**PRZEDMIAR ROBÓT**

**A) INSTALACJA ELEKTRYCZNA I ODGROMOWA- MODERNIZACJA BUDYNKU OSP SWARYSZÓW CPV 45310000-3**

001) KSNR 9-1001-11

prace demontażowe . Demontaż istniejących rinstalacji elektrycznej oraz urządzeń

 2 prac po 32 rg =64rg

Ilość: 1,00 KPL.

002) KNR 403-1011-11

ręczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, objętość do 1,00 dm3 (szt 2 dla wnęki pod RE 1, RE 2 i RE 3)

Ilość: 2,00 SZT.

003) KNR 403-1011-12

ręczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym ,objętość każdy następny (dla 3 wnęk z poz.2)

Ilość: 180,00 SZT.

004) KNR 403-1013-02

tynkowanie wnęk o powierzchni do o ,50 m2

Ilość: 1,00 M2

005) KNR 508-0404-02

Wymiana zabezpieczenia przedlicznikowego -

Ilość: 1,00 SZT.

006) KNR 508-0404-02

montaż szafki z wyłącznikiem głównym prądu (GWP) z wyposażeniem wg schematu szafka z zamknięciem na kluczyk i szybką IP-65

Ilość: 1,00 SZT.

007) KNR 508-0404-02

montaż rozdzielnicy RE (głównej) 8x24 z wyposaźeniem wg schematu w obudowie 3x18 z drzwiczkami i zamkami Prefabrykat 1 kpl

Ilość: 1,00 SZT.

008) KNR 518-0501-01

rozdzielnica RE G 4x18 IP 65 z wyposażeniem wg schematu -prefabrykat

Ilość: 1,00 SZT.

009) KNR 518-0501-01

rozdzielnica RE GRIL (szafka IP min 44 + zestaw gniazd i zapalanie oświetleniaz wyposażeniem z wyposażeniem wg schematu w obudowie 4x24 z zamkiem -prefabrykat

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 wykuwane ręcznie dla zasilania rozdzielnic REG oraz zestawów gniazd ZG i dla wyprowadzeń kabli oraz rury rezerwowej na strych

Ilość: 68,00 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: 10,00 SZT.

013) KNR 508-0101-01

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

Ilość: 68,00 M

014) KNR 508-0107-03

rury RSVo średnicy do 50 mm i na strych fi 70 układane nu bez zaprawiania bruzd (rury do zasilania rozdzielnic RE, REG, ZG oraz wyprowadzenia kabli kierunek GRIL i syrena

Ilość: 68,00 M

015) KNR 508-0810-19

gięcie rur instalacyjnych -

Ilość: 18,00 SZT.

016) KNR 403-1012-02

zaprawianie bruzd

Ilość: 68,00 M

017) KNR 508-0812-04

podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski

Ilość: 20,00 SZT.

018) KNR 508-0207-04

kabel wciągane do rur YKY żo 5x16 mm2 dla zasilania GWP, RE

Ilość: 4,00 M

019) KNR 508-0207-04

kabel wciągane do rur YDY żo 5x6 mm2 dla zasilania ZGi REG

Ilość: 49,00 M

020) KNR 403-1001-13

wykucie bruzd dla rprzewodów dla wyłącznika syreny (przycisku) oraz PWP( przycisku)

Ilość: 25,00 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: 1,00 SZT.

022) KNR 508-0101-01

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

Ilość: 25,00 M

023) KNR 508-0107-03

rury dla dla przewodów do PWP i przmechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40 mm

Ilość: 25,00 M

024) KNR 508-0207-04

kabel wciągane do rur przewodów do przycisków Przewód PH 90

Ilość: 28,00 M

025) KNR 403-1012-01

zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm

Ilość: 625,00 M

026) KNR 508-0404-02

montaż przycisku PWP

Ilość: 1,00 SZT.

027) KNR 508-0404-02

montaż przycisku syreny

Ilość: 1,00 SZT.

028) KNR 403-1001-13

wykucie bruzd dla rprzewodów j

Ilość: 625,00 M

029) 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: 36,00 SZT.

030) KNR 403-1003-17

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

Ilość: 18,00 SZT.

031) KNR 508-0207-04

zasilanie KE 3 faz YDY żo 5x2,5 mm2

Ilość: 25,00 M

032) KNR 508-0207-04

zasilanie ciągów do gniazd dla grzejników, kurteny powietrza, zmywarki ,rekuperatorów (puszka R) podwietlenia figurkii ,szynoprzewodów YDY żo 3x2,5 mm2

Ilość: 280,00 M

033) KNR 508-0207-04

zasilanie ciągów klimatyzatorów i rezerwa puszki YDY żo 3x4,0 mm2

Ilość: 320,00 M

034) KNR 403-1012-01

zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm

Ilość: 625,00 M

035) KNR 403-1001-13

wykucie bruzd dla rprzewodów, rur dla LSW

Ilość: 46,00 M

036) 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.

037) KNR 403-1003-17

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

Ilość: 8,00 SZT.

038) KNR 403-1012-01

zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm

Ilość: 46,00 M

039) KNR 508-0207-04

przewody kabelkowe wciągane do rur LYd żo16 mm2

Ilość: 52,00 M

040) KNR 508-0107-03

rury dla LSW I GSU

Ilość: 46,00 M

041) KNR 508-0810-20

gięcie rur instalacyjnych -winidurowe o średnicy do 28 mm

Ilość: 6,00 SZT.

