

Jędrzejów 15.01.2024

PRZEDMIAR ROBÓT – Branża elektryczna

Inwestor: Nadleśnictwo Miechów
oś. Kolejowe
32-200 Miechów

Budowa: Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa ze zmianą sposobu użytkowania

Obiekt: Budynek Leśniczówki W Moczydle

Instalacja: elektryczna i odgromowa

Sporządził:

Zatwierdził:

Krzysztof Krupiński Projektant
ACB Architektura Anita Bac

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PRZEDMIARU ROBÓT

Poziom cen I kw 2024

CPV 45310000-3

1. Przedmiar robót został opracowany na podstawie Rozporządzenia M R i T z dn. 20 grudnia 2021 (Dz.U.2021 poz 2458) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. Został opracowany w oparciu o projekt techniczny i specyfikację wykonania i odbioru robót

2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty PN.:

Budowa: Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa ze zmianą sposobu użytkowania

Obiekt: Budynek Leśniczówki w Moczydle

Instalacja: elektryczna i odgromowa

opracował

Krzysztof Krupiński Projektant

ACB Architektura Anita Bac

PRZEDMIAR ROBÓT

A) PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNEK LEŚNICZÓWKI W MOCZYDLE ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE CPV 45310000-3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA I ODGROMOWA

001) KSNR 9-1001-11

prace demontażowe . Demontaż istniejącego przyłącza ze wspornikiem (2 prac po 8 g =16rg) W kosztach ująć rozliczenie przekazanie materiałów do PGE

Ilość: 1,00 SZT.

002) KSNR 9-1001-11

prace demontażowe . Demontaż istniejącego złącza pomiarowego (2 prac po 4 g =8rg)

Ilość: 1,00 SZT.

003) KSNR 9-1001-11

prace demontażowe . Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej (2 prac po 12 g =24rg)

Ilość: 1,00 SZT.

004) KNR 508-0404-02

montaż złącza pomiarowego na słupie

Ilość: 1,00 SZT.

005) KSNR 5-1005-01

montaż na słupie linii zasilających w rurach osłonowych

Ilość: 10,00 M

006) KNR 510-0904-01

montaż mostków rozłącznych o przekroju przewodów do 70 mm²

Ilość: 4,00 szt.

007) KNR 403-0901-11

podłączenie przewodów kablowych w powłoce polwinitowej o przekroju żył do 35 mm² pod zaciski

Ilość: 8,00 1 POD

008) KNR 508-0107-03

rury o średnicy do 50 mm BE układane po słupie od złącza pomiarowego

Ilość: 2,00 M

009) KNR 508-0404-02

montaż rozdzielnic RE z wyposażeniem wg schematu w obudowie 6x24 z drzwiczkami i zamkami lub równoważna Prefabrykat 1 kpl

Ilość: 1,00 SZT.

010) KNR 508-0611-06

montaż uziomu powierzchniowego z bednarki Fe Zn 30x4 - głębokość wykopu do 0,8 m w kategorii gruntu 4 dla przewodu ochronnego

Ilość: 20,00 M

011) KNR 403-1001-13

wykucie bruzd dla rur wykuvane ręcznie dla zasilania puszek na zewnątrz szt 3 (3x15m)puszki KE(10m) ,PC (5m) oraz zasilania zestawów gniazd ZG(15m) razem 76m

Ilość: 76,00 M

012) KNR 403-1003-17

mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 40 mm

Ilość: 16,00 SZT.

013) KNR 508-0101-01

montaż uchwytów pod rury układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.przykręcenie uchwytów

Ilość: 76,00 M

014) KNR 508-0107-03

rury o średnicy do 37 mm układane nu bez zaprawiania bruzd (rury do zasilania puszek i ZG, KE i PC

Ilość: 76,00 M

015) KNR 508-0810-19

gięcie rur instalacyjnych -

Ilość: 18,00 SZT.

016) KNR 403-1012-02

zaprawianie bruzd

Ilość: 76,00 M

017) KNR 508-0812-04

podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski

Ilość: 28,00 SZT.

