

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa: Budowa szatni przy boisku sportowym w Kluczewie, położonej w miejscowości Kluczewo, gmina Ostroróg
Obiekt: Szatnia przy boisku sportowym w Kluczewie
Rodzaj robót: Budowlane, instalacyjne, drogowe
Lokalizacja: Dz. Nr 160/19
Kluczewo, 64-560 Ostroróg

Inwestor: Gmina Ostroróg
Ul. Wroniecka 14
64-560 Ostroróg

Poziomy cen:

poziom cen robót.
poziom cen robocizny.
stawka robocizny kalkulacyjnej.
dopłata do robocizny %
poziom cen materiałów.
poziom cen sprzętu.
narzuty kosztów pośrednich od R+S.
zysk od R+S+Ko
dopłata / opust od całości. %
podatek VAT %

Wartość robót netto:
Słownie:
Wartość robót brutto:
Słownie:

Sporządzający:
Kosztorys sporządził:

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa: Budowa szatni przy boisku sportowym w Kluczewie, położonej w miejscowości Kluczewo, gmina Ostroróg
Obiekt: Szatnia przy boisku sportowym w Kluczewie
Rodzaj robót: Budowlane, instalacyjne, drogowe
Lokalizacja: Dz. Nr 160/19
Kluczewo, 64-560 Ostroróg
Inwestor: Gmina Ostroróg
Ul. Wroniecka 14
64-560 Ostroróg

KOSZTORYS

Strona 1

SYKAL

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1		Roboty budowlane				
1.1		Roboty ziemne				
1.1	1	Kalk. własna Wytczenie geodezyjne	kmpł	1,000	.....	.....
1.1	2	KNR 201-01-26-01-00 Usunięcie warstwy humusu grub do 15 cm spycharkami	m ²	153,000	.....	.....
1.1	3	WKNR W201-03-06-02-00 Analogia - Wykop na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kategorii 3 - dokop ręczny	m ³	4,725	.....	.....
1.2		Roboty fundamentowe				
1.2	4	KNR 202-11-01-07-02 Podkład na gruncie z piasku gr 10cm	m ³	0,525	.....	.....
1.2	5	KNR 202-11-01-01-10 Podkład na gruncie z betonu C8/10 gr 10cm pompą	m ³	0,525	.....	.....
1.2	6	KNR 202-02-04-01-12 Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 0,8 m ³ z betonu C16/20 betonowanie pompą	m ³	2,688	.....	.....
1.2	7	KNR 202-02-90-02-00 Zbrojenie elementów budynków i budowli pręty żebrowe ø do 7 mm	Mg	0,027	.....	.....
1.2	8	KNR 202-02-90-02-01 Zbrojenie elementów budynków i budowli pręty żebrowe ø do 8-14 mm	Mg	0,054	.....	.....
1.3		Roboty montażowe				
1.3	9	Kalk. własna Dostawa i montaż kontenerowej szatni - komplet z instalacjami i wypożyczeniem wg projektu wraz z podłączeniem mediów.	kmpł	1,000	.....	.....
1.4		Utwardzenie				
1.4	10	KNR 231-04-01-02-00 Rowek pod krawężnik o wym 20x20 cm w gruncie kategorii 3/4	metr	47,200	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.4	11	KNR 231-04-07-03-00 Obrzeże betonowe 25x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	metr	47,200	.....	.....
1.4	12	KNR 231-04-02-04-00 Ława pod krawężnik betonowa z oporem	m ³	1,888	.....	.....
1.4	13	KNR 231-01-05-03-00 Podsypka z piasku zagęszczana mechanicznie grub 3 cm	m ²	36,510	.....	.....
1.4	14	KNR 231-01-05-04-00 Podsypka z piasku zagęszczana mechanicznie - dodatek za 27 cm	m ²	36,510	.....	.....
1.4	15	KNR 231-01-05-05-00 Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana ręcznie grub 3 cm	m ²	36,510	.....	.....
1.4	16	KNR 231-05-11-02-00 Nawierzchnie z kostki betonowej szarej grub 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	36,510	.....	.....