042) KNR 508-0502-05

przygotowanie podłoża pod oprawy 61,czujki ruchu 9, listwy GSU,LSW 4 , oraz puszki zakończenia przewodów szt 16 razem = 110

Ilość: 110,00 KPL

043) KNR 510-1002-01

montaż szynoprzewodów 1 faz 2n szt 3 z osprzętem

Ilość: 3,00 szt.

044) KNR 508-0504-07

montaż naświetlaczy LED np IRYS LED WHITE 7W 3000K

Ilość: 6,00 SZT.

045) KNR 508-0504-07

montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED 35W szt 7 (piwnice,garaz IP 65, IK -10 ,

Ilość: 7,00 SZT.

046) KNR 508-0504-07

montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED 35-40 W Parter,

Ilość: 34,00 SZT.

047) KNR 518-1501-03

montaż opraw IP 65Led 25-35-W na zewnątrz taras szt 5 ,WC szt 6 i strych szt 4 Irazem 15

Ilość: 15,00 SZT.

048) KNR 518-1501-03

montaż opraw IP 20 Led 15-20W świetlica Kinkiery na ścianie

Ilość: 8,00 SZT.

049) KNR 518-1501-03

montaż opraw IP 65 Led 55-60W na zewnątrz z czujnikiem zmierzchowym ruchu

Ilość: 3,00 SZT.

050) KNR 518-1501-03

montaż opraw Ewakuacyjnych i awaryjbych

Ilość: 7,00 SZT.

051) KNR 510-1002-01

montaż wysięgnika aluminiowego anodowanego INOX dopuszcza sie malowanie piecowo 1000/500 a=500 b =500 z końcówką do montażu oprawy 60mm

Ilość: 1,00 szt.

052) KNR 510-1005-07

montaż na wysięgniku opraw do lamp LEDOWYCH i (oprawy ledowe o mocy max 50W ,w II kl. ochr. IP min 65, korpus -odlew aluminiowy ,powierzchnia gładka, współczynnik mocy > 0,95, strumień świetlny min 5500lm, skuteczność min 130 lm/W, tem, barwowa 4000K, temperatura pracy min - 20st C - +45 st C ,ochrona przepięciowa min 10kV

Ilość: 1,00 szt.

053) KSNR 5-0405-01

wypusty na wyłączniki wykonywane przewodami wtynkowymi (ilość opraw)

Ilość: 81,00 SZT.

054) KNR 403-1001-13

wykucie bruzd dla rur o średnicy 22 mm wykuwane ręcznie na podłożu z cegły dla dla oświetlenia zewnętrznego

Ilość: 28,00 M

055) KNR 508-0107-04

rury winidurowe o średnicy 22mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach , bez zaprawiania bruzd

Ilość: 28,00 M

056) KNR 403-1012-02

zaprawianie bruzd

Ilość: 28,00 M

057) KNR 508-0404-02

montaż puszek dla KE ,RE LSW razem szt 20

Ilość: 20,00 SZT.

058) KSNR 5-0405-03

wypusty na gniazda wtykowe 2-biegunowe 10a i 10a/z wykonywane przewodami wtynkowymi (gniazda z bolcami oraz gniazda hermetyczne).

Ilość: 34,00 SZT.

059) KSNR 5-0405-01

wypusty na wyłączniki do wentylatorów

Ilość: 14,00 SZT.

060) KNR 508-0403-01

montaż wentylatora kanałowego z podtrzymaniem napięcia min 30S IP-min 44

Ilość: 2,00 SZT.

061) KSNR 5-0203-01

montaż grzejników IP min 34 z podtrzymaniem napięcia 30S

Ilość: 2,00 SZT.

062) KSNR 5-0203-01

montaż zmierzchowych czujników ruchu (na zewbątrz) szt 4 oraz czujek ruchu szt szt 5 (wc) razem szt 9

Ilość: 9,00 SZT.

063) KSNR 5-0401-06

wypusty na LSW, przewody wciągane do rurek winidurowych karbowanych rvkln p.t., podłoże z cegły

Ilość: 3,00 SZT.

064) KNR 508-0303-01

montaż lokalnych szyn wyrównawczych szt 3

Ilość: 3,00 SZT.

065) KNR 508-0303-01

montaż zestawów gniazd 3 faz. szt 3

Ilość: 3,00 SZT.

066) KNR 508-0815-11

podłączenie urządzeń

Ilość: 8,00 SZT.

067) KSNR 5-0203-01

podłąxzenie grzejników elektrycznych szt.2

Ilość: 2,00 SZT.

068) KNR 403-1202-01

sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1

Ilość: 76,00 POMIA

069) KNR 403-1202-02

sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3.

Ilość: 8,00 POMIA

070) KNR 403-1205-01

badanie uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy

Ilość: 1,00 POMIA

071) KNR 403-1205-05

badanie skuteczności ochrony - pomiar pierwszy

Ilość: 1,00 POMIA

072) KNR 403-1205-06

badanie skuteczności ochrony - pomiar następny

Ilość: 60,00 POMIA

073) KNR 403-1205-01

 an.badanie wyłącznika róż-prąd.

Ilość: 23,00 POMIA

074) KNR 201-0701-03

ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.

Ilość: 35,00 M

075) 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.

