,90 m
5. Wykonanie elewacji zewnętrznej w technologii lekkiej mokrej Kod CPV:		
31	KNR 00-28 2620-01-050 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą "lekką". Oczyszczenie mechaniczne i zmycie krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	44,89 m2
32	KNR 00-23 2611-02-050 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez jednokrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	44,89 m2
33	KNR 00-23 2614-02-050 Docieplenie ścian z cegły płyt.styropian.sys.STOPTER przy użyciu gotowej zaprawy klejącej, z przygotow. podłoża, ręcznym wykon. wyprawy elewacyjnej z gotowej suchej mieszanki tynk. ATLAS CERAMIT SN20, DR20/EPS100 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	35,47 m2
34	KNR 00-23 2614-02-050 Docieplenie ścian z cegły płyt.styropian.sys.STOPTER przy użyciu gotowej zaprawy klejącej, z przygotow. podłoża, ręcznym wykon. wyprawy elewacyjnej z gotowej suchej mieszanki tynk. ATLAS CERAMIT SN20, DR20/XPS (izolacja do poziomu terenu) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	9,42 m2
35	KNR 00-23 2614-05-050 Docieplenie ościeży z cegły szer.do 15 cm, płyt.styropian.sys.STOPTER przy użyciu gotowej zaprawy klej. z przygotow. podłoża, ręcz. wykon. wyprawy elewacyjnej z gotowej suchej mieszanki krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,25 m2
36	KNR 00-23 2614-10-040 Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym, przy ocieplaniu ścian systemem STOPTER - przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznie wykonanie wyprawy elewacyjnej z gotowej suchej mieszanki - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	19,22 m
37	KNR 00-23 2614-11-040 Zamocowanie listwy cokołowej, przy ocieplaniu ścian systemem STOPTER.- przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej z gotowej z gotowej suchej mieszanki - zamocowanie listwy cokołowej krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	18,84 m

38	KNR 00-23 2613-03-020 Ocieplenie ścian budynków systemem ATLAS ROKER. Przyklejenie warstwy siatki na ścianach krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	44,89 szt
39	KNR 00-23 2613-09-040 Ocieplenie ścian budynków systemem ATLAS ROKER. Zamocowanie listwy przyokiennej krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	8,94 m
40	KNR 00-23 0933-02-050 Ręczne wykon.cienkowarstwowej wyprawy z tynku akryl. ATLAS CERMIT N 200 grub.2 mm,na ścianach płask.powierzchniach poziom.na uprzednio przygotowanym podłożu krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	46,14 m2
41	KNNR 2 0903-030-050 Przygotowanie podłoża na ścianach ręcznie- gruntowanie krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	46,14 m2
42	KNR 00-33 0128-01-050 Malowanie elewacji farbą silikatową (kolor z grupy I, II, III) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	46,14 m2
6. Wykonanie sufitu podwieszanego, remont posadzki, malowanie ścian Kod CPV:		
43	AW-050 Frezowanie powierzchni betonowych frezarką o szerokości wałka 20 cm na głębokość. 2 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	16,87 m2
44	KNR 2-02W 1130-01-050 Środek gruntujący do tworzenia warstwy wyrównawczej krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	16,87 m2
45	AW-050 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grub. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	16,87 m2
46	AW-050 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1 mm [dalsze 3 mm] krotność= 3,00 Nr Spec.: ST	16,87 m2
47	AW-050 Posadzka przemysłowa z barwionej żywicy epoksydowej Sikafloor RJ378 - grubowarstwowa gładka gr. 1 mm (gruntowanie) krotność= 2,00 Nr Spec.: ST	16,87 m2
48	AW-050 Posadzka przemysłowa z barwionej żywicy epoksydowej Sikafloor RJ378N- grubowarstwowa gładka gr. 1 mm (warstwa zamykająca) krotność= 2,00 Nr Spec.: ST	16,87 m2
49	AW-050 Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi krotność= 2,00 Nr Spec.: ST	16,87 m2
50	KNR 4-01W 1216-01-050 Zabezpieczenie podłóg, drzwi oraz okien folią krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	20,39 m2
51	KNNR 3 0605-040-050 Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farbą emulsyjną, z przygotowaniem powierzchni, ścian i sufitów krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	51,16 m2

