



PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania

NUMER PROJEKTU: 544/PA-K/12/2022
NAZWA ZAMÓWIENIA: Zagospodarowanie terenu z przeznaczeniem na park "Grabówka"
ADRES OBIEKTU BUD.: dz. nr ewid. 700/3 i 700/7 w Zbylitowskiej Górze w gminie Tarnów
ZAMAWIAJĄCY: Gmina Tarnów
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO: ul. Krakowska 19, 33-100 Tarnów

BRANŻE: Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Instalacje elektryczne mgr inż. Paweł Kamoda

DATA OPRACOWANIA: aktualizacja, marzec 2026

Zgodnie z uprawnieniem wynikającym z art. 99 ust. 5 Ustawy z dnia 11 września 2019 r. PZP (Dz.U. 2022.1710 t.j. z późniejszymi zmianami) **ujęte w przedmiarze ewentualne nazwy własne należy traktować jako przykładowe z możliwością zastosowania rozwiązań równoważnych.** Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisanym w przedmiarze jako przykładowe, a zasadnicze parametry techniczne traktować należy jako dokładne określenie ich porównawczych parametrów technicznych i jakościowych.

Sporządził Przedmiar (podpis):

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

W zakresie przedmiaru i kosztorysu: instalacji elektrycznych dla inwestycji:

„ZAGOSPODAROWANIE TERENU Z PRZEZNACZENIEM NA PARK „GRABÓWKA” W ZBYLITOWSKIEJ GÓRZE – W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻEK REKREACYJNYCH WRAZ Z MIEJSCAMI UTWARDZONYMI POD INSTALACJE ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, BUDOWY OŚWIETLENIA ŚCIEŻEK REKREACYJNYCH WRAZ Z MONITORINGIEM, BUDOWA DWÓCH SZCZELNYCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH W NATURALNYM ZAGŁĘBIENIU TERENU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ FRAGMENTU KANALIZACJI DESZCZOWEJ OTWARTEJ, BUDOWY SCHODÓW TERENOWYCH, BUDOWY PARKINGU DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH, BUDOWA ALTANY PARKOWEJ, BUDOWY PUNKTU WIDOKOWEGO, LOKALIZACJI I MONTAŻU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY (ŁAWEK, KOSZY, TABLIC INFORMACYJNYCH, MURKÓW, KŁADEK W CIĄGU ŚCIEŻKI)”.

Do zakresu opracowania należy:

1. Wykonanie oświetlenia terenu za pomocą słupów parkowy z oprawami typu LED
2. Wykonanie oświetlenia architektonicznego projektowanej altany oraz murków za pomocą opraw LED typu naświetlacz
3. Wykonanie instalacji monitoringu wizyjnego CCTV

w zakresie oświetlenia:

- wykonanie zasilania oraz pomiaru energii
- szafy oświetleniowej wraz z wyposażeniem
- elementów projektowanego oświetlenia
- wykonanie instalacji uziemienia
- kompletnego okablowania i sprzętu pomocniczego

w zakresie monitoringu wizyjnego:

Zakłada się że projektowany system monitoringu CCTV będzie realizowany przy wykorzystaniu jednego serwera NVR, który będzie rejestrować obraz z 13 kamer tubowych IP. Jednocześnie przewidziany jest jeden punkt dystrybucyjny (RACK) zlokalizowany zgodnie z częścią rysunkową w okolicach projektowanego parkingu.

Punkt Dystrybucyjny stanowi zewnętrzna szafa RACK IP65 przystosowana do wskazanego systemu na projektowanym obiekcie. Szafa zostanie wyposażona w odpowiednią ilość elementów do zapewnienia prawidłowych połączeń pomiędzy dedykowanymi urządzeniami aktywnymi (switchami) dla systemu monitoringu wizyjnego. Przewidywane jest zainstalowanie kamer w wskazanych lokalizacjach przedstawionych na planie sytuacyjnym rys IE-01. Ze względu na specyfikę obiektu planowany czas archiwizacji przewidywany jest na 14 dni przy założeniu 24 godz. pracy.

