PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej w przysiółku Kadłuby i Matyska w Koniakowie
ADRES INWESTYCJI : Koniaków
INWESTOR : Gminy Istebnej
ADRES INWESTORA : Istebna 1000 43-470 Istebna
WYKONAWCA ROBÓT : P.U.H. "DROG-MEN"
ADRES WYKONAWCY : ul. Szyb Walenty 32, 41-700 Ruda Śląska
BRANŻA : INSTALACYJNA- KANALIZACJA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Radosław Mencfel
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Radosław Mencfel
DATA OPRACOWANIA : 21.06.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.06.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			**Wymagania ogólne**			
1.1			**DM.00.00.00. Koszt dostosowania się do wymagań ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM.00.00.00 oraz OPZ.**			
1 d.1. 1	DM.00.00. 00.		Koszt dostosowania się do wymagań ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM.00.00.00 oraz OPZ. - zaplecze budowy, - tymczasowa organizacja ruchu, - nadzory branżowe, - uzgodnienia i zgody właścicieli, 1	ryczałt ryczałt	 1.00	
					RAZEM	**1.00**
2			**D-01.01.01. Odtworzenie trasy u punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej**			
2.1			**- roboty pomiarowe, wytyczenie obiektu budowlanego, tyczenie drogi, obiektow inżynierskich, obiektów instalacyjnych oraz pozostałych elmentów przedmiotu zamówienia i punktów wysokościowych**			
2 d.2. 1	D-01.01.01	KNR 2-01 0119-04 kalk. własna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacjia wraz z infrastrukturą 6.03	km km	 6.03	
					RAZEM	**6.03**
2.2			**- inwentaryzacja powykonawcza wraz z przyjęciem do PODGiK**			
3 d.2. 2	D-01.01.01	KNR 2-01 0119-04 kalk. własna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wykonanie szkicy obmiarowych, inwentaryzacja powykonawcza wraz ze zgłoszeniem do PODGiK 6.03	km km	 6.03	
					RAZEM	**6.03**
3			**D-01.02.02. Zdjęcie warstwy humusu**			
3.1			**- usunięcie humusu grub. 30 cm wraz z załadunkiem, odwozem i utylizacją**			
4 d.3. 1	D-01.02.02	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu, darniny, ziemi porośniętej chwastami, itp) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - łączna grubość 30 cm 5335*1.50	m^2 m^2	 8 002.50	
					RAZEM	**8 002.50**
5 d.3. 1	D-01.02.02	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3 5335*1.50	m^2 m^2	 8 002.50	
					RAZEM	**8 002.50**
6 d.3. 1	D-01.02.02	KNR 4-04 1103-03 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 5 samochodów samowyładowczych 5335*1.50*0.3	m^3 m^3	 2 400.75	
					RAZEM	**2 400.75**
7 d.3. 1	D-01.02.02	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym 5335*1.50*0.3	m^3 m^3	 2 400.75	
					RAZEM	**2 400.75**
8 d.3. 1	D-01.02.02	kalk. własna	Składowanie i utylizacja wywiezionego humusu 5335*1.50*0.3	m^3 m^3	 2 400.75	
					RAZEM	**2 400.75**
4			**D-01.02.04. Rozbiórka elementów dróg**			
4.1			**- rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości około 50 cm wraz z wywiezieniem i utylizacją**			
9 d.4. 1	D-01.02.04	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm-łączna grubość 50 cm 690*2.00	m^2 m^2	 1 380.00	
					RAZEM	**1 380.00**
10 d.4. 1	D-01.02.04	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 35 690*2.00	m^2 m^2	 1 380.00	
					RAZEM	**1 380.00**
11 d.4. 1	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-03 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 5 samochodów samowyładowczych 1380*0.50	m^3 m^3	 690.00	
					RAZEM	**690.00**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.4. 1	D- 01.02.04	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie podbudowy z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m^3		
			1380*0.50	m^3	690.00	
					RAZEM	**690.00**
13 d.4. 1	D- 01.02.04	kalk. własna	Składowanie i utylizacja wywiezionej podbudowy z kruszywa	m^3		
			1380*0.50	m^3	690.00	
					RAZEM	**690.00**
4.2			**- rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm wraz z wywiezieniem i utylizacją**			
14 d.4. 2	D- 01.02.04	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm- łączna grubość 20 cm	m^2		
			205*2.00	m^2	410.00	
					RAZEM	**410.00**
15 d.4. 2	D- 01.02.04	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5	m^2		
			205*2.00	m^2	410.00	
					RAZEM	**410.00**