7. Schody techniczne do zbiornika Kod CPV:		
52	AW-090 Zakup i montaż schodów technicznych do zbiornika. schody stalowe, ażurowe typu WEMA o szerokości 100 cm, z poręczą.(wg rysunku konstrukcyjnego) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST	1,00 kpl
2. Roboty rozbiórkowe Kod CPV:		
53	AW-090 Demontaż pomp i armatury krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	1,00 kpl
54	AW-090 Demontaż urządzeń elektrycznych (szafek, kabli itp.) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	1,00 kpl
55	KNNR 1 0210-010-060 Demontaż zraszaczy - Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	78,78 m3
1. (0,60*1,0*1,30)*101		78,78
56	KNNR 1 0307-020-060 Demontaż zraszaczy - Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV. Dokop ręczny j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	12,12 m3
1. (0,6*1,0*0,2)*101		12,12
57	KNNR 1 0214-020-060 Demontaż - zraszaczy - Zasypanie wykopów j.w. spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	90,90 m3
1. 78,78+12,12		90,90
58	AW-020 Demontaż istniejących wyjść zraszaczy krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	101,00 szt
59	KNR 4-04I 1107-01-034 Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku ręcznym krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	3,00 t
3. Pompownia - część technologiczna Kod CPV:		
60	AW-090 Montaż urządzeń i kształtek pompowni po strzonie tłocznej. Zestaw pompowy wykorzystywanych dotychczas typu HYDRO 2000 MES3 3xCR15-7+1 1CR15-7 ze zbiornikiem membranowym 100 do ponownego montażu. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 kpl
61	AW-090 Montaż urządzeń i kształtek dla układu nawożenia w korytach i tunelach Dunemana krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 kpl
62	KNNR 4 1009-040-040 Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone metodą zgrzewania.(usunięto ciągnik siodłowy i żuraw) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	11,00 m

63	KNNR 4 1010-04010-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	3,00 złtęce
64	AW-090 Montaż kształtek na rurociągach krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 kpl
65	KNNR 5 0721-030-040 Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu, głębokość cięcia 5 cm. Wycięcie w płycie betonowej grub. 30 cm otworu 1,0 x 0,80 m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	2,60 m
1. (1,0+0,80*2)		2,60
66	KNNR 5 0721-040-040 Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu, każdy następny 1 cm głębokości cięcia [dalsze 25 cm] krotność= 25,00 Nr Spec.: ST3	2,60 m
67	KNR 15-01 0201-08-060 Roboty rozbiórkowe. Rozbórka mechaniczna konstrukcji żelbetowych o grubości 20 cm. Płyta j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	0,24 m3
1. 1,0*0,80*0,30		0,24
68	KNR 4-04 1101-01-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu pojazdami samochodowymi na odl. 1 km ciągnikiem kołowym z przyczepą krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	0,24 m3
69	KNNR 1 0305-020-060 Wykop pod płytę fundamentową. Grunt kategorii III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	1,20 m3
1. (0,80*1,0)*1,50		1,20
70	KNNR 10 0201-010-060 Elementy betonowe o objętości budowli do 1,0 m3. Wykonanie obudowy studni wylotowej rurociągów o grubości ścian 20 cm z betonu klasy C 30/37 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	0,66 m3
1. (0,60*2+1,0)*0,20*1,50		0,66
71	KNR 2-13 1009-04-040 Obudowa krawędzi kątownikiem ocynkowanym o wymiarach 40 x 40 x 3 mm (bez wykonywania rusztowań pomocniczych). Oramowanie otworów z krat pomostowych montowanych po stronie tłocznej [dodano kątownik] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	2,40 m
1. 0,60*4,0		2,40
72	AW-020 Zakup i przykrycie otworów po stronie tłocznej dwudzielną ocynkowaną, obramowaną kratą pomostową o wymiarach 58 cm x 58 cm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 szt
4. Studnia osadnikowa wraz z przyłączami Kod CPV:		
73	KNNR 1 0210-010-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii I-III. Wykop pod studnie [90%] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	67,50 m3
1. (5,0*5,0*3,0)*0,9		67,50