018) KNR 508-0207-04

przewody wciągane do rur YDY żo 5x6 mm² dla zasilania puszek na zewnątrz szt 3, .ZG i PC

Ilość: 66,00 M

019) KNR 508-0207-04

przewód wciągany do rur YDY żo 5x1,5 mm² dla zasilania KE

Ilość: 10,00 M

020) KNR 403-1001-13

wykucie bruzd dla rur dla LSW

Ilość: 32,00 M

021) KNR 403-1004-17

mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40 mm

Ilość: 6,00 SZT.

022) KNR 508-0101-01

montaż uchwytów pod rury układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.przykręcenie uchwytów

Ilość: 32,00 M

023) KNR 508-0107-03

rury dla LSW i GSU

Ilość: 32,00 M

024) KNR 403-1012-01

zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm

Ilość: 32,00 M

025) KNR 508-0207-04

przewody kabelkowe wciągane do rur LYd żo6 mm²

Ilość: 32,00 M

026) KNR 508-0810-20

gięcie rur instalacyjnych -winidurów o średnicy do 28 mm

Ilość: 6,00 SZT.

027) KNR 508-0502-05

przygotowanie podłoża pod oprawy szt 29- listwy wyrównawcze 3, wentylatorki 4,puszki szt 4 , zestaw Gniazd ZG szt 1 oraz rozdzielnice RE i PC razem szt.43

Ilość: 43,00 KPL

028) KNR 508-0504-07

montaż opraw LED oświetlenia zewnętrznego elewacji

Ilość: 3,00 SZT.

029) KNR 508-0504-07

montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED 20W szt 8 na zewnątrz budynku taras i sufitowe łazienki szer. 5 oraz strych szt 1 IP min 65, IK -min 08 ,

Ilość: 14,00 SZT.

030) KNR 508-0504-07

montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED 20W naściennych w WC szt 2 oraz socjalne szt 1 razem szt 3 (IP min 54, IK -min 08),

Ilość: 3,00 SZT.

031) KNR 518-1501-03

montaż opraw kasetonowych Led 31-35W pozostałe parametry w specyfikacji szt

Ilość: 8,00 SZT.

032) KNR 518-1501-03
montaż opraw LED 40W IP min 65 II kl, w pomieszczeniu PC

Ilość: 1,00 SZT.

033) KSNR 5-0405-01
wypusty na wyłączniki wykonywane przewodami wtynkowymi (ilość opraw)

Ilość: 29,00 SZT.

034) KNR 508-0404-02
montaż puszek dla KE oraz na zewnątrz szt 3 i LSW i GSUrazem szt 4

Ilość: 7,00 SZT.

035) KSNR 5-0405-03
wypusty na gniazda wtykowe 2-biegunowe 10a i 10a/z na podłożu z cegły wykonywane przewodami wtynkowymi (gniazda z bolcami oraz gniazda hermetyczne).

Ilość: 26,00 SZT.

036) KSNR 5-0405-01
wypusty na wyłączniki do wentylatorów

Ilość: 4,00 SZT.

037) KNR 508-0403-01
montaż wentylatora kanałowego z podtrzymaniem napięcia min 30S IP-min 44

Ilość: 4,00 SZT.

038) KSNR 5-0401-06
wypusty na LSW i GSU,

Ilość: 3,00 SZT.

039) KNR 508-0303-01
montaż zestawów gniazd 3 faz. szt 2

Ilość: 1,00 SZT.

040) KNR 508-0815-11
podłączenie istniejących urządzeń zasilanie budynków gospodarczych

Ilość: 3,00 SZT.

041) KNR 403-1202-01
sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1

Ilość: 20,00 POMIA

042) KNR 403-1202-02
sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3.

Ilość: 7,00 POMIA

043) KNR 403-1205-01
badanie uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy

Ilość: 1,00 POMIA

044) KNR 403-1205-05
badanie skuteczności ochrony - pomiar pierwszy

Ilość: 1,00 POMIA

045) KNR 403-1205-06
badanie skuteczności ochrony - pomiar następny

Ilość: 35,00 POMIA

046) KNR 403-1205-01
an.badanie wyłącznika róż-prąd.

Ilość: 10,00 POMIA

047) KNR 201-0701-03
ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.