16 d.4. 2	D- 01.02.04	KNR 4-04 1103-03 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 5 samochodów samowyładowczych	m^3		
			410*0.20	m^3	82.00	
					RAZEM	**82.00**
17 d.4. 2	D- 01.02.04	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie podbudowy z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m^3		
			410*0.20	m^3	82.00	
					RAZEM	**82.00**
18 d.4. 2	D- 01.02.04	kalk. własna	Składowanie i utylizacja wywiezionej podbudowy z kruszywa	m^3		
			410*0.20	m^3	82.00	
					RAZEM	**82.00**
4.3			**- rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 15 cm wraz z wywiezieniem i utylizacją**			
19 d.4. 3	D- 01.02.04	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m^2		
			40*2.0	m^2	80.00	
					RAZEM	**80.00**
20 d.4. 3	D- 01.02.04	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 12	m^2		
			40*2.0	m^2	80.00	
					RAZEM	**80.00**
21 d.4. 3	D- 01.02.04	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m^3		
			80*0.15	m^3	12.00	
					RAZEM	**12.00**
22 d.4. 3	D- 01.02.04	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m^3		
			80*0.15	m^3	12.00	
					RAZEM	**12.00**
23 d.4. 3	D- 01.02.04	kalk. własna	Składowanie i utylizacja wywiezionej mieszanki mieneralno bitumicznej	m^3		
			80*0.15	m^3	12.00	
					RAZEM	**12.00**
4.4			**- rozebranie nawierzchni z brukowej kostki betonowej (zjazdy,chodnik) wraz z wywiezieniem i utylizacją**			
24 d.4. 4	D- 01.02.04	KNR 2-31 0810-02 kalk. własna	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej	m^2		
			48*2.0	m^2	96.00	
					RAZEM	**96.00**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.4.4	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m^3		
			96*0.08	m^3	7.68	
					RAZEM	**7.68**
26 d.4.4	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m^3		
			96*0.08	m^3	7.68	
					RAZEM	**7.68**
27 d.4.4	D-01.02.04	kalk. własna	Składowanie i utylizacja gruzu betonowego	m^3		
			96*0.08	m^3	7.68	
					RAZEM	**7.68**
4.5			**- rozebranie nawierzchnia z płyt typu YOMB wraz z wywiezieniem i utylizacją**			
28 d.4.5	D-01.02.04	KNR 2-31 0810-02 kalk. własna	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej	m^2		
			205*2.5	m^2	512.50	
					RAZEM	**512.50**
29 d.4.5	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m^3		
			512.50*0.15	m^3	76.88	
					RAZEM	**76.88**
30 d.4.5	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m^3		
			512.50*0.15	m^3	76.88	
					RAZEM	**76.88**
31 d.4.5	D-01.02.04	kalk. własna	Składowanie i utylizacja gruzu betonowego	m^3		
			512.50*0.15	m^3	76.88	
					RAZEM	**76.88**
4.6			**- rozebranie nawierzchnia z płytek chodnikowych wraz z wywiezieniem i utylizacją**			
32 d.4.6	D-01.02.04	KNR 2-31 0815-07 kalk. własna	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m^2		
			65	m^2	65.00	
					RAZEM	**65.00**
33 d.4.6	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m^3		
			65*0.07	m^3	4.55	
					RAZEM	**4.55**
34 d.4.6	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m^3		
			65*0.07	m^3	4.55	
					RAZEM	**4.55**
35 d.4.6	D-01.02.04	kalk. własna	Składowanie i utylizacja gruzu betonowego	m^3		
			65*0.07	m^3	4.55	
					RAZEM	**4.55**
4.7			**- rozebranie nawierzchni betonowej na zjazdach o grubości 20 cm wraz z wywiezieniem i utylizacją**			
36 d.4.7	D-01.02.04	KNR 2-31 0801-03 kalk. własna	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm - łączna grubość 20 cm Krotność = 1.66	m^2		
			205*4.00	m^2	820.00	
					RAZEM	**820.00**
37 d.4.7	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m^3		
			820*0.20	m^3	164.00	
					RAZEM	**164.00**
38 d.4.7	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m^3		
			820*0.20	m^3	164.00	
					RAZEM	**164.00**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.4.7	D-01.02.04	kalk. własna	Składowanie i utylizacja gruzu betonowego	m3		
			820*0.20	m3	164.00	
					RAZEM	**164.00**
5			**D.02.00.00. Roboty ziemne**			
5.1			**- D.02.00.00 i D.02.01.01 roboty ziemne wykopy cz. instalacyjna**			
5.1.1			**- wykonanie wykopów dla części kanalizacji sanitarnej wraz z załadowaniem, wywiezieniem i utylizacją**			
40 d.5.1.1	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe pod rurociągi, kolektory	m3		
			10200	m3	10 200.00	
					RAZEM	**10 200.00**