74	<p>KNNR 1 0307-040-060</p> <p>Wykopy lo głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Dokpop ręczny pod studnie (10%)</p> <p>krotność= 1,00</p> <p>Nr Spec.: ST2</p>	7,50 m3
1. (5,0*5,0*3,0)*0,1		7,50
75	<p>KNNR 1 0321-020-060</p> <p>Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wysokości zasypiania powyżej 4 m, przy użyciu zagęszczarki. Grunt kat.III-IV. Zasypianie wokół studni.- mechaniczne (90%)</p> <p>krotność= 1,00</p> <p>Nr Spec.: ST2</p>	43,00 m3
1. (75,0-(3,14*1,70*1,70*3,0))*0,90		43,00
76	<p>KNNR 1 0320-050-060</p> <p>Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wysokości zasypiania do 4 m. Zagęszczanie mechaniczne. Grunt kat.III. Zasypianie wokół studni - ręczne (10%)</p> <p>krotność= 1,00</p> <p>Nr Spec.: ST2</p>	4,78 m3
1. (75,0-(3,14*1,70*1,70*3,0))*0,10		4,78
77	<p>KNNR 1 0504-020-060</p> <p>Ręczne rozplantowanie pozostałej ziemi wydobytej z wykopów j.w. Grunt kategorii III</p> <p>krotność= 1,00</p> <p>Nr Spec.: ST2</p>	27,22 m3
1. (67,50+7,50)-(43,0+4,78)		27,22
78	<p>KNNR 4 1411-040-060</p> <p>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25 cm. Podłoża pod studnie z kruszywa łamanego 33-63 mm grubości 0,50 m</p> <p>krotność= 2,00</p> <p>Nr Spec.: ST3</p>	12,50 m3
1. 5,0*5,0*0,50		12,50
79	<p>KNNR 4 1413-050-020</p> <p>Studnia osadnikowa z kręgów o średnicy 3000 mm o głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie.[wsp. dla R,S- 1,50]</p> <p>krotność= 1,00</p> <p>Nr Spec.: ST3</p>	1,00 szt
80	<p>KNNR 1 0314-02010-050</p> <p>Umocnienie ścian wykopów do 6 m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami G62 wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic.(Agregat prądotwórczy). Umocnienie ścian wykopów pod studnie osadnikową</p> <p>krotność= 1,00</p> <p>Nr Spec.: ST2</p>	120,00 m2
1. (5,0+5,0+5,0+5,0)*6,0		120,00
81	<p>KNNR 1 0603-010-149</p> <p>Pompowanie wody z wykopu [wsp. dla R-0,25]. Pompa spalinowa.</p> <p>krotność= 1,00</p> <p>Nr Spec.: ST2</p>	120,00 r-g
82	<p>KNNR 1 0307-020-060</p> <p>Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop dla rurociągów doprowadzających wody z filtrów do studni j.w. i ze studni do zbiornika.</p> <p>krotność= 1,00</p> <p>Nr Spec.: ST2</p>	11,55 m3
1. (11,00+10,00)*0,50*1,10		11,55
83	<p>KNNR 4 1009-020-040</p> <p>Rurociągi z rur polietylenowych PE PN10 o średnicy zewnętrznej 75 mm</p> <p>krotność= 1,00</p> <p>Nr Spec.: ST3</p>	24,00 m
1. 11,0+13,0		24,00
84	<p>KNNR 4 1008-050-040</p> <p>Rurociągi z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm. Rurociąg przelewowy (grawitacyjny) łączący studnie osadnikową ze zbiornikiem wyrównawczym.</p> <p>krotność= 1,00</p> <p>Nr Spec.: ST3</p>	11,00 m

