

PRZEDMIAR ZLEWNIA T8 Kanał tłoczny

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni
ADRES INWESTYCJI : działki nr : 90, 132/3 - obręb Biała Parcela, gmina Biała
INWESTOR : Gmina Biała
ADRES INWESTORA : 98-350 Biała, Biała Druga 4 B
BRANŻA : sanitarna, instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Elżbieta Małasiewicz
DATA OPRACOWANIA : październik 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I ROBÓT

Opracowanie obejmuje kosztorys inwestorski budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni - ZLEWNIA T8 - kanał tłoczny.

Kosztorys został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

W KOSZTORYSIE UJĘTO:

- roboty ziemne,
- montaż orurowania i studni,
- roboty odtworzeniowe,
- roboty elektryczne.
- roboty dodatkowe.

PODSTAWOWE MATERIAŁY W KOSZORYSIE:

- rura PE100 SDR 17 DN110 mm - 24,7 m,
- tłocznia DN2000 mm - 1 szt.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	J.m.	Poszcz.	Razem
1	45111200-0	Rozbiórka i odtworzenie terenu			
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gl. 9 cm	m		
d.1	0101-02				
	analogia				
		14	m	14	
				RAZEM	14
2	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.1	0803-01				
	analogia				
		70	m ²	70	
				RAZEM	70
3	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 6 cm grubości	m ²		
d.1	0803-02				
	analogia				
		70	m ²	70	
				RAZEM	70
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1	0802-07				
	analogia				
		17	m ²	17	
				RAZEM	17
5	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.1	0802-08				
	analogia				
		Krotność = 10			
		17	m ²	17	
				RAZEM	17
6	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.1	0103-04				
	analogia				
		17	m ²	17	
				RAZEM	17
7	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1	0114-05				
	analogia				
		17	m ²	17	
				RAZEM	17
8	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0114-06				
	analogia				
		Krotność = 10			
		17	m ²	17	
				RAZEM	17
9	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.1	0310-01				
	analogia				
		70	m ²	70	
				RAZEM	70
10	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
d.1	0310-05				
	analogia				
		70	m ²	70	
				RAZEM	70
11	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu.	m ²		
d.1	0310-06				
	analogia				
		M*0			
		Krotność = 2			
		70	m ²	70	
				RAZEM	70
12	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - pobocza, droga	m ²		
d.1	0204-03				
	analogia				
		15	m ²	15	
				RAZEM	15
13	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m ²		
d.1	0505-05				
		2.5	m ²	2.5	
				RAZEM	2.5
14	KNR 4-04	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m ³		
d.1	1103-01				
		$70 \cdot (0.04 + 0.05) + 17 \cdot (0.15 + 0.1)$	m ³	10.550	
				RAZEM	10.550
15	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m ³		
d.1	1103-04				
		$70 \cdot (0.04 + 0.05) + 17 \cdot (0.15 + 0.1)$	m ³	10.550	
				RAZEM	10.550

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4 $70 \cdot (0.04 + 0.05) + 17 \cdot (0.15 + 0.1)$	m ³ m ³	 10.550	
				RAZEM	10.550
17	d.1 kalk. własna	Utylizacja odpadów z rozbiórki nawierzchni $70 \cdot (0.04 + 0.05) + 17 \cdot (0.15 + 0.1)$	m ³ m ³	 10.550	
				RAZEM	10.550
18	d.1 kalk. własna	Odtworzenie rowu 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
2 45111200-0 Roboty ziemne					
19	KNR 2-01 d.2 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym $(14.9 + 9.8) / 1000$	km km	 0.025	
				RAZEM	0.025
20	KNNR 1 d.2 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III 18.989	m ³ m ³	 18.989	
				RAZEM	18.989
21	KNNR 1 d.2 0201-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwu o pojemności łyżki 0,60m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 26.121	m ³ m ³	 26.121	
				RAZEM	26.121
22	KNNR 1 d.2 0212-06 analogia	Wykopy jamiste o głęb.do 6.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV $3.3 \cdot 3.3 \cdot 5.72 \cdot 0.8$	m ³ m ³	 49.833	
				RAZEM	49.833
23	KNNR 1 d.2 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (odwóz ziemi z wykopów jamistych) 49.833	m ³ m ³	 49.833	
				RAZEM	49.833
24	KNNR 1 d.2 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej) $(18.989 + 26.121 + 49.833) - ((4.446 + 2.178 + 2.211 + 4.446 + 1.35) + 3.14 \cdot 5.37 \cdot 2.3 \cdot 2.3/4)$	m ³ m ³	 58.012	
				RAZEM	58.012
25	KNNR 1 d.2 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV 58.012	m ³ m ³	 58.012	
				RAZEM	58.012
26	KNNR 1 d.2 0313-01	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - wykopy o szerokości 1m, umocnienie pełne, głębokość do 3m, grunt kat. I-IV $(14.9 + 9.8) \cdot 2$	m ² m ²	 49.400	
				RAZEM	49.400
27	KNNR 1 d.2 0314-02 analogia	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic $3.3 \cdot 5.72 \cdot 2$	m ² m ²	 37.752	
				RAZEM	37.752
28	KNNR 1 d.2 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 5 km Krotność = 4 $(4.446 + 2.178 + 2.211 + 4.446 + 1.35) + 3.14 \cdot 5.37 \cdot 2.3 \cdot 2.3/4$	m ³ m ³	 36.931	
				RAZEM	36.931
29	d.2 kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, zasyпка, objętość rur, studni i tłoczni/ $(4.446 + 2.178 + 2.211 + 4.446 + 1.35) + 3.14 \cdot 5.37 \cdot 2.3 \cdot 2.3/4$	m ³ m ³	 36.931	
				RAZEM	36.931
30	KNR 2-01 d.2 0607-02	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m 16	szt. szt.	 16	
				RAZEM	16