076) KNR 508-0101-01

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

Ilość: 22,00 M

077) KNR 508-0107-03

rury o średnicy do 50 mm układane nu po ścianie i konstrukcji (syrena) razem =

Ilość: 22,00 M

078) KNR 508-0107-03

rury o średnicy do 50 mm układane w rowie

Ilość: 6,00 M

079) KNR 510-0301-01

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

Ilość: 70,00 m

080) KNR 510-0114-03

układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w ziemi , w rurze do syreny (YKYżo 5x2,5)

Ilość: 25,00 m

081) KNR 510-0114-03

układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w ziemi , w rurze do syreny (YKYżo 5x4,0) (do grila)

Ilość: 35,00 m

082) 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

083) 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: 35,00 M

084) KNR 508-0604-07

montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu i kominach

Ilość: 142,00 M

085) KNR 508-0107-03

rury o średnicy do 80 mm układane w rowie

Ilość: 12,00 M

086) KNR 508-0611-06

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

Ilość: 115,00 M

087) 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.

088) KNR 508-0618-01

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

Ilość: 9,00 SZT.

089) KNR 508-0622-05

montaż typowych iglic io-2,5 - miejsce i warunki montażu - dach iglice o ciężarze iglicy 21,0 kg

Ilość: 2,00 SZT.

090) KNR 403-1011-11

ręczne wykonanie wnęki, objętość do 1,00 dm3 dla złącz kontrolnych (w opasce wokół budynku)

Ilość: 4,00 SZT.

091) KNR 508-0404-02

montaż studzienek probierczych dla złączy kontrolnych ( 250x250x60) w opasce

Ilość: 4,00 SZT.

092) KNR 508-0619-06

montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej , połączenie drut - płaskownik .

Ilość: 4,00 SZT.

093) KNR 403-1001-13

wykucie bruzd dla rur dla zwodów pionowych

Ilość: 30,00 M

094) KNR 508-0107-03

rury układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach

Ilość: 30,00 M

095) KNR 508-0607-02

montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na podłożu z cegły , pręt o średnicy do 10mm wciągany w rury

Ilość: 30,00 M

096) KNR 403-1012-02

zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm

Ilość: 30,00 M

097) KNR 403-1205-03

badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy

Ilość: 1,00 POMIA

098) KNR 403-1205-04

badanie instalacji odgromowej - pomiar następny

Ilość: 3,00 POMIA

099) KNR KAL.- WŁ -

badanie natężenia oświetlenia w pomieszczeniach

Ilość: 1,00 KPL

100) KNR 201-0707-02

wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupA

Ilość: 2,00 M3

101) KSNR 5-1001-01

montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych wys 4,5m Zabezpieczone prxrd sxkodliwym działqaniem soli i amoniaku. sŁUP DOZIEMNY LUB Z FONDAMENTEM

Ilość: 1,00 SZT.

102) KSNR 5-1003-02

montaż przewodów do opraw,przewody kabelkowe wciągane w słupy.

Ilość: 1,00 KPL

103) KSNR 5-1005-02

montaż tabliczek słupowych bezpiecznikowych TB-1 (kompletnych z wkładką 6A i główką 25A)

Ilość: 1,00 SZT.

104) KNR 510-1005-07

montaż na trzpieniu słupa oprawy typu parkowego i (oprawa ledowa o mocy max 50W ,w II kl. ochr. IP min 65, korpus -odlew aluminiowy ,powierzchnia gładka, współczynnik mocy > 0,95, strumień świetlny min 5500lm, skuteczność min 110 lm/W, tem, barwowa 4000K, temperatura pracy min - 20st C - +45 st C ,ochrona przepięciowa min 10kV

Ilość: 1,00 szt.

Jędrzejów 15.06.2022

 Kosztorys do przetargu nie zawiera cen

 Inwestor:

 Gmina Sędziszów

 ul. Dworcowa 20

 32-340 Sędziszów

 Budowa: wymiana instalacji elektrycznej

 Obiekt: Budynek OSP Swaryszów

 Instalacja: elektryczna i odgromowa

 Sporządził: Zatwierdził:

 Krzysztof Krupiński-Projektant

Kosztorys do przetargu nie zawiera cen

A) INSTALACJA ELEKTRYCZNA I ODGROMOWA- MODERNIZACJA BUDYNKU OSP SWARYSZÓW CPV 45310000-3

 1 KSNR 9 prace demontażowe . Demontaż 1,00 KPL.

 100111 istniejących rinstalacji elektrycznej oraz urządzeń 2 prac po 32 rg =64rg

 Robocizna: R-G 64,0000 64,0000

 środek transportowy M-G 0,4500 0,4500

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 2 KNR 403 ręczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, 2,00 SZT.

 101111 objętość do 1,00 dm3 (szt 2 dla wnęki pod RE 1, RE 2 i RE 3)

 Robocizna: R-G 0,4316 0,8632

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 3 KNR 403 ręczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym 180,00 SZT.

 101112 ,objętość każdy następny (dla 3 wnęk z poz.2)

 Robocizna: R-G 0,1764 31,7520

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 4 KNR 403 tynkowanie wnęk o powierzchni do o ,50 1,00 M2

 101302 m2

 Robocizna: R-G 0,0315 0,0315

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 5 KNR 508 Wymiana zabezpieczenia 1,00 SZT.

 040402 przedlicznikowego -

 Robocizna: R-G 4,5156 4,5156

 prefabrykat - wyłącznik szt 1,0000 1,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 6 KNR 508 montaż szafki z wyłącznikiem głównym 1,00 SZT.