85	AW-020 Montaż w studni osadnikowej pompy przerzutowej (np. typu BEST 2MA o wydatku 12,00 m ³ /h przy podnoszeniu 5,0 m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 szt
86	KNNR 4 1010-02010-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 75 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego). Rurociągi j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	6,00 złqcz
87	AW-090 Montaż kształtek na rurociągach j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 kpl
88	KNNR 1 0318-010-060 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	11,55 m ³
1. ((11,00+10,00)*0,50*1,10		11,55
89	KNNR 1 0408-020-060 Zagęszczanie gruntu j.w. ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	11,55 m ³
5. Rurociągi główne A, A-1, A-2, A-3 Kod CPV:		
90	KNR 2-01 0120-03-043 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa rurociągów.. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST1	0,95 km
91	KNNR 1 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	1 603,13 m ³
1. ((0,50+50*1,50)*(1,50*950,0))*0,90		1 603,13
92	KNNR 1 0307-020-060 Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	178,13 m ³
1. ((0,50+50*1,50)*(1,50*950,0))*0,10		178,13
93	KNNR 1 0318-010-060 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	178,13 m ³
1. ((0,50+50*1,50)*(1,50*950,0))*0,10		178,13
94	KNNR 1 0408-020-060 Zagęszczanie gruntu j.w. ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	178,13 m ³
95	KNNR 1 0214-020-060 Zasypanie wykopów j.w. spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	1 603,13 m ³
1. ((0,50+50*1,50)*(1,50*950,0))*0,90		1 603,13
96	KNNR 4 1009-070-040 Rurociągi z rur polietylenowych PE PN10 o średnicy zewnętrznej 160 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	950,00 m

97	KNNR 4 1010-07010-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego). Rurociągi j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	160,00 złtęcze
98	KNNR 4 1411-010-060 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Piasek zwykły krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	47,50 m3
99	AW-090 Montaż kształtek PE na rurociągach j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 kpl
100	KNNR 4 1606-020-172 Próba wodna szczelności rurociągów j.w. z rur PE o średnicy 160 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	4,00 próba
6. Studzienki hydrantowe Kod CPV:		
101	KNNR 4 1413-050-020 Studnie z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie. Głębokość studni H = 1,50 m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	11,00 szt
102	KNNR 4 1413-060-041 Potrącenie za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	-22,00 0,5 m
103	AW-090 Wyposażenie studzienek hydrantowych - 3 x 3" krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	3,00 kpl
104	AW-090 Wyposażenie studzienek hydrantowych - 3 x 2" krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	2,00 kpl
105	AW-090 Wyposażenie studzienek hydrantowych - 2 x 3" krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	4,00 kpl
106	AW-090 Wyposażenie studzienek hydrantowych - 2 x 2" krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	2,00 kpl
107	KNNR 10 0403-010-050 Wykonanie podsypek grubości 5 cm ze żwiru krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	44,00 m2
1. (2,0*2,0)*11		44,00
108	KNNR 10 0403-020-050 Wykonanie podsypek ze żwiru j.w.. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości [dalsze 10 cm] krotność= 2,00 Nr Spec.: ST3	44,00 m2
109	KNNR 4 1413-010-020 Studnie odwadniające z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie. Głębokość studni H = 2,0 m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	6,00 szt
110	KNNR 4 1413-020-041 Potrącenie za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	-6,00 0,5 m

111	AW-090 Wyposażenie studzienek odwadniających j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	6,00 kpl
112	KNNR 4 1413-010-020 Studnie odpowietrzające z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie. Głębokość studni H = 2,0 m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	4,00 szt
113	KNNR 4 1413-020-041 Potrącenie za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	-4,00 0,5 m
114	AW-090 Wyposażenie studzienek odpowietrzających j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	4,00 kpl
115	KNNR 4 1413-010-020 Studnie typu K z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie. Głębokość studni H = 2,0 m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	2,00 szt
116	KNNR 4 1413-020-041 Potrącenie za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	-2,00 0,5 m
117	AW-090 Wyposażenie studzienek typu K j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	2,00 kpl
118	KNNR 4 1206-020-040 Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 244/10 mm w gruntach kategorii III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	19,00 m
7. Rurociągi główne B, B-1 dla nawodnień w tunelach i korytach Dunemana wraz ze studzienkami Kod CPV:		
119	KNR 2-01 0120-03-043 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa rurociągów. UWAGA: (108,8 m + 60,20 m) wykop wspólny z rurociągami A, A-1 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST1	0,08 km
120	KNNR 1 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	144,28 m ³
1. ((0,50+50*1,50)*(1,50*85,50))*0,90		144,28
121	KNNR 1 0307-020-060 Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	16,03 m ³
1. ((0,50+50*1,50)*(1,50*85,50))*0,10		16,03
122	KNNR 1 0318-010-060 Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	16,03 m ³
1. ((0,50+50*1,50)*(1,50*85,50))*0,10		16,03