Ilość: 14,00 M

048) KNR 403-1001-13
wykucie bruzd dla rur wykowane ręcznie dla zasilania RE

Ilość: 12,00 M

049) KNR 403-1003-17
mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 40 mm

Ilość: 2,00 SZT.

050) KNR 508-0101-01
montaż uchwytów pod rury układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.przykręcenie uchwytów

Ilość: 12,00 M

051) KNR 508-0810-19
gięcie rur instalacyjnych -

Ilość: 6,00 SZT.

052) KNR 508-0107-03
rury o średnicy do 50 mm układane nu bez zaprawiania bruzd (rury do rozdzielnicy RE

Ilość: 12,00 M

053) KNR 508-0107-03
rury o średnicy do 50 mm układane w rowie

Ilość: 6,00 M

054) KNR 403-1012-02
zaprawianie bruzd

Ilość: 12,00 M

055) KNR 510-0301-01

nasypanie warstwy (2x10cm) piasku na dnie rowu o szerokości do 0,4m

Ilość: 28,00 m

056) KNR 510-0114-03

układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w ziemi , w rurze oraz wprowadzenia do RE
ym

Ilość: 16,00 m

057) KNR 403-1203-01

badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4

Ilość: 1,00 ODC.

058) KNR 1.2 - -

obsługa geodezyjna: wytyczenie rowu dla kabla do zasilania bramy o długości do 50m z
ustaleniem poziomu terenu oraz inwentaryzacja powykonawcza

Ilość: 1,00 KPL

059) KNR 201-0704-03

ręczne zasypywanie rowów o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.grunt
kategorii IV.

Ilość: 14,00 M

060) KNR 508-0604-07

montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu

Ilość: 68,00 M

061) KNR 508-0107-03

rury o średnicy do 80 mm układane w rowie

Ilość: 6,00 M

062) KNR 508-0611-06

montaż uziomu powierzchniowego z bednarki FeZn 30x4 - głębokość wykopu do 0,8 m w
kategorii gruntu 4

Ilość: 62,00 M

063) KNR 508-0617-01

łączenie przewodów uziemiających przez spawanie miejsce wykonania spawu w wykopie.
przewód z bednarki o przekroju 120 mm²

Ilość: 4,00 SZT.

064) KNR 508-0618-01

łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych
krzyżowych

Ilość: 6,00 SZT.

065) KNR 508-0622-05
montaż typowych iglic io-1,0 - miejsce i warunki montażu - dach i

Ilość: 2,00 SZT.

066) KNR 403-1011-11
ręczne wykonanie wnęki, objętość do 1,00 dm³ dla złącz kontrolnych (w opasce wokół budynku)

Ilość: 4,00 SZT.

067) KNR 508-0404-02
montaż studzienek probierczych najaydowzch dla złączy kontrolnych (250x250x60) w opasce

Ilość: 4,00 SZT.

068) KNR 508-0619-06
montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej , połączenie drut - płaskownik

Ilość: 4,00 SZT.

069) KNR 403-1001-13
wykucie bruzd dla rur dla zwodów pionowych

Ilość: 20,00 M

070) KNR 508-0107-03
rury układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach

Ilość: 20,00 M

071) KNR 508-0607-02
montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na podłożu z cegły ,
pręt o średnicy do 10mm wciągany w rury

Ilość: 20,00 M

072) KNR 403-1012-02
zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm

Ilość: 20,00 M

073) KNR 403-1205-03
badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy

Ilość: 1,00 POMIA

074) KNR 403-1205-04
badanie instalacji odgromowej - pomiar następny

Ilość: 3,00 POMIA

075) KNR KAL.- WŁ -
badanie natężenia oświetlenia w pomieszczeniach

Ilość: 1,00 KPL

opracował
Krzysztof Krupiński Projektant
ACB Architektura Anita Bac

Jędrzejów 15.01.2024

PRZEDMIAR ROBÓT ROZSZERZONY BEZ CEN

Inwestor:

Nadleśnictwo Miechów
oś. Kolejowe
32-200 Miechów

Budowa: Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa ze zmianą sposobu
użytkowania