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
PRZEDMIAR ROBÓT				
1		PRACE ZIEMNE	1	13
2		PRACE MONTAŻOWE	14	21
3		INSTALACJA MONITORINGU - CCTV	22	60
4		BADANIA ODBIORCZE, POMIARY	61	68

TABELA PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR						
1			PRACE ZIEMNE			
1 d.1	KNR 2-01 0702-0102		Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
			21 + 479 + 441 + 94	m	1 035,000	
					RAZEM	1 035,000
2 d.1	KNNR 5 0603-01		Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²)	m		
			1035 + 100	m	1 135,000	
					RAZEM	1 135,000
3 d.1	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			1035	m	1 035,000	
					RAZEM	1 035,000
4 d.1	KNNR 5 0705-01 analogia		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury gładkościenne o średnicy 110 - zabezpieczenie kabli przy przejściach pod mostami	m		
			16 + 12	m	28,000	
					RAZEM	28,000
5 d.1	KNNR 5 0707-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKXS 4x35mm	m		
			546 + 554	m	1 100,000	
					RAZEM	1 100,000
6 d.1	KNNR 5 0707-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKXS 4x10mm	m		
			28	m	28,000	
					RAZEM	28,000
7 d.1	KNNR 5 0707-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKXS 3x4mm	m		
			195	m	195,000	
					RAZEM	195,000
8 d.1	KNNR 5 0707-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKXS 3x2,5mm	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
9 d.1	KNNR 5 0713-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKXS 4x10mm	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
10 d.1	KNNR 5 0707-01 analogia		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel światłowodowy OS2 uniwersalny ZW-NOTKtsd / U-DQ(ZN)BH - SM 4J 9/125 LSOH	m		
			160	m	160,000	
					RAZEM	160,000
11 d.1	KNNR 5 0707-01 analogia		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - (kabel teleinformatyczny) Kabel U/UTP kat.6 PE 4x2x23AWG ZEWNĘTRZNY ŻELOWANY	m		
			46 + 62 + 30 + 89 + 66 + 92 + 96 + 67 + 99 + 35 + 85 + 85	m	852,000	
					RAZEM	852,000
12 d.1	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			1035	m	1 035,000	
					RAZEM	1 035,000

TABELA PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	KNR 2-01 0705-0102		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
			1035	m	1 035,000	
					RAZEM	1 035,000
2			PRACE MONTAŻOWE			
14 d.2	KNNR 5 1005-01 analogia		Montaż rur osłonowych stalowych na słupie - rura osłonowa czarna, gładkościenna, polietylenowa HDPE odporna na promienie UV o średnicy 50mm	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
15 d.2	KNNR 5 0401-01 analogia		Montaż szafki oświetleniowej na fundamencie prefabrykowanym - wraz z wyposażeniem zgodnym z dokumentacją projektową	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.2	KNNR 5 1001-01 analogia		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup aluminiowy o wysokości 4m o średnicy przy podstawie 120mm z wysięgnikiem spawanym dwuramiennym	szt.		
			18 + 18	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
17 d.2	KNNR 5 1003-02 analogia		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - YDYżo 3x1,5mm	kpl.p rzew.		
			72	kpl.p rzew.	72,000	
					RAZEM	72,000
18 d.2	KNNR 5 1004-02 analogia		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa typu LED o mocy 36W, 3500K	szt.		
			36 + 36	szt.	72,000	
					RAZEM	72,000
19 d.2	KNNR 5 1007-02 analogia		Montaż opraw architektonicznych zewnętrznych z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
20 d.2	KNNR 5 1203-08		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			9 * 36 + 30	szt.żył	354,000	
					RAZEM	354,000
21 d.2	KNNR 5 1203-05		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			4 * 36	szt.żył	144,000	
					RAZEM	144,000
3			INSTALACJA MONITORINGU - CCTV			
22 d.3	KNR AT-28 0110-01 analogia		Montaż szaf dystrybucyjnych - 17Ux600x500 SZAFKA ZEWNĘTRZNA IP 65 - dodatkowy dach	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - przepust kablowy prostokątny IP65 22 - otworowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