123	KNNR 1 0408-020-060 Zagęszczanie gruntu j.w. ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	16,03 m3
1. $((0,50+50*1,50)*(1,50*85,50))*0,10$		16,03
124	KNNR 1 0214-020-060 Zasypanie wykopów j.w. spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	144,28 m3
1. $((0,50+50*1,50)*(1,50*85,50))*0,90$		144,28
125	KNNR 4 1009-020-040 Rurociągi z rur polietylenowych PE PN10 o średnicy zewnętrznej 75 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	256,00 m
126	KNNR 4 1010-02010-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 75 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego). Rurociągi j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	43,00 złącze
127	KNNR 4 1411-010-060 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Piasek zwykły krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	4,28 m3
1. $85,50*0,50*0,10$		4,28
128	AW-090 Montaż kształtek PE na rurociągach j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 kpl
129	KNNR 4 1606-010-172 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE rurociąg o średnicy 75 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	2,00 próba
8. Instalacje zraszające na nawadnianych kwaterach polowych Kod CPV:		
130	KNR 2-01 0120-03-043 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa rurociągów na kwaterach krotność= 1,00 Nr Spec.: ST1	0,46 km
131	KNNR 1 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	5 637,44 m3
1. $((0,50+1,30*0,50)*(1,20*4539,0))*0,90$		5 637,44
132	KNNR 1 0307-020-060 Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	626,38 m3
1. $((0,50+1,30*0,50)*(1,20*4539,0))*0,10$		626,38
133	KNNR 1 0318-010-060 Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	626,38 m3
1. $((0,50+1,30*0,50)*(1,20*4539,0))*0,10$		626,38
134	KNNR 1 0408-020-060 Zagęszczanie gruntu j.w. ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	626,38 m3
1. $((0,50+1,30*0,50)*(1,20*4539,0))*0,10$		626,38

135	KNNR 1 0214-020-060 Zasypanie wykopów j.w. spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	5 637,44 m3
1. $((0,50+1,30*0,50)*(1,20*4539,0))*0,90$		5 637,44
136	KNNR 4 1009-020-040 Rurociągi z rur polietylenowych PE PN10 o średnicy zewnętrznej 75 mm łączone na kształtki zaciskowe krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1 068,90 m
137	KNNR 4 1009-030-040 Rurociągi z rur polietylenowych PE PN10 o średnicy zewnętrznej 90 mm łączone na kształtki zaciskowe krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	3 470,10 m
138	AW-090 Montaż kształtek na rurociągach krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 kpl
139	AW-090 Studzienki odwadniające na kwaterach typu SW krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	33,00 kpl
140	KNNR 4 1606-010-172 Próba wodna szczelności sieci z rur PE. Rurociąg j.w. o średnicy 75 mm i 90 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	6,00 próba
9. Instalacja nawodnieniowa w korytach Kod CPV:		
141	KNR 2-01 0120-03-043 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa rurociągów krotność= 1,00 Nr Spec.: ST1	0,04 km
142	KNNR 1 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	32,87 m3
1. $((0,50+0,30*1,10)*(1,10*40,0))*0,90$		32,87
143	KNNR 1 0307-020-060 Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	3,65 m3
1. $((0,50+0,30*1,10)*(1,10*40,0))*0,10$		3,65
144	KNNR 1 0318-010-060 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	3,65 m3
1. $((0,50+0,30*1,10)*(1,10*40,0))*0,10$		3,65
145	KNNR 1 0408-020-060 Zagęszczanie gruntu j.w. ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	3,65 m3
1. $((0,50+0,30*1,10)*(1,10*40,0))*0,10$		3,65
146	KNNR 1 0214-020-060 Zasypanie wykopów j.w. spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	32,87 m3
1. $((0,50+0,30*1,10)*(1,10*40,0))*0,90$		32,87