Obiekt: Budynek Leśniczówki W Moczydle

Instalacja: elektryczna i odgromowa

Poziom cen I kw 2024

CPV 45310000-3

opracował

Krzysztof Krupiński Projektant
ACB Architektura Anita Bac

Zatwierdził:

PRZEDMIAR ROBÓT ROZSZERZONY BEZ CEN

A) PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNEK LEŚNICZÓWKI W MOCZYDLE ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE CPV 45310000-3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA I ODGROMOWA

1 KSNR 9 prace demontażowe . Demontaż 1,00 SZT.
100111 istniejącego przyłącza ze wspornikiem (2 prac po 8 g =16rg) W kosztach
ująć rozliczenie przekazanie materiałów do PGE

Robocizna:	R-G	16,0000	16,0000
środek transportowy	M-G	0,4500	0,4500

2 KSNR 9 prace demontażowe . Demontaż 1,00 SZT.
100111 istniejącego złącza pomiarowego (2 prac po 4 g =8rg)

Robocizna:	R-G	8,0000	8,0000
środek transportowy	M-G	0,4500	0,4500

3 KSNR 9 prace demontażowe . Demontaż 1,00 SZT.
100111 istniejącej instalacji elektrycznej (2 prac po 12 g =24rg)

Robocizna:	R-G	24,0000	24,0000
środek transportowy	M-G	0,4500	0,4500

4 KNR 508 montaż złącza pomiarowego na słupie 1,00 SZT.
040402

Robocizna:	R-G	4,5156	4,5156
prefabrykat - złącze pomiarowe wg opi	szt	1,0000	1,0000

5 KSNR 5 montaż na słupie linii zasilających w 10,00 M
100501 rurach osłonowych

Robocizna:	R-G	4,0000	40,0000
PRYEWd aSxsN 4X25	m	1,0400	10,4000
rura ochronna BE+50	M	1,0000	10,0000
środek transportowy	M-G	0,0700	0,7000
samochód wieżowy	M-G	0,2400	2,4000
Materiały inne:	%	4,0000	

6 KNR 510 montaż mostków rozłącznych o przekroju 4,00 szt.
090401 przewodów do 70 mm²

Robocizna:	R-G	0,6500	2,6000
zaciski odgałęźne izolowane	SZT.	1,0200	4,0800
podnośnik montaż.phm samochod.	M-G	0,3000	1,2000
Materiały inne:	%	2,0000	

7	KNR 403	podłączenie przewodów kablowych w powłoce polwinitowej o przekroju żył do 35 mm ² pod zaciski	8,00	1	POD
	Robocizna:	R-G	0,0336	0,2688	
<hr/>					
8	KNR 508	rury o średnicy do 50 mm BE układane po 010703 supie od złącza pomiarowego	2,00	M	
	Robocizna:	R-G	0,1134	0,2268	
	rura instalacyjna ochronna	M	1,0400	2,0800	
	Materiały inne:	%	2,5000		
<hr/>					
9	KNR 508	montaż rozdzielnicy RE z wyposażeniem 040402 wg schematu w obudowie 6x24 z drzwiczkami i zamkami lub	1,00	SZT.	
równoważna	Prefabrykat	1 kpl			
	Robocizna:	R-G	4,5156	4,5156	
	rozdzielnica RE- wg opisu -prefabrykat	KPL	1,0000	1,0000	
<hr/>					
10	KNR 508	montaż uziomu powierzchniowego z 061106 bednarki Fe Zn 30x4 - głębokość wykopu do 0,8 m w kategorii gruntu 4 dla przewodu ochronnego	20,00	M	
	Robocizna:	R-G	1,8019	36,0380	
	bednarka ocynkowana FeZn 30x4	M	1,0400	20,8000	
	spawarka transformatorowa 500a	M-G	0,9435	18,8700	
	Materiały inne:	%	2,5000		
<hr/>					
11	KNR 403	wykucie bruzd dla rur wykowane ręcznie 100113 dla zasilania puszek na zewnątrz szt 3 (3x15m)puszki KE(10m) ,PC (5m) oraz zasilania zestawów gniazd ZG(15m) razem 76m	76,00	M	
	Robocizna:	R-G	0,2216	16,8416	
<hr/>					
12	KNR 403	mechaniczne przebijanie otworów o 100317 długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 40 mm	16,00	SZT.	
	Robocizna:	R-G	1,1970	19,1520	
<hr/>					
13	KNR 508	montaż uchwytów pod rury układane 010101 pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.przykręcenie uchwytów	76,00	M	
	Robocizna:	R-G	0,1388	10,5488	
	uchwyty pod rury	SZT.	2,1000	159,6000	
	Materiały inne:	%	2,5000		