 040402 prądu (GWP) z wyposażeniem wg schematu szafka z zamknięciem na kluczyk i szybką IP-65

 Robocizna: R-G 4,5156 4,5156

 prefabrykat wg opisu KPL 1,0000 1,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 7 KNR 508 montaż rozdzielnicy RE (głównej) 8x24 z 1,00 SZT.

 040402 wyposaźeniem wg schematu w obudowie 3x18 z drzwiczkami i zamkami Prefabrykat 1 kpl

 Robocizna: R-G 4,5156 4,5156

 rozdzielnica RE- wg opisu -prefabrykat KPL 1,0000 1,0000

8 KNR 518 rozdzielnica RE IP 65 z 1,00 SZT.

 050101 wyposażeniem wg schematu -prefabrykat

 Robocizna: R-G 2,7300 2,7300

 rozdzielnice -Prefabrykat wg opisu KPL 1,0000 1,0000

 kołki rozporowe SZT. 4,0800 4,0800

 Materiały inne: % 1,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 9 KNR 518 rozdzielnica RE GRIL (szafka IP min 44 1,00 SZT.

 050101 + zestaw gniazd i zapalanie oświetlenia z wyposażeniem z wyposażeniem wg

 schematu w obudowie 4x24 z zamkiem -prefabrykat

 Robocizna: R-G 2,7300 2,7300

 rozdzielnica RE GRIL wg opisu prefabryka KPL 1,0000 1,0000

 kołki rozporowe SZT. 4,0800 4,0800

 Materiały inne: % 1,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 10 KNR 508 montaż uziomu powierzchniowego z 20,00 M

 061106 bednarki Fe Zn 30x4 - głębokość wykopu do 0,8 m w kategorii gruntu 4 dla

 przewodu ochronnego

 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

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 11 KNR 403 wykucie bruzd dla rur wykuwane ręcznie 68,00 M

 100113 dla zasilania rozdzielnic REG oraz zestawów gniazd ZG i dla wyprowadzeń

 kabli oraz rury rezerwowej na strych

 Robocizna: R-G 0,2216 15,0688

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 12 KNR 403 mechaniczne przebijanie otworów o 10,00 SZT.

 100317 długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 40 mm

 Robocizna: R-G 1,1970 11,9700

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 13 KNR 508 montaż uchwytów pod rury układane 68,00 M

 010101 pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.przykręcenie uchwytów

 Robocizna: R-G 0,1388 9,4384

 uchwyty pod rury SZT. 2,1000 142,8000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 14 KNR 508 rury RSVo średnicy do 50 mm i na strych 68,00 M

 010703 fi 70 układane nu bez zaprawiania bruzd (rury do zasilania rozdzielnic RE, REG,

 ZG oraz wyprowadzenia kabli kierunek GRIL i syrena

 Robocizna: R-G 0,1134 7,7112

 rura M 1,0400 70,7200

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 15 KNR 508 gięcie rur instalacyjnych - 18,00 SZT.

 081019

 Robocizna: R-G 0,1432 2,5776

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 16 KNR 403 zaprawianie bruzd 68,00 M

 101202

 Robocizna: R-G 0,0525 3,5700

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 17 KNR 508 podłączenie przewodów pojedynczych w 20,00 SZT.

 081204 izolacji polwinitowej pod zaciski

 Robocizna: R-G 0,0262 0,5240

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 18 KNR 508 kabel wciągane do rur YKY żo 5x16 mm2 4,00 M

 020704 dla zasilania GWP, RE

 Robocizna: R-G 0,0451 0,1804

 przewód YKYżo 5x16 750V M 1,0400 4,1600

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 19 KNR 508 kabel wciągane do rur YDY żo 5x6 mm2 49,00 M

 020704 dla zasilania ZGi REG

 Robocizna: R-G 0,0451 2,2099

 przewód YDYżo 5x6 -750V M 1,0400 50,9600

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 20 KNR 403 wykucie bruzd dla rprzewodów dla 25,00 M

 100113 wyłącznika syreny (przycisku) oraz PWP( przycisku)

 Robocizna: R-G 0,2216 5,5400

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 21 KNR 403 mechaniczne przebijanie otworów o 1,00 SZT.

 100417 długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40 mm

 Robocizna: R-G 2,1263 2,1263

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 22 KNR 508 montaż uchwytów pod rury układane 25,00 M

 010101 pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego. przykręcenie uchwytów

 Robocizna: R-G 0,1388 3,4700

 uchwyty pod rury SZT. 2,1000 52,5000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 23 KNR 508 rury dla dla przewodów do PWP i 25,00 M

 010703 przmechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40 mm

 Robocizna: R-G 0,1134 2,8350

 rura M 1,0400 26,0000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 24 KNR 508 kabel wciągane do rur przewodów do 28,00 M

 020704 przycisków Przewód PH 90

 Robocizna: R-G 0,0451 1,2628

 Przewód PH 90 M 1,0400 29,1200

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 25 KNR 403 zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 625,00 M

 101201

 Robocizna: R-G 0,0315 19,6875

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 26 KNR 508 montaż przycisku PWP 1,00 SZT.

 040402

 Robocizna: R-G 0,5156 0,5156

 prefapbrykat przycisk SZT 1,0000 1,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 27 KNR 508 montaż przycisku syreny 1,00 SZT.

 040402

 Robocizna: R-G 0,5156 0,5156

 prefapbrykat przycisk SZT 1,0000 1,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 28 KNR 403 wykucie bruzd dla rprzewodów j 625,00 M

 100113

 Robocizna: R-G 0,2216 138,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 29 KNR 403 mechaniczne przebijanie otworów o 36,00 SZT.