41 d.5.1.1	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 2-01 0112-03	Odspajanie skał za pomocą kucia sprzetem mechanicznym	m3		
			2450	m3	2 450.00	
					RAZEM	**2 450.00**
42 d.5.1.1	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 2-01 0230-02 kalk. własna	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie niewysadzinowym- wykopy wykonane pod ułożony przykanalik r i studnie	m3		
			6400	m3	6 400.00	
					RAZEM	**6 400.00**
43 d.5.1.1	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 2-01 0324-02 kalk. własna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami)	m2		
			5450	m2	5 450.00	
					RAZEM	**5 450.00**
44 d.5.1.1	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
			10200-6400	m3	3 800.00	
					RAZEM	**3 800.00**
45 d.5.1.1	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m3		
			3800	m3	3 800.00	
					RAZEM	**3 800.00**
46 d.5.1.1	D.02.00.00; D.02.01.01	kalk. własna	Składowanie i utylizacja wywiezionego gruntu	m3		
			3800	m3	3 800.00	
					RAZEM	**3 800.00**
5.1.2			**- roboty ziemne wykopy dla przebudowy wodociągu wraz z załadowaniem i wywiezieniem i utylizacją**			
47 d.5.1.2	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
			370	m3	370.00	
					RAZEM	**370.00**
48 d.5.1.2	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 2-01 0230-02 kalk. własna	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie niewysadzinowym- wykopy wykonane pod ułożony przykanalik r i studnie	m3		
			262	m3	262.00	
					RAZEM	**262.00**
49 d.5.1.2	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 2-01 0324-02 kalk. własna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m2		
			250*2*1.8	m2	900.00	
					RAZEM	**900.00**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.5. 1.2	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
			370-262	m3	108.00	
					RAZEM	**108.00**
51 d.5. 1.2	D.02.00.00; D.02.01.01	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym	m3		
			108	m3	108.00	
					RAZEM	**108.00**
52 d.5. 1.2	D.02.00.00; D.02.01.01	kalk. własna	Składowanie i utylizacja wywiezionego gruntu	m3		
			108	m3	108.00	
					RAZEM	**108.00**
5.2			**D.02.00.00, D.02.03.01. Nasypy**			
5.2. 1			**- wykonanie nasypów wraz z zagęszczeniem z materiałów z terenu budowy**			
53 d.5. 2.1	D-02.03.01	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami z gruntu z dokopów oraz transportem i wbudowaniem.	m3		
			870	m3	870.00	
					RAZEM	**870.00**
5.2. 2			**- wykonanie nasypów wraz z zagęszczeniem z materiału zakupionego**			
54 d.5. 2.2	D-02.03.01	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami wraz z pozyskaniem gruntu oraz transportem i wbudowaniem.	m3		
			345	m3	345.00	
					RAZEM	**345.00**
6			**D.09,00.00 i D.09.00.00A - Kanalizacja sanitarna**			
6.1			**- wykonanie kolektora z rur PVC-U SN 8 lite Dz 160x4,7 mm**			
55 d.6. 1	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m3		
			1660*0.2+1660*0.3	m3	830.00	
					RAZEM	**830.00**
56 d.6. 1	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0408-03 kalk. własna	Kanały z rur PVC-U lite Sn8 Dz160x4,7 mm	m		
			1660	m	1 660.00	
					RAZEM	**1 660.00**
6.2			**- wykonanie kolektora z rur PVC-U SN 8 lite Dz 200x5,9 mm**			
57 d.6. 2	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m3		
			3715*0.2+3715*0.3	m3	1 857.50	
					RAZEM	**1 857.50**
58 d.6. 2	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0408-03 kalk. własna	Kanały z rur PVC-U lite Sn8 Dz200x5,9 mm	m		
			3715	m	3 715.00	
					RAZEM	**3 715.00**
6.3			**- wykonanie kolektora z rur PE-HD SDR11 PN16 Dz90x8,2 mm**			
59 d.6. 3	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m3		
			938*0.2+938*0.3	m3	469.00	
					RAZEM	**469.00**
60 d.6. 3	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0408-03 kalk. własna	Kanał z PE-HD SDR11 PN 16 Dz90x8,2 mm	m		
			938	m	938.00	
					RAZEM	**938.00**
6.4			**- wykonanie studzienki ściekowej PP fi 425 z wpustem krawężnikowo- jezdniowym**			
61 d.6. 4	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m3		
			46*(1.5*1.5*1.8-0.35)	m3	170.20	
					RAZEM	**170.20**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.6. 4	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0517-02 kalk. własna	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopo-wą	szt.		