147	KNNR 4 1009-010-040 Rurociągi z rur polietylenowych PE, o średnicy zewnętrznej 63 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	20,00 m
148	AW-090 Montaż instalacji w korytach 1-2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 kpl
149	AW-090 Montaż instalacji w korytach 3-8 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	6,00 kpl
10. Instalacja nawodnieniowa w istniejących tunelach - 5 szt. Kod CPV:		
150	KNR 2-01 0120-03-043 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. rasa rurociągów krotność= 1,00 Nr Spec.: ST1	0,02 km
151	KNNR 1 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	20,54 m ³
1. $((0,50+0,30*1,10)*(1,10*25,0))*0,90$		20,54
152	KNNR 1 0307-020-060 Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%] krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	2,28 m ³
1. $((0,50+0,30*1,10)*(1,10*25,0))*0,10$		2,28
153	KNNR 1 0318-010-060 Zasypanywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	2,28 m ³
1. $((0,50+0,30*1,10)*(1,10*25,0))*0,10$		2,28
154	KNNR 1 0408-020-060 Zagęszczanie gruntu j.w. ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	2,28 m ³
1. $((0,50+0,30*1,10)*(1,10*25,0))*0,10$		2,28
155	KNNR 1 0214-020-060 Zasypanie wykopów j.w. spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	20,54 m ³
1. $((0,50+0,30*1,10)*(1,10*25,0))*0,90$		20,54
156	AW-090 Montaż instalacji w tunelach krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	5,00 kpl
11. Sterowanie Kod CPV:		
157	AW-090 Układ sterowania krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	1,00 kpl

12. Instalacje elektryczne i akpia		
Kod CPV:		
1. Instalacje zewnętrzne		
Kod CPV:		
158	KNNR 5 0701-020-060 Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	38,40 m3
1. 0,80*0,40*120,0		38,40
159	KNNR 5 0706-010-040 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	1 510,00 m
1. 400+510+600		1 510,00
160	KNNR 5 0707-020-040 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. Kable YKSY 10x1,5mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	1 510,00 m
1. 400+510+600		1 510,00
161	KNNR 5 0707-020-040 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. Kable YKSY 5x1,5mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	220,00 m
1. 220,0		220,00
162	KNNR 5 0707-020-040 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. Kable YKY 3x2,5mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	20,00 m
1. 20,0		20,00
163	KNR 5-01 0106-02-040 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.III. Jedna warstwa w ciągu kanalizacji, dwie rury w warstwie, dwa otwory w ciągu kanalizacji krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	330,00 m
1. 2*165,0		330,00
164	KNR 5-01 0602-01-040 Mechaniczne wciąganie kabla o średnicy do 30 mm w powłoce termoplastycznej w wolny otwór kanalizacji kablowej. F/UTPw kat.5e F/UTP 4x2x0,5 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	165,00 m
165	KNR 5-01 0602-01-040 Mechaniczne wciąganie kabla o średnicy do 30 mm w powłoce termoplastycznej w wolny otwór kanalizacji kablowej. SM 8J G652D DAC PE krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	165,00 m
166	KNR 5-01 0119-06-020 Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków. Dwa otwory wprowadzone do budynku, podłoga z betonu krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	1,00 szt
167	KNR 5-01 0611-01-040 Układanie kabla o średnicy do 30 mm w powłoce ołowianej w rowie kablowym wykopanym w gruncie kategorii I-II. Pierwszy układany kabel krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	3,00 m
1. 3,0		3,00