14	KNR 508	rury o średnicy do 37 mm układane na bez 010703 zaprawiania bruzd (rury do zasilania puszek i ZG, KE i PC	76,00 M
	Robocizna:	R-G 0,1134 8,6184	
	rura instalacyjna ochronna	M 1,0400 79,0400	
	Materiały inne:	% 2,5000	
<hr/>			
15	KNR 508 081019	gięcie rur instalacyjnych -	18,00 SZT.
	Robocizna:	R-G 0,1432 2,5776	
<hr/>			
16	KNR 403 101202	zaprawianie bruzd	76,00 M
	Robocizna:	R-G 0,0525 3,9900	
<hr/>			
17	KNR 508 081204	podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski	28,00 SZT.
	Robocizna:	R-G 0,0262 0,7336	
<hr/>			
18	KNR 508	przewody wciągane do rur YDY żo 5x6 020704 mm2 dla zasilania puszek na zewnątrz szt 3, .ZG i PC	66,00 M
	Robocizna:	R-G 0,0451 2,9766	
	przewód YDYżo 5x6 750V	M 1,0400 68,6400	
	Materiały inne:	% 2,5000	
<hr/>			
19	KNR 508	przewód wciągany do rur YDY żo 5x1,5 020704 mm2 dla zasilania KE	10,00 M
	Robocizna:	R-G 0,0451 0,4510	
	przewód YDYżo 5x2,5-750V	M 1,0400 10,4000	
	Materiały inne:	% 2,5000	
<hr/>			
20	KNR 403 100113	wykucie bruzd dla rur dla LSW	32,00 M
	Robocizna:	R-G 0,2216 7,0912	
<hr/>			
21	KNR 403	mechaniczne przebijanie otworów o 100417 długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40 mm	6,00 SZT.
	Robocizna:	R-G 2,1263 12,7578	

22	KNR 508	montaż uchwytów pod rury układane 010101 pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.przykręcenie uchwytów	32,00 M
----	---------	---	---------

Robocizna:	R-G	0,1388	4,4416	
uchwyty pod rury		SZT.	2,1000	67,2000
Materiały inne:	%	2,5000		

23	KNR 508 010703	rury dla LSW I GSU	32,00 M
----	-------------------	--------------------	---------

Robocizna:	R-G	0,1134	3,6288	
rura instalacyjna ochronna		M	1,0400	33,2800
Materiały inne:	%	2,5000		

24	KNR 403 101201	zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	32,00 M
----	-------------------	---	---------

Robocizna:	R-G	0,0315	1,0080	
------------	-----	--------	--------	--

25	KNR 508 020704	przewody kabelkowe wciągane do rur LYd żo6 mm2	32,00 M
----	-------------------	---	---------

Robocizna:	R-G	0,0451	1,4432	
przewód LYdżo 6		M	1,0400	33,2800
Materiały inne:	%	2,5000		

26	KNR 508 081020	gięcie rur instalacyjnych -winidurkowe o średnicy do 28 mm	6,00 SZT.
----	-------------------	---	-----------

Robocizna:	R-G	0,1814	1,0884	
------------	-----	--------	--------	--

27	KNR 508 050205	przygotowanie podłoża pod oprawy szt 29- listwy wyrównawcze 3, wentylatorkii 4,puszki szt 4 , zestaw Gniazd ZG szt 1 oraz rozdzielnice RE i PCrazem szt.43	43,00 KPL
----	-------------------	--	-----------

Robocizna:	R-G	0,1146	4,9278	
kołki rozporowe fi 12 dł.16cm		SZT.	2,0000	86,0000
Materiały inne:	%	2,5000		