2 Roboty instalacyjne - instalacje sanitarne

2.1 Instalacja wodociągowa

2.1	17	KNR 215-01-12-04-40 Zawór kulowy przelotowy gwintowany ø 32	szt	1,000	.....	.....
2.1	18	KNR 215-01-08-03-00 Dodatek za podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych ø 25	kmpl	1,000	.....	.....
2.1	19	KNR 215-01-18-02-00 Wodomierz skrzydełkowy ø 25	szt	1,000	.....	.....
2.1	20	KNR 215-01-12-04-30 Zawór zwrotny gwintowany antyskażeniowy ø 25	szt	2,000	.....	.....
2.1	21	KNR 215-01-12-03-40 Zawór kulowy przelotowy gwintowany ø 25	szt	1,000	.....	.....
2.1	22	KNR 215-01-12-03-70 Filtr siatkowy skośny gwintowany ø 25	szt	1,000	.....	.....
2.1	23	KNR 215-01-21-03-10 Elektr przepływowy podgrzewacz wody o mocy N=3,5kW	kmpl	4,000	.....	.....
2.1	24	KNR 215-01-21-03-12 Elektr przepływowy podgrzewacz wody o mocy N=21kW	kmpl	2,000	.....	.....
2.1	25	KNNR N004-01-32-01-03 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP ø 15	szt	12,000	.....	.....
2.1	26	KNNR N004-01-12-01-10 Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	19,000	.....	.....
2.1	27	KNR 216-13-20-04-00 Izolacja rury ø 20 otuliną gr 9 mm	metr	19,000	.....	.....
2.1	28	KNNR N004-01-27-01-01 Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PP	szt	1,000	.....	.....
2.1	29	KNNR N004-01-27-02-00 Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych do ø 63	metr	19,000	.....	.....
2.1	30	KNNR N004-01-28-02-00 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	19,000	.....	.....
2.1	31	KNNR N004-01-37-02-00 Montaż baterii umywalkowej stojącej	szt	3,000	.....	.....
2.1	32	KNNR N004-01-37-02-00 Montaż baterii umywalkowej stojącej - dla niepełnosprawnych	szt	1,000	.....	.....
2.1	33	KNNR N004-01-37-08-00 Montaż baterii natryskowej z natryskiem przesuwnym	szt	2,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.1	34	KNNR N004-01-16-01-01 Dodatek za podejście dopływowe z PP do zaworu, baterii ø 15	szt	6,000	.....	.....
2.1	35	KNNR N004-01-16-06-01 Dodatek za podejście dopływowe z PP do płuczki ustępowej ø 15	szt	5,000	.....	.....
2.1	36	KNNR N004-01-32-01-03 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP ø 15 - płuczki	szt	5,000	.....	.....
2.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej					
2.2	37	KNNR N001-03-07-02-00 Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 1,5 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobyciem urobku	m³	2,880	.....	.....
2.2	38	KNNR N004-14-11-01-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm	m³	0,360	.....	.....
2.2	39	KNNR N004-14-11-03-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 20 cm	m³	0,720	.....	.....
2.2	40	KNNR N001-03-17-01-00 Zasypanie wykopu ze skarpami z przrzutem na odl do 3 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-3	m³	1,800	.....	.....
2.2	41	KNNR N004-02-03-03-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 110	metr	2,000	.....	.....
2.2	42	KNNR N004-02-03-04-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 160	metr	7,000	.....	.....
2.2	43	KNNR N004-02-08-01-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50	metr	5,000	.....	.....
2.2	44	KNNR N004-02-08-02-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 75	metr	5,000	.....	.....
2.2	45	KNNR N004-02-08-03-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110	metr	15,500	.....	.....
2.2	46	KNNR N004-02-22-02-00 Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 110	szt	2,000	.....	.....
2.2	47	KNNR N004-02-13-05-00 Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 110	szt	2,000	.....	.....
2.2	48	KNNR N004-02-30-02-04 Umywalka wisząca na ścianie z syfonem	kmpł	3,000	.....	.....
2.2	49	KNNR N004-02-30-02-04 Umywalka wisząca na ścianie z syfonem - dla niepełnosprawnych	kmpł	1,000	.....	.....
2.2	50	KNNR N004-02-32-02-03 Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 1000x1000	kmpł	2,000	.....	.....
2.2	51	KNNR N004-02-33-03-01 Ustęp porcelanowy	kmpł	3,000	.....	.....
2.2	52	KNNR N004-02-33-03-01 Ustęp porcelanowy dla niepełnosprawnych	kmpł	1,000	.....	.....
2.2	53	KNNR N004-02-34-02-01 Pisuar	kmpł	1,000	.....	.....
2.2	54	KNNR N004-02-11-01-00 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	4,000	.....	.....
2.2	55	KNNR N004-02-11-02-00 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 75	szt	4,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.2	56	KNNR N004-02-11-03-00 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	5,000	.....	.....
2.2	57	KNR 401-02-08-03-00 Analogia - przejście przez dach	szt	2,000	.....	.....
2.3	Instalacja kanalizacji sanitarnej zewnętrznej					
2.3	58	KNNR N001-03-07-02-00 Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 1,5 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	4,314	.....	.....