 100417 długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40 mm

 Robocizna: R-G 2,1263 76,5468

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 30 KNR 403 mechaniczne przebijanie otworów o 18,00 SZT.

 100317 długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 40 mm

 Robocizna: R-G 1,1970 21,5460

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 31 KNR 508 zasilanie KE 3 faz YDY żo 5x2,5 mm2 25,00 M

 020704

 Robocizna: R-G 0,0451 1,1275

 przewód YDYżo 5x2,5 M 1,0400 26,0000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 32 KNR 508 zasilanie ciągów do gniazd dla grzejników, 280,00 M

 020704 kurteny powietrza, zmywarki ,rekuperatorów (puszka R) podwietlenia figurkii ,szynoprzewodów YDY żo 3x2,5 mm2

 Robocizna: R-G 0,0451 12,6280

 przewód YDYżo 3x2,5 750V M 1,0400 291,2000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 33 KNR 508 zasilanie ciągów klimatyzatorów i rezerwa 320,00 M

 020704 puszki YDY żo 3x4,0 mm2

 Robocizna: R-G 0,0451 14,4320

 przewód YDYżo 3x4 M 1,0400 332,8000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 34 KNR 403 zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 625,00 M

 101201

 Robocizna: R-G 0,0315 19,6875

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 35 KNR 403 wykucie bruzd dla rprzewodów, rur dla 46,00 M

 100113 LSW

 Robocizna: R-G 0,2216 10,1936

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 36 KNR 403 mechaniczne przebijanie otworów o 6,00 SZT.

 100417 długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40 mm

 Robocizna: R-G 2,1263 12,7578

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 37 KNR 403 mechaniczne przebijanie otworów o 8,00 SZT.

 100317 długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 40 mm

 Robocizna: R-G 1,1970 9,5760

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 38 KNR 403 zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 46,00 M

 101201

 Robocizna: R-G 0,0315 1,4490

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 39 KNR 508 przewody kabelkowe wciągane do rur LYd 52,00 M

 020704 żo16 mm2

 Robocizna: R-G 0,0451 2,3452

 przewód LYdżo 16 M 1,0400 54,0800

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 40 KNR 508 rury dla LSW I GSU 46,00 M

 010703

 Robocizna: R-G 0,1134 5,2164

 rura M 1,0400 47,8400

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 41 KNR 508 gięcie rur instalacyjnych -winidurowe o 6,00 SZT.

 081020 średnicy do 28 mm

 Robocizna: R-G 0,1814 1,0884

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 42 KNR 508 przygotowanie podłoża pod oprawy 61, 110,00 KPL

 050205 czujki ruchu 9, listwy GSU,LSW 4 , oraz puszki zakończenia przewodów szt 16

 razem = 110

 Robocizna: R-G 0,1146 12,6060

 kołki rozporowe fi 12 dł.16cm SZT. 2,0000 220,0000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 43 KNR 510 montaż szynoprzewodów 1 faz 2n szt 3 z 3,00 szt.

 100201 osprzętem

 Robocizna: R-G 0,7200 2,1600

 konstrukcja mocująca-drobna KG 2,0000 6,0000

 szynoprzewód 1 FAZ 2m np track (Z OSPRZĘ SZT 1,0000 3,0000

 Materiały inne: % 2,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 44 KNR 508 montaż naświetlaczy LED np IRYS LED 6,00 SZT.

 050407 WHITE 7W 3000K

 Robocizna: R-G 0,3247 1,9482

 naświetlacz LED np WHITE 7W 3000K SZT 1,0000 6,0000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 45 KNR 508 montaż na gotowym podłożu opraw 7,00 SZT.

 050407 oświetleniowych LED 35W szt 7 (piwnice,garaz IP 65, IK -10 ,

 Robocizna: R-G 0,3247 2,2729

 oprawy LED IP-65, IK-10 wg opisu SZT. 1,0200 7,1400

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 46 KNR 508 montaż na gotowym podłożu opraw 34,00 SZT.

 050407 oświetleniowych LED 35-40 W Parter,

 Robocizna: R-G 0,3247 11,0398

 oprawy LED IP-65, IK-10 wg opisu SZT. 1,0200 34,6800

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 47 KNR 518 montaż opraw IP 65Led 25-35-W na 15,00 SZT.

 150103 zewnątrz taras szt 5 ,WC szt 6 i strych szt 4 Irazem 15

 Robocizna: R-G 0,8200 12,3000

 oprawy wg opisu SZT. 1,0200 15,3000

 Materiały inne: % 1,5000

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 48 KNR 518 montaż opraw IP 20 Led 15-20W 8,00 SZT.

 150103 świetlica Kinkiery na ścianie

 Robocizna: R-G 0,8200 6,5600

 oprawy wg opisu SZT. 1,0200 8,1600

 Materiały inne: % 1,5000

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 49 KNR 518 montaż opraw IP 65 Led 55-60W na 3,00 SZT.

 150103 zewnątrz z czujnikiem zmierzchowym ruchu

 Robocizna: R-G 0,8200 2,4600

 oprawy wg opisu SZT. 1,0200 3,0600

 Materiały inne: % 1,5000

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 50 KNR 518 montaż opraw Ewakuacyjnych i 7,00 SZT.

 150103 awaryjbych

 Robocizna: R-G 0,8200 5,7400

 oprawy wg opisu SZT. 1,0200 7,1400

 Materiały inne: % 1,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 51 KNR 510 montaż wysięgnika aluminiowego 1,00 szt.