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2	KNR 2-01 0607-01 analogia	Igłofiltr y o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę- bok.do 4 m 25	szt. szt.	 25	
				RAZEM	25
32 d.2	kalk. własna	Pompowanie wody agregatem pompo- wym do zestawu igłofiltrów 48	godz. godz.	 48	
				RAZEM	48
3	45231300-8	Roboty montażowe			
33 d.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury (14.9+9.8)*0.9*0.2	m³ m³	 4.446	
				RAZEM	4.446
34 d.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod tłocznie 3.3*3.3*0.2	m³ m³	 2.178	
				RAZEM	2.178
35 d.3	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 11 cm - obsypka ru- ry o śr. 110 mm (14.9+9.8)*0.9*0.11-3.14*24.7*0.11*0.11/4	m³ m³	 2.211	
				RAZEM	2.211
36 d.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - zasypka (14.9+9.8)*0.9*0.2	m³ m³	 4.446	
				RAZEM	4.446
37 d.3	KNNR 4 1410-03 analogia	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - wylewka z chudego betonu pod tłocznę 3*3*0.15	m³ m³	 1.350	
				RAZEM	1.350
38 d.3	KNR-W 2-18 0109-04 analogia	Montaż kanału tłocznego z rur polietylenowych PE100 SDR17 DN110/6,6 mm 24.7	m m	 24.7	
				RAZEM	24.7
39 d.3	KNR-W 2-18 0110-04 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnie- niowych PE, PEHD za pomocą kształ- tek doczołowych o śr.zewnętrznej 110 mm - kołano PE100 90st. o śr.110 mm 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
40 d.3	kalk. własna	Dostawa, montaż i rozruch tłoczni DN2000 mm (tłocznia z zabezpieczeniem przeciwwyporowym) Uwaga: Montaż zbiornika tłoczni po stronie wykonawcy 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
41 d.3	KNR 2-18 0804-01 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 110 mm 24.7	m m	 24.7	
				RAZEM	24.7
42 d.3	kalk. własna	Inspekcja TV kanału 24.7	m m	 24.7	
				RAZEM	24.7
43 d.3	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne dwudzielne o śr. nom. 110 mm 3	m m	 3	
				RAZEM	3
4		Ogrodzenie tłoczni			
44 d.4	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykopy pod betonowe fundamenty ogrodzenia 0.32*0.32*1*9	m³ m³	 0.922	
				RAZEM	0.922
45 d.4	KNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wy- dobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV 0.32*0.32*1*9	m³ m³	 0.922	
				RAZEM	0.922
46 d.4	KNR 2-02 0203-01 analogia	Stopy fundamentowe betonowe 0.32*0.32*1*9	m³ m³	 0.922	