2.3	59	KNNR N004-14-11-01-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm	m ³	0,539	.....	.....
2.3	60	KNNR N004-14-11-03-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 20 cm	m ³	1,078	.....	.....
2.3	61	KNNR N001-03-17-01-00 Zasypanie wykopu ze skarpami z przerzutem na odl do 3 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-3	m ³	2,696	.....	.....
2.3	62	KNNR N004-16-10-02-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 160 (długość 50 m)	szt	1,000	.....	.....
2.3	63	KNNR N004-14-13-01-00 Studzienka kanalizacyjna "VAWIN" ø 315 L=1,0 m z rurą teleskopową z pokrywą	szt	1,000	.....	.....
2.3	64	KNNR N004-14-30-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m ³ z betonu B-10 gr 20cm - podbudowa pod zbiornik	m ³	0,900	.....	.....
2.3	65	Kalk. własna Dostawa i montaż zbiornika szczelnego na nieczystości w gotowym wykopie, z obsypaniem i podłączeniem V=4,0m ³	kmpł	1,000	.....	.....
2.4	Instalacja wentylacji					
2.4	66	KNR 217-02-08-01-20 Wentylator dachowy wraz z klapą zwrotną i podstawą dachową	szt	2,000	.....	.....
2.4	67	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat stalowy CZ kołowy typ D ø 160	szt	2,000	.....	.....
3	Roboty instalacyjne - instalacje elektryczne					
3.1	Montaż tablicy TG oraz wzl.					
3.1	68	KNR-W 5-08 0401-22 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metal - aparat o 3-4 otworach mocujących	szt	1,000	.....	.....
3.1	69	KNR-W 5-08 0405-08 Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.80 m ² Montaż tablicy TG 7x21 mod. IP 40	szt	1,000	.....	.....
3.1	70	KNR-W 2-01 0701-02 Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 w gruncie kat. III	metr	20,000	.....	.....
3.1	71	KNR 5-10 0301-01 Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	metr	20,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.1	72	KNR-W 5-10 0103-02 Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKY 5x25 o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	metr	20,000	.....	.....
3.1	73	KNR-W 5-08 0101-06 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji	metr	6,000	.....	.....
3.1	74	KNR-W 5-08 0110-04 Rury winidurowe o śr. do 63/3 mm układane n.t. na gotowych uchwytach.	metr	6,000	.....	.....
3.1	75	KNR-W 5-10 0114-02 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.(kabel YAKY 5x25 w rurach tworzywowych ochronnych fi 63/3)	metr	6,000	.....	.....
3.1	76	KNR-W 5-08 0803-05 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2	szt	10,000	.....	.....
3.1	77	KNR-W 2-01 0704-02 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	metr	20,000	.....	.....
3.2	Montaż opraw oświetleniowych.					
3.2	78	KNR-W 5-08 0502-01 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na metalu mocowane na wkrętach samogwintujących fi 8 (il.mocowań 2)	kmpł	30,000	.....	.....
3.2	79	KNR-W 5-08 0511-10 Montaż na gotowym podłożu opraw LED 36 W z kloszem przykręcanych przelotowych	kmpł	4,000	.....	.....
3.2	80	KNR-W 5-08 0511-09 Montaż na gotowym podłożu opraw LED 36 W z kloszem przykręcanych - końcowych	kmpł	4,000	.....	.....
3.2	81	KNR-W 5-08 0511-10 Montaż na gotowym podłożu opraw LED 22 W z kloszem przykręcanych przelotowych	kmpł	4,000	.....	.....
3.2	82	KNR-W 5-08 0511-09 Montaż na gotowym podłożu opraw LED 22 W z kloszem przykręcanych - końcowych	kmpł	3,000	.....	.....
3.2	83	KNNR 5 0502-02 analogia Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawy awaryjne AWZK 1x3W IP 42 1 h,	kmpł	5,000	.....	.....
3.2	84	KNNR 5 0502-02 analogia Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawy ewakuacyjne AWZ 1 x 1W IP 66 1 h,	kmpł	2,000	.....	.....
3.2	85	KNNR 5 0502-02 analogia Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawy ewakuacyjna EW 1x1 W IP 42 1 h,	kmpł	1,000	.....	.....
3.2	86	KNNR 5 0502-02 analogia Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawy zewn.z czujnikiem ruchu "CF" 1x22 W IP 66 ,	kmpł	3,000	.....	.....
3.2	87	KNNR 5 0502-02 analogia Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - Czujnik obecności i ruchu PIR 12 W ,	kmpł	4,000	.....	.....
3.2	88	KNR-W 5-08 0115-07 Montaż kanałów instalacyjnych z PCW - listwa przegrodowa 110x60 przy suficie.	metr	42,000	.....	.....
3.2	89	E - 0508 0800-02 analogia Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do drewna Przykręcenie listew 17x15 na blasze kontenera	metr	75,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.2	90	E - 0508 0800-02 analogia Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do drewna Przykręcenie listew 25x15 na blasze kontenera	metr	4,000	.....	.....
3.2	91	KNR-W 5-08 0314-05 Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - puszka osprzętowa do kanałów instalacyjnych	szt	8,000	.....	.....