			46	szt.	46.00	
					RAZEM	**46.00**
6.5			**- wykonanie studni rewizyjnej żelbetowej fi 800 wraz włazem D400 z kaskadą zewnętrzną**			
63 d.6. 5	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m^3		
			3*(1.8*1.8*2.2-0.78)	m^3	19.04	
					RAZEM	**19.04**
64 d.6. 5	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0513-01 kalk. własna	Studnie rewizyjne żelbetoweo śr. 800 mm w gotowym wykopie wraz z kaskadą zewnętrzną	stud.		
			3	stud.	3.00	
					RAZEM	**3.00**
6.6			**- wykonanie studni kaskadowej żelbetowej fi 1200 wraz z włazem D400 - kaskada wewnętrzna**			
65 d.6. 6	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m^3		
			29*(1.8*1.8*2.2-0.78)	m^3	184.09	
					RAZEM	**184.09**
66 d.6. 6	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0513-01 kalk. własna	Studnie rewizyjne żelbetowe o śr. 1200 mm w gotowym wykopie wraz z kaskadą wewnętrzną oraz włazem D400	stud.		
			29	stud.	29.00	
					RAZEM	**29.00**
6.7			**- wykonanie studni kaskadowej żelbetowej fi 1500 wraz z włazem D400 - kaskada wewnętrzna**			
67 d.6. 7	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m^3		
			10*(2.2*2.2*3-0.78)	m^3	137.40	
					RAZEM	**137.40**
68 d.6. 7	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0513-01 kalk. własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie wraz z kaskadą wewnętrzną	stud.		
			10	stud.	10.00	
					RAZEM	**10.00**
6.8			**- wykonanie studni rewizyjnej żelbetowe fi 2000 wraz z włazem D400**			
69 d.6. 8	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m^3		
			1*(2.5*2.5*3-0.78)	m^3	17.97	
					RAZEM	**17.97**
70 d.6. 8	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0513-01 kalk. własna	Studnie rewizyjne żelbetowych o śr. 2000 mm wraz z włazem D400	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
6.9			**- wykonanie studni rewizyjnej żelbetowe zapuszczalnej fi 2000 wraz z włazem D400**			
71 d.6. 9	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m^3		
			34*(2.5*2.5*3-0.78)	m^3	610.98	
					RAZEM	**610.98**
72 d.6. 9	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0513-01 kalk. własna	Studnie rewizyjne żelbetowych zapuszczanych o śr. 2000 mm wzapuszczane wraz z włazem D400	stud.		
			34	stud.	34.00	
					RAZEM	**34.00**
6.10			**- wykonanie studni rewizyjnej żelbetowe zapuszczalnej fi 2000 wraz z włazem D400 wraz z kaskadą wewnętrz-ną**			
73 d.6. 10	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m^3		
			13*(2.5*2.5*3-0.78)	m^3	233.61	
					RAZEM	**233.61**
74 d.6. 10	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0513-01 kalk. własna	Studnie rewizyjne żelbetowe zapuszczane o śr. 2000 mm w gotowym wykopie wraz z włazem D400 wraz z kaskadą wewnętrzną	stud.		
			13	stud.	13.00	
					RAZEM	**13.00**
6.11			**- wykonanie studni żelbetowej rozprężnej fi 1000 wraz z włazem D400**			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.6. 11	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m^3		
			2*(1.8*1.8*2.2-0.78)	m^3	12.70	
					RAZEM	**12.70**
76 d.6. 11	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0513-01 kalk. własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - rozprężna	stud.		