 100201 anodowanego INOX dopuszcza sie malowanie piecowo 1000/500 a=500 b

 =500 z końcówką do montażu oprawy 60mm

 Robocizna: R-G 0,7200 0,7200

 konstrukcja mocująca-drobna KG 2,0000 2,0000

 wysięgniki aluminiowy anodowany INOX SZT. 1,0000 1,0000

 samochód skrzyniowy do 5,0 t M-G 0,0600 0,0600

 podnośnik montaż.phm samochod. M-G 0,3700 0,3700

 Materiały inne: % 2,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 52 KNR 510 montaż na wysięgniku opraw do lamp 1,00 szt.

 100507 LEDOWYCH i (oprawy ledowe o mocy max 50W ,w II kl. ochr. IP min 65, korpus -odlew aluminiowy ,powierzchnia gładka, współczynnik mocy > 0,95, strumień świetlny min 5500lm, skuteczność min 130 lm/W, tem, barwowa 4000K, temperatura pracy min - 20st C - +45 st C ,ochrona przepięciowa min 10kV

 Robocizna: R-G 0,6600 0,6600

 oprawa ośw LED (wg opisu) II kl ochron KPL 1,0000 1,0000

 samochód dostawczy do 0,9 t M-G 0,0600 0,0600

 podnośnik montaż.phm samochod. M-G 0,3500 0,3500

 Materiały inne: % 2,0000

 53 KSNR 5 wypusty na wyłączniki wykonywane 81,00 SZT.

 040501 przewodami wtynkowymi (ilość opraw)

 Robocizna: R-G 1,7900 144,9900

 przewody wtynkowe YDYp 3x1,5, YDYp 5x1,5 M 6,2900 509,4900

 wyłączniki 1-biegunowe w/t-n/t IP-44 SZT. 1,0200 82,6200

 Materiały inne: % 4,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 54 KNR 403 wykucie bruzd dla rur o średnicy 22 mm 28,00 M

 100113 wykuwane ręcznie na podłożu z cegły dla dla oświetlenia zewnętrznego

 Robocizna: R-G 0,2216 6,2048

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 55 KNR 508 rury winidurowe o średnicy 22mm 28,00 M

 010704 układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach , bez zaprawiania bruzd

 Robocizna: R-G 0,1313 3,6764

 rury odporne na UV i > 100kV M 1,0400 29,1200

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 56 KNR 403 zaprawianie bruzd 28,00 M

 101202

 Robocizna: R-G 0,0525 1,4700

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 57 KNR 508 montaż puszek dla KE ,RE LSW razem szt 20,00 SZT.

 040402 20

 Robocizna: R-G 0,5156 10,3120

 puszki min IP 66, IK-10 SZT 1,0000 20,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 58 KSNR 5 wypusty na gniazda wtykowe 2-biegunowe 34,00 SZT.

 040503 10a i 10a/z wykonywane przewodami wtynkowymi (gniazda z bolcami oraz gniazda hermetyczne).

 Robocizna: R-G 1,8500 62,9000

 przewód YDYp żo 3x2,5 750V M 8,3500 283,9000

 gniazda wtyczkowe 2-bi w/t-n/t IP-23 i 4 SZT. 1,0200 34,6800

 Materiały inne: % 4,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 59 KSNR 5 wypusty na wyłączniki do wentylatorów 14,00 SZT.

 040501

 Robocizna: R-G 1,7900 25,0600

 przewody wtynkowe YDYp 3x1,5, YDYp 5x1,5 M 6,2900 88,0600

 wyłączniki 1-biegunowe w/t-n/t IP-44 SZT. 1,0200 14,2800

 Materiały inne: % 4,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 60 KNR 508 montaż wentylatora kanałowego z 2,00 SZT.

 040301 podtrzymaniem napięcia min 30S IP-min 44

 Robocizna: R-G 0,2196 0,4392

 wentylator kanałowy z podtrzymaniem napi SZT 1,0000 2,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 61 KSNR 5 montaż grzejników IP min 34 z 2,00 SZT.

 020301 podtrzymaniem napięcia 30S

 Robocizna: R-G 0,6300 1,2600

 grzejniki elektryczne np.Warmtec EGL szt 1,0000 2,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 62 KSNR 5 montaż zmierzchowych czujników ruchu 9,00 SZT.

 020301 (na zewbątrz) szt 4 oraz czujek ruchu szt szt 5 (wc) razem szt 9

 Robocizna: R-G 0,6300 5,6700

 urządzenia czujnik SZT 0,8750 7,8750

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 63 KSNR 5 wypusty na LSW, przewody wciągane do 3,00 SZT.

 040106 rurek winidurowych karbowanych rvkln p.t., podłoże z cegły

 Robocizna: R-G 3,9100 11,7300

 rury winidurowe karbowane lekkie M 7,2000 21,6000

 przewody izolowane DYżo 2,5 M 21,6000 64,8000

 Materiały inne: % 4,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 64 KNR 508 montaż lokalnych szyn wyrównawczych 3,00 SZT.

 030301 szt 3

 Robocizna: R-G 0,2804 0,8412

 LSW n/t SZT. 1,0200 3,0600

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 65 KNR 508 montaż zestawów gniazd 3 faz. szt 3 3,00 SZT.

 030301

 Robocizna: R-G 0,2804 0,8412

 zestaw gniazd ZG wg schematu SZT 1,0000 3,0000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 66 KNR 508 podłączenie urządzeń 8,00 SZT.