28	KNR 508 050407	montaż opraw LED oświetlenia zewnątrznego elewacji	3,00 SZT.
----	-------------------	---	-----------

Robocizna:	R-G	0,3247	0,9741	
oprawa oświetlenia elewacji		SZT	1,0000	3,0000
Materiały inne: liczone od S	%	2,5000		

29 KNR 508 montaż na gotowym podłożu opraw 14,00 SZT.
050407 oświetleniowych LED 20W szt 8 na zewnątrz budynku taras i
sufitowe łazienki szr. 5 oraz strych szt 1 IP min 65, IK -min 08 , pozostałe parametry wg
specyfikacji

Robocizna:	R-G	0,3247	4,5458
oprawy LED IP-65, IK-10 wg opisu	SZT.	1,0200	14,2800
Materiały inne:	%	2,5000	

30 KNR 508 montaż na gotowym podłożu opraw 3,00 SZT.
050407 oświetleniowych LED 20W naściennych w WC szt 2 oraz socjalne szt
1 razem szt 3 (IP min 54, IK -min 08),

Robocizna:	R-G	0,3247	0,9741
oprawy LED IP-65, IK-10 wg opisu	SZT.	1,0200	3,0600
Materiały inne:	%	2,5000	

31 KNR 518 montaż opraw kasetonowych Led 8,00 SZT.
150103 31-35W pozostałe parametry w specyfikacji szt

Robocizna:	R-G	0,8200	6,5600
oprawy wg opisu	SZT.	1,0200	8,1600
Materiały inne:	%	1,5000	

32 KNR 518 montaż opraw LED 40W IP min 65 II kl, 1,00 SZT.
150103 w pomieszczeniu PC

Robocizna:	R-G	0,8200	0,8200
oprawy wg opisu	SZT.	1,0200	1,0200
Materiały inne:	%	1,5000	

33 KSNR 5 wypusty na wyłączniki wykonywane 29,00 SZT.
040501 przewodami wtynkowymi (ilość opraw)

Robocizna:	R-G	1,7900	51,9100
przewody wtynkowe YDYp 3x1,5 750 v	M	6,2900	182,4100
wyłączniki	SZT.	1,0200	29,5800
Materiały inne:	%	4,0000	

34 KNR 508 montaż puszek dla KE oraz na zewnątrz 7,00 SZT.
040402 szt 3 i LSW i GSUrazem szt 4

Robocizna:	R-G	0,5156	3,6092
puszki min IK-10	SZT	1,0000	7,0000

35	KSNR 5 040503	wypusty na gniazda wtykowe 2-biegunowe 10a i 10a/z na podłożu z cegły wykonywane przewodami wtykowymi (gniazda z bolcami oraz gniazda hermetyczne).	26,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	1,8500 48,1000
	przewód YDYp żo 3x2,5 750V	M	8,3500 217,1000
	gniazda wtyczkowe 2-bi w/t-n/t IP-23 i 4	SZT.	1,0200 26,5200
	Materiały inne:	%	4,0000
<hr/>			
36	KSNR 5 040501	wypusty na wyłączniki do wentylatorów	4,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	1,7900 7,1600
	przewody wtykowe YDYp 3x1,5 750 v	M	6,2900 25,1600
	wyłączniki	SZT.	1,0200 4,0800
	Materiały inne:	%	4,0000
<hr/>			
37	KNR 508 040301	montaż wentylatora kanałowego z podtrzymaniem napięcia min 30S IP-min 44	4,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	0,2196 0,8784
	wentylator kanałowy z podtrzymaniem napi	SZT	1,0000 4,0000
<hr/>			
38	KSNR 5 040106	wypusty na LSW i GSU,	3,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	3,9100 11,7300
	rury winidurkowe karbowane lekkie	M	7,2000 21,6000
	przewody izolowane DYżo 2,5	M	21,6000 64,8000
	Materiały inne:	%	4,0000
<hr/>			
39	KNR 508 030301	montaż zestawów gniazd 3 faz. szt 2	1,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	0,2804 0,2804
	zestaw gniazd ZK wg schematu	SZT	1,0000 1,0000
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			
40	KNR 508 081511	podłączenie istniejących urządzeń zasilanie budynków gospodarczych	3,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	0,5920 1,7760
	końcówki kablowe	SZT.	3,0000 9,0000
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			