			2	stud.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
6.12			**- wykonanie studni żelbetowej fi 1000 wraz z włazem D400**			
77 d.6. 12	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m^3		
			83*(1.8*1.8*2.2-0.78)	m^3	526.88	
					RAZEM	**526.88**
78 d.6. 12	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0513-01 kalk. własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
			83	stud.	83.00	
					RAZEM	**83.00**
6.13			**- pompownia ścieków sanitarnych polimerobetonowa Dn1200**			
79 d.6. 13	D-09.00.00	KNR 2-01 0610-01 kalk. własna	Podsypka i obsypka z piasku naturalnego w gotowym suchym wykopie o gr. 20 cm	m^3		
			2*(1.8*1.8*3.0-0.78)	m^3	17.88	
					RAZEM	**17.88**
80 d.6. 13	D-09.00.00	KNR-W 2-18 0513-01 kalk. własna	Pompownia ścieków saniratnych polimerobetonowa wraz z osprzętem Dn1200	stud.		
			2	stud.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
6.14			**- wykonanie przewiertu PE-HD SDR11 Dz160x14,6 mm**			
81 d.6. 14	D-09.00.00a	KNNR 4 1206-06	Przewiert sterowany wraz z rurą ochronna PE-HD SDR11 Dz160x14,6 mm wraz z manszetami i kompletem płóz dystansowych	m		
			65	m	65.00	
					RAZEM	**65.00**
6.15			**- wykonanie przewiertu PE-HD SDR11 Dz200x18,2 mm**			
82 d.6. 15	D-09.00.00a	KNNR 4 1206-06	Przewiert sterowany wraz z rurą ochronna PE-HD SDR11 Dz200x18,2 mm wraz z manszetami i kompletem płóz dystansowych	m		
			177	m	177.00	
					RAZEM	**177.00**
6.16			**- wykonanie przewiertu PE-HD SDR11 Dz180x16,4 mm**			
83 d.6. 16	D-09.00.00a	KNNR 4 1206-06	Przewiert sterowany wraz z rurą ochronna PE-HD SDR11 Dz180x16,4 mm wraz z manszetami i kompletem płóz dystansowych	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	**12.00**
6.17			**- wykonanie przewiertu PE-HD SDR11 Dz355x32,2 mm**			
84 d.6. 17	D-09.00.00a	KNNR 4 1206-06	Przewiert sterowany wraz z rurą ochronna PE-HD SDR11 Dz355x32,2 mm wraz z manszetami i kompletem płóz dystansowych	m		
			26	m	26.00	
					RAZEM	**26.00**
6.18			**- elementy uzupełniające**			
85 d.6. 18	D-09.00.00	kalk. własna	Taśma ostrzegawczo – lokalizacyjna koloru brązowego z wtopioną wkładką stalową.	m		
			5269	m	5 269.00	
					RAZEM	**5 269.00**
86 d.6. 18	D-09.00.00	kalk. własna	Drut 1,5 mm2 ułożony na całej długości rurociągu - poza odcinkami przewiertu	m		
			6550	m	6 550.00	
					RAZEM	**6 550.00**
87 d.6. 18	D-09.00.00	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. do 200 mm	m		
			6030	m	6 030.00	
					RAZEM	**6 030.00**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.6. 18	D-09.00.00	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PEHD fi 110 do kabli dwudzielna	m		
			50+2	m	52.00	
					RAZEM	**52.00**
7			**W.01.03.05 Siec wodociągowa**			
89 d.7	W.01.03.05	KNR 4-05I 0401-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr. 10 cm - podsypka piaskowa	m^3		
			22	m^3	22.00	
					RAZEM	**22.00**
90 d.7	W.01.03.05	KNR 4-05I 0401-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o śr. gr. 40 cm - obsypka piaskowa	m^3		
			85	m^3	85.00	
					RAZEM	**85.00**
91 d.7	W-01.03.05	KNR 2-18 0208-03 kalk. własna	Sieci wodociągowe rurociągi PE 100 SDR 17 PN 10 łączone doczołowo o śr. zewn. 110 mm wraz z osprzętem	m		
			215	m	215.00	
					RAZEM	**215.00**
92 d.7	W-01.03.05	KNR 2-18 0208-01 kalk. własna	Sieci wodociągowe rurociągi PE 100 SDR 17 PN 10 łączone doczołowo o śr. zewn. 40 mm wraz z osprzętem	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	**25.00**
93 d.7	W-01.03.05	KNR 2-18 0201-01	Rury z żeliwa sferoidalnego kołnieżowe DN80	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	**5.00**
94 d.7	W-01.03.05	KNR 2-18 0315-03 kalk. własna	Hydranty pożarowe nadziemne DN80 PN16 zabezpieczony w przypadku złamania z odwodnieniem wraz z łukiem kołnieżowym z żeliwa sferoidalnego DN80 90O ze stopką i podporą betonową	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