T8 tłocz10 22.PRD

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0.922
47	KNR 2-23 d.4 0404-03 analogia	Brama wjazdowa - ruchome dwa skrzydła L= 3,0 m	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
48	KNR-W 2-02 d.4 1802-03 analogia	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych o wys. 1,8 m na prefabrykacie betonowym, na słupkach stalowych z profili słupowych 50x50x5 mm o rozstawie 2,5 m obsadzonych w stopach betonowych 4+4+4+4-3	m		
			m	13.000	
				RAZEM	13.000
5	45233140-2	Nawierzchnia z kostki - teren tłoczni			
49	KNR 1 d.5 0412-02	Wykonanie warstwy filtracyjnej z pias- ku średnioziarnistego gr. 25 cm	m ³		
		4*4-3.14*0.25*2.3*2.3/4	m ³	14.962	
				RAZEM	14.962
50	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęsz- czeniu 15 cm	m ²		
		4*4-3.14*1.15*1.15	m ²	11.847	
				RAZEM	11.847
51	KNR 2-31 d.5 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po za- gęszczeniu	m ²		
		4*4-3.14*1.15*1.15	m ²	11.847	
				RAZEM	11.847
52	KNR 2-31 d.5 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm gru- bość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 2	m ²	11.847	
		4*4-3.14*1.15*1.15			
				RAZEM	11.847
53	KNR 2-31 d.5 0511-04 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betono- wej grubość 8 cm na podsypce	m ²		
		piasko- wej	m ²	11.847	
		4*4-3.14*1.15*1.15			
				RAZEM	11.847
6	45314310-7	Budowa wewnętrznych zalicznikowych linii kablowych nN			
6.1		Roboty ziemne			
54	KNR-W 2-01 d.6. 0701-0202 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
55	KNR-W 2-01 d.6. 0304-02 1	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. grun- tu III) pod skrzynkę sterowniczą	m ³		
		0.5*0.5*0.8	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
56	KNR-W 5-10 d.6. 0301-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		poz.54	m	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNR-W 5-10 d.6. 0301-01 1	Obsypka kabli o szerokości do 0.4 m	m		
		poz.54	m	10.000	
				RAZEM	10.000
58	KNR-W 2-01 d.6. 0704-0203 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		poz.54	m	10.000	
				RAZEM	10.000
59	KNR-W 5-10 d.6. 0303-01 1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		rury osłonowe BE 75	m	2.000	
		2.00			
				RAZEM	2.000
6.2		WLZ z ZP1A do skrzynki sterowniczej			
60	KNR-W 5-10 d.6. 0103-02 2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie zna- mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 4x 10 mm ² , 0,6/1 kV	m	2.000	
		2.00			
				RAZEM	2.000
61	KNR-W 5-10 d.6. 0103-02 2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie zna- mionowe poniżej 110 kV - wykonanie zapasów	m		
		Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 4x 10 mm ² , 0,6/1 kV			

T8 tłocz10 22.PR.D

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
62	KNR-W 5-10 d.6. 0117-02 2	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV - w skrzynkach <i>Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 4x 10 mm², 0,6/1 kV</i> 4.00	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
6.3		Kabel do zasilania oprawy na słupie oświetleniowym			
63	KNR-W 5-10 d.6. 0103-02 3	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych <i>Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 3x 2,5 mm², 0,6/1 kV</i> 4.00	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNR-W 5-10 d.6. 0103-02 3	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV - wykonanie zapasów <i>Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 3x 2,5 mm², 0,6/1 kV</i> 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
65	KNR-W 5-10 d.6. 0117-02 3 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV na słupie <i>Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 3x 2,5 mm², 0,6/1 kV</i> 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
6.4		Kable od rozdzielni sterującej do pompy - w zestawie z urządzeniami technologicznymi tłoczni			
66	KNR-W 5-10 d.6. 0103-02 4	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 10.00	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
6.5 45316110-9		Oświetlenie terenu			
67	KNR-W 2-01 d.6. 0308-10 5	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) 1	dół.		
			dół.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 5-10 d.6. 0708-05 5	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych w gruncie kat.I-III <i>słupy dla oświetlenia zewnętrznego wg projektu</i> <i>fundament B50</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 5-10 d.6. 1005-06 5	Montaż opraw ze źródłem światła <i>lampa oświetleniowa kompletna 102/50W z źródłem światła 50W</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 5-08 d.6. 0804-01 5	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² 3	szt.żył		
			szt.żył	3.000	
				RAZEM	3.000
6.6 45310000-3		Uziemienie			
71	KNR-W 5-08 d.6. 0613-10 6	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 3 m - grunt kat. III 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
72	KNR-W 5-08 d.6. 0608-08 6	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm ² 4.00	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNR-W 5-08 d.6. 0619-05 6	Montaż złączy uziomowych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.7 45317000-2		Opłaty i pomiary			
74	d.6. analiza indywidualna 7	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR-W 4-03 d.6. 1202-01 7	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

T8 tłocz10 22.PRD

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
76 d.6. 7	KNR-W 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.6. 7	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.6. 7	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Roboty dodatkowe			
79 d.7	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
80 d.7	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
81 d.7	KNR 2-25 0420-02	Znaki drogowe podświetlane - budowa	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
82 d.7	KNR 2-25 0420-04	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
83 d.7	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1