41	KNR 403	sprawdzenie i pomiar kompletnego 120201 obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	20,00 POMIA
	Robocizna:	R-G 1,3000 26,0000	
<hr/>			
42	KNR 403	sprawdzenie i pomiar kompletnego 120202 obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3.	7,00 POMIA
	Robocizna:	R-G 1,7600 12,3200	
<hr/>			
43	KNR 403	badanie uziemienia ochronnego lub 120501 roboczego - pomiar pierwszy	1,00 POMIA
	Robocizna:	R-G 1,2400 1,2400	
<hr/>			
44	KNR 403	badanie skuteczności ochrony - pomiar 120505 pierwszy	1,00 POMIA
	Robocizna:	R-G 0,5000 0,5000	
<hr/>			
45	KNR 403	badanie skuteczności ochrony - pomiar 120506 następny	35,00 POMIA
	Robocizna:	R-G 0,2800 9,8000	
<hr/>			
46	KNR 403 120501	an.badanie wyłącznika róż-prąd.	10,00 POMIA
	Robocizna:	R-G 1,2400 12,4000	
<hr/>			
47	KNR 201 070103	ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.	14,00 M
	Robocizna:	R-G 1,2690 17,7660	
<hr/>			
48	KNR 403 100113	wykucie bruzd dla rur wykowane ręcznie dla zasilania RE	12,00 M
	Robocizna:	R-G 0,2216 2,6592	
<hr/>			

49	KNR 403	mechaniczne przebijanie otworów o 100317 długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 40 mm	2,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	1,1970 2,3940
<hr/>			
50	KNR 508	montaż uchwytów pod rury układane 010101 pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.przykręcenie uchwytów	12,00 M
	Robocizna:	R-G	0,1388 1,6656
	uchwyty pod rury	SZT.	2,1000 25,2000
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			
51	KNR 508	gięcie rur instalacyjnych -	6,00 SZT.
	081019		
	Robocizna:	R-G	0,1432 0,8592
<hr/>			
52	KNR 508	rury o średnicy do 50 mm układane nu bez 010703 zaprawiania bruzd (rury do rozdzielnic RE	12,00 M
	Robocizna:	R-G	0,1134 1,3608
	rura instalacyjna ochronna	M	1,0400 12,4800
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			
53	KNR 508	rury o średnicy do 50 mm układane w	6,00 M
	010703 rowie		
	Robocizna:	R-G	0,1134 0,6804
	rura instalacyjna ochronna	M	1,0400 6,2400
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			
54	KNR 403	zaprawianie bruzd	12,00 M
	101202		
	Robocizna:	R-G	0,0525 0,6300
<hr/>			
55	KNR 510	nasypanie warstwy (2x10cm) piasku na 030101 dnie rowu o szerokości do 0,4m	28,00 m
	Robocizna:	R-G	0,0126 0,3528
	piasek	M3	0,0560 1,5680
	samochód samowyladowczy do 5 t	M-G	0,0080 0,2240
	Materiały inne:	%	2,0000
<hr/>			

56	KNR 510	układanie kabli wielożyłowych o masie do 011403 3,0 kg/m w ziemi , w rurze oraz wprowadzenia do RE ym	16,00 m
	Robocizna:	R-G	0,2124 3,3984
	opaski kablowe typu oki	SZT.	0,0800 1,2800
	kabel YKY 4x16	SZT	1,0400 16,6400
	żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	0,0045 0,0720
	ciągnik kołowy 55-63kw/75-85km	M-G	0,0045 0,0720
	samochód dostawczy do 0,9 t	M-G	0,0067 0,1072
	przyczepa do przew.kabli do 4t	M-G	0,0045 0,0720
	Materiały inne:	%	2,0000
<hr/>			
57	KNR 403 120301	badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	1,00 ODC.
	Robocizna:	R-G	1,8000 1,8000
<hr/>			
58	KNR 1.2	obsługa geodezyjna: wytyczenie rowu dla kabla do zasilania bramy o długości do 50m z ustaleniem poziomu terenu oraz inwentaryzacja powykonawcza	1,00 KPL
	Robocizna:	R-G	40,0000 40,0000
<hr/>			
59	KNR 201	ręczne zasypywanie rowów o głębokości 070403 do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.grunt kategorii IV.	14,00 M
	Robocizna:	R-G	0,5274 7,3836
<hr/>			
60	KNR 508	montaż zwodów poziomych 060407 nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu	68,00 M
	Robocizna:	R-G	0,2824 19,2032
	pręty stalowe ocynkowane	M	1,0400 70,7200
	wsporniki dachowe	SZT.	1,0100 68,6800
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			
61	KNR 508	rury o średnicy do 80 mm układane w 010703 rowie	6,00 M
	Robocizna:	R-G	0,1134 0,6804
	rura instalacyjna ochronna	M	1,0400 6,2400
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			