95 d.7	W-01.03.05	KNR 2-18 0301-03 kalk. własna	Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina z obudową i skrzynką uliczną oraz podporą betonową Dn100	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	**4.00**
96 d.7	W-01.03.05	KNR 2-18 0301-01 kalk. własna	Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina z obudową i skrzynką uliczną oraz podporą betonową Dn32	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
97 d.7	W-01.03.05	KNNR 4 1417-02 kalk. własna	Studzienka wodomierzowa z włazem D400 fi 600	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
98 d.7	W-01.03.05	KNNR 4 0140-01 kalk. własna	Zastaw wodomierzowy (zawory kulowe, zawór antyskażeniowy, wodomierz DN15, reduktor ciśnienia, konsola wodomierzowa, śrubunki)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
99 d.7	W-01.03.05	kalk. własna	Taśma ostrzegawczo – lokalizacyjna koloru niebieskiego z wtopioną wkładką stalową.	m		
			240	m	240.00	
					RAZEM	**240.00**
100 d.7	W-01.03.05	kalk. własna	Drut 1,5 mm2 ułożony na całej długości rurociągu - poza odcinkami przewiertu	m		
			250	m	250.00	
					RAZEM	**250.00**
101 d.7		kalk. własna	Tabliczki orientacyjne dla armatury wodociągowej ze słupkami	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
8			**Konstrukcja jezdni i odtworzenie**			
8.1			**D.04.04.02 - Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie**			
102 d.8. 1	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-05 analogia	Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm - warstwy podbudowy do odtworzenia gr. 20 cm,	m^2		
			1120+1030	m^2	2 150.00	
					RAZEM	**2 150.00**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.8. 1	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-06 analogia	Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm - pozoastała grubości po zagęszczeniu 5 cm -zjazdy Krotność = 5 1120+1030	m2 m2	 2 150.00	
					RAZEM	**2 150.00**
104 d.8. 1	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-05 analogia	Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm 89	m2 m2	 89.00	
					RAZEM	**89.00**
8.2			**D.04.05.01 Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem**			
105 d.8. 2	D-04.05.01	KNR 2-31 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm - łaczna gr. 30 cm Krotność = 2 1725	m2 m2	 1 725.00	
					RAZEM	**1 725.00**
8.3			**D.05.03.04 Nawierzchnia z prefabrykowanych elementów betonowych**			
106 d.8. 3	D.05.03.04	KNR 2-31 0309-06	Nawierzchnia z prefabrykowanych elementów betonowych - płyty Jomb 849	m2 m2	 849.00	
					RAZEM	**849.00**
8.4			**D.05.03.05a Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W**			
107 d.8. 4	D.05.03.05a	KNR 2-31 0310-01 analogia	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W- warstwa wiążąca- grubość po zagęszcz. 4 cm (całk gr. 5 cm) 180	m2 m2	 180.00	
					RAZEM	**180.00**
108 d.8. 4	D.05.03.05a	KNR 2-31 0310-02 analogia	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W - warstwa wiążąca - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.- pozostałe 4 cm warstwy 180	m2 m2	 180.00	
					RAZEM	**180.00**
8.5			**D.05.03.05b Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11s**			
109 d.8. 5	D.05.03.05b	KNR 2-31 0311-05 analogia	Nawierzchnia AC11S - warstwa ścieralna grubość po zagęszcz. 3 cm (całk grub. warstwy 4 cm) 180	m2 m2	 180.00	
					RAZEM	**180.00**
110 d.8. 5	D.05.03.05b	KNR 2-31 0311-06 kalk. własna	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S - warstwa ścieralna - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz= pozostały 1 cm 180	m2 m2	 180.00	
					RAZEM	**180.00**
8.6			**D.06.01.01. Umocnienie powierzchniowe skarp**			