3.2	92	KNR-W 5-08 0308-01 Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt	7,000	.....	.....
3.2	93	KNR-W 5-08 0308-02 Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie	szt	1,000	.....	.....
3.2	94	KNR-W 5-08 0226-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewody YDYżo 3x1,5	metr	185,000	.....	.....
3.2	95	KNR-W 5-08 0803-01 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt	136,000	.....	.....
3.2	96	KNNR 5 0410-02 Wentylatory ściennie	szt	4,000	.....	.....
3.2	97	KNR-W 4-03 1008-03 Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm	szt	16,000	.....	.....
3.2	98	KNR-W 4-03 1008-02 Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm	szt	10,000	.....	.....
3.3	Instalacja gniazd					
3.3	99	KNR-W 5-08 0314-05 Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - puszka osprzętowa do kanałów instalacyjnych	szt	23,000	.....	.....
3.3	100	KNR-W 5-08 0309-04 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2. \Gniazda grzejnikowe.	szt	11,000	.....	.....
3.3	101	KNR-W 5-08 0309-05 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 IP 44 w Łazienkach i WC.	szt	12,000	.....	.....
3.3	102	E - 0508 0800-02 analogia Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do drewna Przykręcenie listew 25x15 na blasze kontenera	metr	58,000	.....	.....
3.3	103	KNR-W 5-08 0226-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewody YDYżo 3x2,5	metr	145,000	.....	.....
3.3	104	KNR-W 5-08 0226-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewody HDGs 3x1,5 do przycisków P-Poż.	metr	8,000	.....	.....
3.3	105	KNR-W 5-08 0301-26 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze	szt	2,000	.....	.....
3.3	106	KNR-W 5-08 0403-02 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Przycisk P-poż.	szt	2,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.3	107	KNR-W 5-08 0401-22 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	szt	10,000	.....	.....
3.3	108	KNR-W 2-15 0418-01 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt	10,000	.....	.....
3.3	109	KNR 4-03 1008-01 Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	szt	1,000	.....	.....
3.3	110	KNR-W 5-08 0803-01 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt	158,000	.....	.....
3.4	Instalacja wyrównawcza					
3.4	111	KNR-W 5-08 0805-02 Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 na Lince LgY 1x16 żółto zielonej	szt	24,000	.....	.....
3.4	112	KNR 7-08 905-02 Przewody uziemiające z linki 14 szt z Linki LgY 1x16 o dł.1 m żółto-zielona.	metr	14,000	.....	.....
3.4	113	KNR-W 5-08 0611-02 Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III do podłączenia uziomów prętowych stalowych ocynkowanych 3/4".	metr	20,000	.....	.....
3.4	114	KNR-W 5-08 0614-02 Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych stalowych ocynkowanych 3/4" w gruncie kat. III.(2 komplety, uziom 10 m)	metr	20,000	.....	.....
3.4	115	KNR-W 5-08 0619-06 Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt	2,000	.....	.....
3.4	116	KNR-W 5-08 0617-01 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm(bednarka z uziomem prętowym pionowym prętowy)	szt	2,000	.....	.....
3.4	117	KNR-W 5-08 0303-15 analogia Montaż na gotowym podłożu puszek 85x105 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm2 - mocowanych przez przykręcenie Montaż miejscowej szyny wyrównawczej potencjał w pom.sanitarnych.	szt	1,000	.....	.....
3.4	118	E - 0508 0800-02 analogia Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do drewna Przykręcenie listew 17x15 na blasze kontenera	metr	64,000	.....	.....
3.4	119	KNR-W 5-08 0226-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód żółto-zielony LgY 1x6 .	metr	64,000	.....	.....
3.4	120	KNR-W 5-08 0620-01 Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt	10,000	.....	.....
3.4	121	KNR-W 5-08 0803-02 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2	szt	20,000	.....	.....
3.5	Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych					
3.5	122	KNR-W 4-03 1203-02 Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4	szt	1,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.5	123	KNR-W 4-03 1202-01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	szt	17,000	.....	.....
3.5	124	KNR-W 4-03 1205-01 Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	szt	2,000	.....	.....
3.5	125	KNR-W 5-08 0902-05 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	szt	1,000	.....	.....
3.5	126	KNR-W 5-08 0902-03 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	szt	1,000	.....	.....
3.5	127	KNR 13-21 0301-03 Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	szt	19,000	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....