62	KNR 508	montaż uziomu powierzchniowego z 061106 bednarki FeZn 30x4 - głębokość wykopu do 0,8 m w kategorii gruntu 4	62,00 M
	Robocizna:	R-G	1,8019 111,7178
	bednarka ocynkowana FeZn 30x4	M	1,0400 64,4800
	spawarka transformatorowa 500a	M-G	0,9435 58,4970
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			
63	KNR 508	łączenie przewodów uziemiających przez 061701 spawanie miejsce wykonania spawu w wykopie. przewód z bednarki o przekroju 120 mm2	4,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	0,2479 0,9916
	spawarka transformatorowa 500a	M-G	0,1298 0,5192
<hr/>			
64	KNR 508	łączenie pręta o średnicy do 10 mm na 061801 dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	6,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	0,1785 1,0710
	złączki ocynkowane odgałęźne k-411,k-422	SZT.	1,0000 6,0000
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			
65	KNR 508	montaż typowych iglic io-1,0 - miejsce i 062205 warunki montażu - dach	2,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	2,1582 4,3164
	uglice o wysokości do 1m	SZT	1,0000 2,0000
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			
66	KNR 403	ręczne wykonanie wnęki, objętość do 1,00 101111 dm3 dla złącz kontrolnych (w opasce wokół budynku)	4,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	0,4316 1,7264
<hr/>			
67	KNR 508	montaż studzienek probierczych 040402 najaydowzch dla złączy kontrolnych (250x250x60) w opasce	4,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	0,5156 2,0624
	puszki min IK-10	SZT	1,0000 4,0000
<hr/>			
68	KNR 508	montaż złącz kontrolnych w instalacji 061906 uziemiającej lub odgromowej , połączenie drut - płaskownik .	4,00 SZT.
	Robocizna:	R-G	0,4485 1,7940
	złącza kontrplne	SZT.	1,0000 4,0000
	Materiały inne:	%	2,5000
<hr/>			

69	KNR 403 100113	wykucie bruzd dla rur dla zwodów pionowych	20,00 M
Robocizna:		R-G 0,2216 4,4320	
<hr/>			
70	KNR 508 010703	rury układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach	20,00 M
Robocizna:		R-G 0,1134 2,2680	
rury odporne na UV i > 100kV		M 1,0400 20,8000	
Materiały inne:		% 2,5000	
<hr/>			
71	KNR 508 060702	montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na podłożu z cegły , pręt o średnicy do 10mm wciągany w rury	20,00 M
Robocizna:		R-G 0,4061 8,1220	
pręty stalowe ocynkowane		M 1,0400 20,8000	
Materiały inne:		% 2,5000	
<hr/>			
72	KNR 403 101202	zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	20,00 M
Robocizna:		R-G 0,0525 1,0500	
<hr/>			
73	KNR 403 120503	badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy	1,00 POMIA
Robocizna:		R-G 1,2600 1,2600	
<hr/>			
74	KNR 403 120504	badanie instalacji odgromowej - pomiar następny	3,00 POMIA
Robocizna:		R-G 0,5600 1,6800	
<hr/>			
75	KNR KAL. WŁ	badanie natężenia oświetlenia w pomieszczeniach	1,00 KPL
Robocizna:		R-G 10,0000 10,0000	

opracował
Krzysztof Krupiński Projektant
ACB Architektura Anita Bac