8.6. 1			**- humusowanie skarp przy grubości warstwy humusu 10 cm wraz z obsianiem mieszaniną traw**			
111 d.8. 6.1	D-06.01.01	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie poboczy, skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm-łączna gr. humusowania 10 cm 320	m2 m2	 320.00	
					RAZEM	**320.00**
112 d.8. 6.1	D-06.01.01	KNR 2-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu (pozostałe 5 cm) 320	m2 m2	 320.00	
					RAZEM	**320.00**
8.6. 2			**- umocnienie skarp płytą ażurową 8x40x60 cm na podsypce**			
113 d.8. 6.2	D-06.01.01	KNR 2-11 0411-01 analogia	Umocnienie skarp za pomocą płyt ażurowych 40x60x8 1170	m2 m2	 1 170.00	
					RAZEM	**1 170.00**
8.7			**D.06.03.01 Pobocza gruntowe**			
8.7. 1			**- nawierzchnia pobocza**			
114 d.8. 7.1	D.06.03.01	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia poboczy z destruktu o uziarnieniu 0/31,5 mm, wraz ze skropieniem emulsją asfaltową o grubości 20 cm - grubość po zagęszczeniu 7 cm 422	m2 m2	 422.00	
					RAZEM	**422.00**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.8. 7.1	D.06.03.01	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia poboczy z destruktu o uziarnieniu 0/31,5 mm wraz ze skropieniem emulsją asfaltową - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - pozostałe 13 cm Krotność = 13	m2		
			422	m2	422.00	
					RAZEM	**422.00**
116 d.8. 7.1	D.06.03.01	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia poboczy z destruktu o uziarnieniu 0/31,5 mm, wraz ze skropieniem emulsją asfaltową o grubości 20 cm - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m2		
			422	m2	422.00	
					RAZEM	**422.00**
117 d.8. 7.1	D.06.03.01	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia poboczy z destruktu o uziarnieniu 0/31,5 mm wraz ze skropieniem emulsją asfaltową - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - pozostałe 13 cm Krotność = 13	m2		
			422	m2	422.00	
					RAZEM	**422.00**
8.8			**D.07.06.01 Ogrodzenia z siatki metalowej**			
8.8. 1			**- wykonanie ogrodzenia z siatki stalowej ocynkowanej z drutu fi 3 mm o wysokości 2,95 wraz ze słupkami i bramą wjazdową**			
118 d.8. 8.1	D-07.06.01	KNR 2-02 0202-01 kalk. własna	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu - wykonanie fundamentu pod słupki ogrodzenia o wymiarach 0,6x0,6x0,50 m	m3		
			4*0.6*0.6*0.5	m3	0.72	
					RAZEM	**0.72**
119 d.8. 8.1	D-07.06.01	KNR 2-02 1802-04 kalk. własna	Ogrodzenie z siatki o wysokości 2,95wraz z montażem słupków	m		
			53	m	53.00	
					RAZEM	**53.00**
120 d.8. 8.1	D-07.06.01	KNR 2-02 1808-01 kalk. własna	Brama stalowa wraz z słupkami z paneli	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
8.9			**D.08.01.01b. Krawężniki betonowe**			
8.9. 1			**- krawężniki betonowe najazdowe 20x22 cm z wykonaniem ławy betonowej z betonu C12/15**			
121 d.8. 9.1	D-08.01.01	KNR 2-31 0403-04 analogia	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 20x22 cm	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	**20.00**
122 d.8. 9.1	D-08.01.01	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowe z oporem z betonu C12/15	m3		
			20*0.072	m3	1.44	
					RAZEM	**1.44**
8.10			**D.08.02.02. Nawierzchni z brukowej kostki betonowej**			
8.10 .1			**- nawierzchnia z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm samoklinujaca się koloru szarego na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm**			
123 d.8. 10.1	D-08.02.02	KNR 2-31 0511-03 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej koloru szarego- z wypełnieniem spion zaprawą cementowo- piaskową	m2		
			81+48*2	m2	177.00	
					RAZEM	**177.00**
8.11			**D-08.03.01. Obrzeża betonowe**			
8.11 .1			**- obrzeża betonowe 8x30 z wykonaniem ławy betonowej z betonu C12/15**			
124 d.8. 11.1	D-08.03.01	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowe i obrzeza betonowe z oporem z betonu C12/15	m3		