TABELA PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - WENTYLATOR IP55 520mc/h 320x320 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - FILTR POWIETRZA IP55 320x320 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
26 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - GRZAŁKA 50W	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - PODWÓJNY TERMOSTAT DLA WENTYLATORA I HIGROSTATU	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Listwa zasilająca 19" gniazdo 5 x CEE 7/5 wtyk CEE 7/7 z wyłącznikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Zasilacz awaryjny UPS RACK typu ONLINE 1KVA (1000VA) 800W 2x 7AH do szafy rack	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Organizator kabli 1U 19" 5 plastikowych uchwytów, czarny	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
31 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Półka stała 19" 1U głęb. 280mm, czarna, 2 punkty mocowania	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
32 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Patch panel 19" modularny 24 porty 1U z podporą niewyposażony	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
33 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy UTP kat.6 - PODWYŻSZONE PARAMETRY TRANSMISYJNE	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
34 d.3	KNNR 5 0201-01 analogia		Przewody teleinformatyczny - Patch-cord U/UTP kat.6 PVC 0.5m niebieski	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
35 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Przetącnica światłowodowa 12xSC duplex 19" 1U z płytą czotową oraz akcesoriami montażowymi (dławiki, opaski), wysuwalna	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

TABELA PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Adapter światłowodowy jednomodowy OS2 SC duplex	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
37 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Zaślepka otworu SC Duplex	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
38 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Pigtail SM 1J 9/125 wtyk SC dł. 2 m "EASY STRIP"	szt.		
			4 + 4	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
39 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Kaseta (tacka) spawów światłowodowych z uchwytami na 12 spawów	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Osłonka spawu 45 mm	szt.		
			12 + 12	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
41 d.3	KNNR 5 0201-01 analogia		Przewody teleinformatyczny - Patch cord SM LC-SC duplex 9/125 1.0m	szt.		
			1 + 1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
42 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Switch przemysłowy zarządzalny ULTIPOWER 3124SFP 12xGE (12x POE 802.3af/at), 4xSFP	szt.		
			1 + 1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
43 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - SF-SM31020D-GP -SFP 1.25Gbps LX 1310nm LC DDM SMF 20km	szt.		
			1 + 1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
44 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Zasilacz impulsowy MDR-100-48 48 V Mean Well, szyna DIN	szt.		
			1 + 1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
45 d.3	KNR AL-01 0503-04		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Szafka hermetyczna Signal 410/310/145 mm IP66	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
46 d.3	KNR AL-01 0503-04		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Uchwyt do montażu szafek Signal hermetycznych na maszcie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
47 d.3	KNR AL-01 0503-04		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Dławnica izolacyjna ML147 M16	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000

TABELA PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.3	KNR AL-01 0503-04		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Listwa DIN do puszek instalacyjnej Alubox 140x115x60	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
49 d.3	KNNR 5 0201-01 analogia		Przewody teleinformatyczny - Patch-cord U/UTP kat.6 PVC 0.25m niebieski	szt.		
			6 + 13	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
50 d.3	KNR AL-01 0503-04		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Szczelny panel abonencki IP65 (4 x SC simplex) na 4 włókna	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Adapter światłowodowy jednomodowy OS2 SC simplex	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
52 d.3	KNR AL-01 0503-04		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator 320 Mb/s, 16kan, dekodowanie 2kan.@12 Mpx / 4kan.@8Mpx / 16kan.@1080p / 32kan.@720p, H.265+, 2 VGA/2 HDMI, 2 RJ45 (1000 Mb/s), 4 USB (2 USB3.0), 1/2 kanał audio wej/wy, 8 HDD (10 TB każdy), 1 eSATA, 16/6 alarm wej/wy, P2P, przekształcanie hemisferyczne (1 kanał), IVS (z kamer)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.3	KNR AL-01 0503-04		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Dysk HDD 3,5 Western Digital PURPLE 6TB SATA III 6Gb/s 256MB WD63PURZ	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
54 d.3	KNR AL-01 0501-02 analogia		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera 1/1,8" 4 Mpx CMOS, 50/60 kl./s @ 1080P, H.265+ i H.265, WDR (140 dB), dzień/noc (ICR), alarm 2x we / 1x wy, audio 1x we / 1x wy, obiektyw 2,7-12mm motozoom, IR do 60 m, micro SD, IP67, IK10, DC12V/PoE/ePoE, AI: perymetryka, zliczanie osób, atrybuty twarzy, przechwytywanie zdjęć twarzy	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
55 d.3	KNR AL-01 0501-02 analogia		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Adapter do montażu słupowego wykonany z aluminium i SUS304, o kolorze białym Wymiary fi80mm~150mm Temperatura pracy -40°C ~ +60°C	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
56 d.3	KNR AL-01 0503-04		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - wtyk RJ45 kat. 6 POE+, beznarzędziowy na "gruby" drut 22-24 AWG	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000