 081511

 Robocizna: R-G 0,5920 4,7360

 końcówki kablowe SZT. 3,0000 24,0000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 67 KSNR 5 podłąxzenie grzejników elektrycznych szt. 2,00 SZT.

 020301 2

 Robocizna: R-G 0,6300 1,2600

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 68 KNR 403 sprawdzenie i pomiar kompletnego 76,00 POMIA

 120201 obwodu elektrycznego niskiego napięcia o

 ilości faz do 1

 Robocizna: R-G 1,3000 98,8000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 69 KNR 403 sprawdzenie i pomiar kompletnego 8,00 POMIA

 120202 obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3.

 Robocizna: R-G 1,7600 14,0800

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 70 KNR 403 badanie uziemienia ochronnego lub 1,00 POMIA

 120501 roboczego - pomiar pierwszy

 Robocizna: R-G 1,2400 1,2400

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 71 KNR 403 badanie skuteczności ochrony - pomiar 1,00 POMIA

 120505 pierwszy

 Robocizna: R-G 0,5000 0,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 72 KNR 403 badanie skuteczności ochrony - pomiar 60,00 POMIA

 120506 następny

 Robocizna: R-G 0,2800 16,8000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 73 KNR 403 an.badanie wyłącznika róż-prąd. 23,00 POMIA

 120501

 Robocizna: R-G 1,2400 28,5200

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 74 KNR 201 ręczne kopanie rowów dla kabli o 35,00 M

 070103 głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.

 Robocizna: R-G 1,2690 44,4150

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 75 KNR 403 mechaniczne przebijanie otworów o 2,00 SZT.

 100317 długości do 2 cegieł w ścianach lub

 stropach dla rur o średnicy do 40 mm

 Robocizna: R-G 1,1970 2,3940

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 76 KNR 508 montaż uchwytów pod rury układane 22,00 M

 010101 pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.

 przykręcenie uchwytów

 Robocizna: R-G 0,1388 3,0536

 uchwyty pod rury SZT. 2,1000 46,2000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 77 KNR 508 rury o średnicy do 50 mm układane nu po 22,00 M

 010703 ścianie i konstrukcji (syrena) razem =

 Robocizna: R-G 0,1134 2,4948

 rura M 1,0400 22,8800

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 78 KNR 508 rury o średnicy do 50 mm układane w 6,00 M

 010703 rowie

 Robocizna: R-G 0,1134 0,6804

 rura M 1,0400 6,2400

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 79 KNR 510 nasypanie warstwy ( 2x10cm) piasku na 70,00 m

 030101 dnie rowu o szerokości do 0,4m

 Robocizna: R-G 0,0126 0,8820

 piasek M3 0,0560 3,9200

 samochód samowyładowczy do 5 t M-G 0,0080 0,5600

 Materiały inne: % 2,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 80 KNR 510 układanie kabli wielożyłowych o masie do 25,00 m

 011403 3,0 kg/m w ziemi , w rurze do syreny (YKYżo 5x2,5)

 Robocizna: R-G 0,2124 5,3100

 opaski kablowe typu oki SZT. 0,0800 2,0000

 kabel YKYżo 5x2,5 SZT 1,0400 26,0000

 żuraw samochodowy do 4,0 t M-G 0,0045 0,1125

 ciągnik kołowy 55-63kw/75-85km M-G 0,0045 0,1125

 samochód dostawczy do 0,9 t M-G 0,0067 0,1675

 przyczepa do przew.kabli do 4t M-G 0,0045 0,1125

 Materiały inne: % 2,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 81 KNR 510 układanie kabli wielożyłowych o masie do 35,00 m

 011403 3,0 kg/m w ziemi , w rurze do syreny (YKYżo 5x4,0) (do grila)

 Robocizna: R-G 0,2124 7,4340

 opaski kablowe typu oki SZT. 0,0800 2,8000

 kabel YKTżo 5x4 M 1,0400 36,4000

 żuraw samochodowy do 4,0 t M-G 0,0045 0,1575

 ciągnik kołowy 55-63kw/75-85km M-G 0,0045 0,1575

 samochód dostawczy do 0,9 t M-G 0,0067 0,2345

 przyczepa do przew.kabli do 4t M-G 0,0045 0,1575

 Materiały inne: % 2,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 82 KNR 1.2 obsługa geodezyjna: wytyczenie rowu dla 1,00 KPL

 kabla do zasilania bramy o długości do 50m z ustaleniem poziomu terenu oraz

 inwentaryzacja powykonawcza

 Robocizna: R-G 20,0000 20,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 83 KNR 201 ręczne zasypywanie rowów o głębokości 35,00 M

 070403 do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.grunt kategorii IV.

 Robocizna: R-G 0,5274 18,4590

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 84 KNR 508 montaż zwodów poziomych 142,00 M

 060407 nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu i kominach

 Robocizna: R-G 0,2824 40,1008

 pręty stalowe ocynkowane M 1,0400 147,6800

 wsporniki dachowe SZT. 1,0100 143,4200

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 85 KNR 508 rury o średnicy do 80 mm układane w 12,00 M

 010703 rowie

 Robocizna: R-G 0,1134 1,3608

 rura M 1,0400 12,4800

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 86 KNR 508 montaż uziomu powierzchniowego z 115,00 M

 061106 bednarki FeZn 30x4 - głębokość wykopu do 0,8 m w kategorii gruntu 4

 Robocizna: R-G 1,8019 207,2185

 bednarka ocynkowana FeZn 30x4 M 1,0400 119,6000

 spawarka transformatorowa 500a M-G 0,9435 108,5025

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 87 KNR 508 łączenie przewodów uziemiających przez 4,00 SZT.