			51*0.063	m3	3.21	
					RAZEM	**3.21**
125 d.8. 11.1	D-08.03.01	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
			51	m	51.00	
					RAZEM	**51.00**
9			**D.01.03.02 - Przebudowa istniejącej infrastruktury linii kablowych nN i napowietrznych nnN**			
9.1			**- wykonanie robót ziemnych - wykopy pod kable, fundamenty, słupy wraz z podsypką i obsypką z piasku gr. 10 cm**			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.9. 1	E.01.03.0 2	KNNR 5 0701-02	Roboty ziemne związane z wykopaniem rowka pod kable, fundamenty, słupy	m3		
			125*0.5*0.9+55*0.5*0.9	m3	81.000	
					RAZEM	**81.000**
127 d.9. 1	E.01.03.0 2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m - podsypka i obsypka gr. 10 cm	m		
			110+15+50+5	m	180	
					RAZEM	**180**
128 d.9. 1	E.01.03.0 2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem wraz z załadowaniem, wywieziniem i utylizacją nadmiaru gruntu.	m3		
			180*0.4*0.6	m3	43.200	
					RAZEM	**43.200**
9.2			**- układanie kabla YAKXS 4x35mm w rowie kablowym**			
129 d.9. 2	E.01.03.0 2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m - bez M	m		
			110+50	m	160	
					RAZEM	**160**
130 d.9. 2	E.01.03.0 2		Kabel typu YAKXS 4x35mm2	m		
			110+50	m	160	
					RAZEM	**160**
9.3			**- układanie kabla YKXS 4x10mm w rowie kablowym**			
131 d.9. 3	E.01.03.0 2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m - bez M	m		
			15+5	m	20	
					RAZEM	**20**
132 d.9. 3	E.01.03.0 2		Kabel typu YKXS 4x10mm2	m		
			15+5	m	20	
					RAZEM	**20**
9.4			**- wykonanie uziemienia StZn 30x4**			
133 d.9. 4	E.01.03.0 2	KNR 5-10 0809-09 kalk. własna	Montaż uziomów poziomych StZn 30x4mm	szt		
			130+50	szt	180.00	
					RAZEM	**180.00**
9.5			**- wykonanie uziemienia pionowego StZn fi 20 mm wraz z połączeniem egzotermicznym**			
134 d.9. 5	E.01.03.0 2	KNR 5-10 0809-09 kalk. własna	Montaż uziomów pionowych fi 20 StZn	szt		
			3+6	szt	9.00	
					RAZEM	**9.00**
9.6			**- układanie rury UV fi 50mm na słupie kablowym**			
135 d.9. 6	E.01.03.0 2	KNR 5-10 0303-01 kalk. własna	Układanie rur ochronnych UV fi 50mm na słupie	m		
			9	m	9.00	
					RAZEM	**9.00**
9.7			**- pomiary elektryczne linii kablowej 4 żyłowej**			
136 d.9. 7	E.01.03.0 2	KNNR 5 1303-03 kalk. własna	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	odc.		
			3+6	odc.	9.00	
					RAZEM	**9.00**
9.8			**- pomiary elektryczne uziemienia**			
137 d.9. 8	E.01.03.0 2	KNNR 5 1304-01 kalk. własna	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	**4.00**
9.9			**- zabezpieczenia kabla rurą RHDPEk-S 110/6,3**			
138 d.9. 9	E.01.03.0 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z RHDPek-S fi 110/6,3	m		
			14	m	14.00	
					RAZEM	**14.00**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.10			**- agregat prądotwórczy GI33S**			
139 d.9. 10	E.01.03.02		Agregat prądotwórczy GI33S: - moc pracy awaryjnej 27,8kW, - moc pracy ciągłej 25,2kW, - znamionowy współczynnik mocy 0,8, - wbudowany zbiornik na paliwo 195L, - wersja w obudowie wyciszonej, - wyposażony w automatykę SZR z samoczynnym załączeniem agregatu, - napięciem sterowniczym i obwodem zatrzymania agregatu, blokadą - elektryczną i mechaniczną automatyki SZR, - elementy wykonawcze wykonane z rozłączników z napędem silnikowym 100A, - ogranicznik przepięć na wyjściu DG M TT 275 4P typ 2, - sygnalizację świetlną na obudowie agregatu o jego pracy oraz niskim stanie paliwa w baku, - układ pracy sieci TT, - z fundamentem na posadowienie agregatu.	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
9.11			**- inne elementy**			
140 d.9. 11	W-01.03.05	kalk. własna	Taśma ostrzegawczo – lokalizacyjna koloru niebieskiego z wtopioną wkładką stalową.	m		
			40+90	m	130.00	
					RAZEM	**130.00**

Norma STD Wersja 4.53 Nr seryjny: 7793