TABELA PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Moduł 4-kanatowego zabezpieczenia przeciwprzepięciowego serii PRO z ochroną PoE do systemów IP Zabezpieczenie 4 kanałów LAN Zgodność z sieciami LAN 10Base-T, 100Base-T (10Mbit, 100Mbit) Zabezpieczenie 4 kanałów linii PoE - wszystkie standardy do 60W Skuteczność ochrony 2,5kA @ 8/20 μs - na każdą żyłę przewodu 2 stopnie ochrony przeciwprzepięciowej (GDT, TVS) Zgodność z przewodami UTP, FTP 5 i 6-ej kategorii Ekranowane gniazda RJ45 Montaż: PTU/PTF-5-RACK, PTU/PTF-5-BOX lub PTU/PTF-5-BOX-DIN Zalecany do urządzeń LAN montowanych na zewnątrz budynków Rodzaje złącz wej / wyj: RJ45 / RJ45	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
58 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Obudowa metalowa 1U do szafy RACK 19" na zabezpieczenia modułowe PTU-54 i PTF-54 Umożliwia zaprojektowanie panela o dowolnej konfiguracji zabezpieczeń przeciwprzepięciowych serii PTU/PTF-54 Pozwala na montaż od 1 do 4 modułów PTU-54 lub PTF-54 Zapewnia stabilne połączenie śrubowe modułów Uziemienie poprzez przewód Montaż w szafie RACK 19", wysokość 1U Możliwość zamocowania na ścianie Obudowa metalowa 1U do szafy RACK 19" na zabezpieczenia modułowe PTU-54 i PTF-54 Umożliwia zaprojektowanie panela o dowolnej konfiguracji zabezpieczeń przeciwprzepięciowych serii PTU/PTF-54 Pozwala na montaż od 1 do 4 modułów PTU-54 lub PTF-54 Zapewnia stabilne połączenie śrubowe modułów Uziemienie poprzez przewód Montaż w szafie RACK 19", wysokość 1U Możliwość zamocowania na ścianie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.3	KNR AT-28 0110-14 analogia		Montaż wyposażenia szaf - Profesjonalna obudowa do modułów PTU-54 i PTF-54 na szynę DIN Kompatybilna z 4-kanatowymi zabezpieczeniami PTU-54 i PTF-54 Przeznaczona na jeden moduł 4-kanatowy Zabezpiecza moduł przed kurzem i uszkodzeniami Obudowa wolnostojąca / mocowana na szynę DIN Uziemienie poprzez przewód / szynę DIN Wymiary: 152 x 104 x 48 (mm)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
60 d.3	KW		Konfiguracja i uruchomienie systemu monitoringu zewnętrznego CCTV wraz z przeszkoleniem pracowników	kpl.		
	z przeniesienia		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
4			BADANIA ODBIORCZE, POMIARY			
61 d.4	KNNR 5 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			3	pomi ar	3,000	
					RAZEM	3,000
62 d.4	KNNR 5 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		

TABELA PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1 + 72	pomi ar	73,000	
					RAZEM	73,000
63 d.4	KNNR 5 1302-03		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			18 + 18 + 1	odc.	37,000	
					RAZEM	37,000
64 d.4	KNNR 5 1302-02		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
			5 + 1	odc.	6,000	
					RAZEM	6,000
65 d.4	KNNR 5 1303-03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			3	pomi ar	3,000	
					RAZEM	3,000
66 d.4	KNNR 5 1303-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1 + 72	pomi ar	73,000	
					RAZEM	73,000
67 d.4	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			72 + 1 + 1	szt.	74,000	
					RAZEM	74,000
68 d.4	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			72 + 1 + 1	szt.	74,000	
					RAZEM	74,000