 061701 spawanie miejsce wykonania spawu w wykopie. przewód z bednarki o przekroju 120 mm2

 Robocizna: R-G 0,2479 0,9916

 spawarka transformatorowa 500a M-G 0,1298 0,5192

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 88 KNR 508 łączenie pręta o średnicy do 10 mm na 9,00 SZT.

 061801 dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych

 Robocizna: R-G 0,1785 1,6065

 złączki ocynkowane odgałęźne k-411,k-422 SZT. 1,0000 9,0000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 89 KNR 508 montaż typowych iglic io-2,5 - miejsce i 2,00 SZT.

 062205 warunki montażu - dach iglice o ciężarze iglicy 21,0 kg

 Robocizna: R-G 2,1582 4,3164

 uglice o wysokości do 4m SZT 1,0000 2,0000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 90 KNR 403 ręczne wykonanie wnęki, objętość do 1,00 4,00 SZT.

 101111 dm3 dla złącz kontrolnych (w opasce wokół budynku)

 Robocizna: R-G 0,4316 1,7264

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 91 KNR 508 montaż studzienek probierczych dla złączy 4,00 SZT.

 040402 kontrolnych ( 250x250x60) w opasce

 Robocizna: R-G 0,5156 2,0624

 puszki min IP 66, IK-10 SZT 1,0000 4,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 92 KNR 508 montaż złącz kontrolnych w instalacji 4,00 SZT.

 061906 uziemiającej lub odgromowej , połączenie drut - płaskownik .

 Robocizna: R-G 0,4485 1,7940

 złącza SZT. 1,0000 4,0000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 93 KNR 403 wykucie bruzd dla rur dla zwodów 30,00 M

 100113 pionowych

 Robocizna: R-G 0,2216 6,6480

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 94 KNR 508 rury układane p.t. w podłożu różnym od 30,00 M

 010703 betonu w gotowych bruzdach

 Robocizna: R-G 0,1134 3,4020

 rury odporne na UV i > 100kV M 1,0400 31,2000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 95 KNR 508 montaż przewodów odprowadzających 30,00 M

 060702 instalacji odgromowej na budynkach na podłożu z cegły , pręt o średnicy do 10mm

 wciągany w rury

 Robocizna: R-G 0,4061 12,1830

 pręty stalowe ocynkowane M 1,0400 31,2000

 Materiały inne: % 2,5000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 96 KNR 403 zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 30,00 M

 101202

 Robocizna: R-G 0,0525 1,5750

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 97 KNR 403 badanie instalacji odgromowej - pomiar 1,00 POMIA

 120503 pierwszy

 Robocizna: R-G 1,2600 1,2600

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 98 KNR 403 badanie instalacji odgromowej - pomiar 3,00 POMIA

 120504 następny

 Robocizna: R-G 0,5600 1,6800

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 99 KNR KAL. badanie natężenia oświetlenia w 1,00 KPL

 WŁ pomieszczeniach

 Robocizna: R-G 100,0000 100,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 100 KNR 201 wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m 2,00 M3

 070702 wraz z zasypaniem dla słupA

 Robocizna: R-G 2,8584 5,7168

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 101 KSNR 5 montaż i stawianie słupów 1,00 SZT.

 100101 oświetleniowych aluminiowych anodowanych wys 4,5m Zabezpieczone przed szkodliwym działaniem soli i amoniaku. sŁUP DOZIEMNY LUB Z FONDAMENTEM

 Robocizna: R-G 4,5400 4,5400

 słup alum.anod. (kpl wg opisu) SZT. 1,0000 1,0000

 żuraw samochodowy M-G 0,0600 0,0600

 środek transportowy M-G 0,0600 0,0600

 Materiały inne: % 4,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 102 KSNR 5 montaż przewodów do opraw,przewody 1,00 KPL

 100302 kabelkowe wciągane w słupy.

 Robocizna: R-G 1,3800 1,3800

 pezewód YKYżo 3X2,5 m 1,0400 1,0400

 Materiały inne: % 4,0000

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 103 KSNR 5 montaż tabliczek słupowych 1,00 SZT.

 100502 bezpiecznikowych TB-1 (kompletnych z wkładką 6A i główką 25A)

 Robocizna: R-G 2,4300 2,4300

 tabliczka NTB z wkładka i główką KPL 1,0000 1,0000

 środek transportowy M-G 0,1000 0,1000

 Materiały inne: % 4,0000

 104 KNR 510 montaż na trzpieniu słupa oprawy typu 1,00 szt.

 100507 parkowego i (oprawa ledowa o mocy max 50W ,w II kl. ochr. IP min 65, korpus -odlew aluminiowy ,powierzchnia gładka, współczynnik mocy > 0,95, strumień świetlny min 5500lm, skuteczność min 110 lm/W, tem, barwowa 4000K, temperatura pracy min - 20st C - +45 st C ,ochrona przepięciowa min 10kV

 Robocizna: R-G 0,6600 0,6600

 oprawa ośw LED (wg opisu) II kl ochron KPL 1,0000 1,0000

 samochód dostawczy do 0,9 t M-G 0,0600 0,0600

 podnośnik montaż.phm samochod. M-G 0,3500 0,3500

 Materiały inne: % 2,0000

-----------------------------------------------------------------