168	KNR 5-08 0614-02-040 Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	1,00 m
169	KNNR 5 0702-020-060 Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	4,80 m3
1. 0,60*0,4*20,0		4,80
2. Instalacje wewnętrzne Kod CPV:		
170	KNNR 5 0405-090-020 Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża. Rozdzielnica RG krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	1,00 szt
171	KNNR 5 1101-020-020 Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	21,00 szt
172	KNNR 5 1105-070-040 Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	20,00 m
173	KNNR 5 0103-060-040 Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	30,00 m
174	KNNR 5 0209-040-040 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytach bezśrubowych. Przewody kabelkowe H05VV-3x1,5mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	50,00 m
175	KNNR 5 0209-040-040 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytach bezśrubowych. Przewody kabelkowe H05VV-3x2,5mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	60,00 m
176	KNNR 5 0307-020-020 Łączniki instalacyjne brygoszczelne świecznikowe krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	1,00 szt
177	KNNR 5 0308-040-020 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	2,00 szt
178	KNNR 5 0303-010-020 Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm o 3 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 2,5 mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	10,00 szt
179	KNNR 5 0404-010-020 Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg. Zestaw gniazd 400/230V krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	1,00 szt
180	KNNR 5 0502-020-090 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	3,00 kpl
181	KNNR 5 0502-020-090 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	1,00 kpl

182	KNNR 5 0406-020-020 Aparaty elektryczne o masie do 5 kg. Grzejnik elektryczny krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	2,00 szt
183	KNNR 5 1301-020-108 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	3,00 pomiar
184	KNNR 5 1301-010-108 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	5,00 pomiar
185	KNNR 5 1303-010-108 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	5,00 pomiar
186	KNNR 5 1303-030-108 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	3,00 pomiar
187	KNNR 5 1305-010-172 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,00 Nr Spec.: ST4	1,00 próba
13. Budowa koryt Dunemana Kod CPV:		
1. Wykopy pod fundamenty Kod CPV:		
188	KNR 2-01 0122-01-060 Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST1	36,72 m3
1. 36,72		36,72
189	KNR 2-01 0312-10-020 Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m. Grunt kategorii III. Wykonanie dołów wiertnicą mechaniczną o średnicy 300 mm, i głębokości - 1,0 m [dodano koparkę z wiertnicą]. Współczynnik dla R-0,50 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	408,00 szt
190	KNR 2-01 0301-01-060 Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość do 1 km. Grunt kategorii I-II. Wywiezienie ziemi wydobytej z wykopów krotność= 1,00 Nr Spec.: ST2	36,72 m3
2. Stopy fundamentowe Kod CPV:		
191	KNR 2-02 0253-01-060 Stopy fundamentowe żelbetowe okrągłe o średnicy 300 mm o objętości do 0,5 m3 w deskowaniu krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	28,85 m3
1. 28,85		28,85
192	AW-034 Zakup i dostarczenie konstrukcji stalowej wg projektu (słupy stalowe wraz z tuleją montażową, zabezpieczenie antykorozyjne - cynkowanie ogniowe) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	2,58 t
193	KNR 2-05 0101-01-034 Montaż słupów o masie do 1,0 t. Montaż słupków stalowych j.w. IPE80 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST3	2,58 t

3. Montaż płyt betonowych <i>Kod CPV:</i>		
194	KNR 2-02 0356-01-125 <i>Belki podwalinowe o masie 1,0 t. Montaż płyt betonowych (bez spawania) - wsp. dla R - 0,50, S - 0,50)</i> <i>krotność= 1,00</i> <i>Nr Spec.: ST3</i>	408,00 <i>element</i>
4. Montaż pałaka górnego <i>Kod CPV:</i>		
195	AW-034 <i>Zakup i dostarczenie konstrukcji stalowej wg projektu (słupy stalowe wraz z tuleją montażową, zabezpieczenie antykorozyjne - cynkowanie ogniowe)</i> <i>krotność= 1,00</i> <i>Nr Spec.: ST3</i>	1,70 t
196	KNR 2-05 0101-04-034 <i>Montaż pałaka wraz z usztywnieniem</i> <i>krotność= 1,00</i> <i>Nr Spec.: ST3</i>	2,58 t