

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Budowa budynku świetlicy z zagospodarowaniem terenu "Centrum wsi Kicin"

Obiekt : Świetlica wiejska

KOSZTORYS INWESTORSKI Instalacje elektryczne i teletechniczne

Inwestor : Gmina Czerwonak

Adres : 62-004 Czerwonak, ul. Źródłana 39

KOSZTORYS INWESTORSKI Instalacje elektryczne i teletechniczne

Budowa : Budowa budynku świetlicy z zagospodarowaniem terenu "Centrum wsi Kicin"
Obiekt : Świetlica wiejska

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	instalacje elektryczne		
1.1	rozdzielnice elektryczne		
1	4-01 0330-07 S Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	0,630	m2
2	5-08 0404-02 ST Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - Rozdzielnia RG - rozdzielnica podtynkowa 4x24M, IP41	1,000	szt.
3	5-08 0404-01 ST Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica TKOT - obudowa modułowa natynkowa IP65	1,000	szt.
4	5-08 0404-01 ST Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - szafka SSO - obudowa stalowa natynkowa IP65	1,000	szt.
5	5-08 0404-01 S Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - zasilacz UPS 2000VA	1,000	szt.
1.2	wewnętrzne linie zasilające		
6	KNR 2-01 0701-0502 [ORGBUD wyd.II 1987,biuletyn do 9 1996] Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	25,000	m
7	KNR 2-01 0704-0203 [ORGBUD wyd.II 1987,biuletyn do 9 1996] Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	25,000	m
8	5-10 0103-03 S Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm2	25,000	m
9	5-10 0118-03 ST Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem -Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm2	12,000	m
10	5-10 0103-03 S Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych -Kabel z żyłami Cu NYY/YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm	40,000	m
11	5-08 0108-04 S Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - Rura DVK75	12,000	m
12	5-10 0604-06 ST Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	4,000	szt.
13	4-03 1001-12 ST Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	6,000	m
14	4-03 1012-02 ST Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	6,000	m
1.3	przebicia i przepusty		
15	4-03 1003-12 ST Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	14,000	otw.
16	4-03 1003-14 ST Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 80 mm	3,000	otw.
17	4-03 1008-12 ST Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 150 mm	1,000	przepust

KOSZTORYS INWESTORSKI Instalacje elektryczne i teletechniczne

1. instalacje elektryczne
1.4. montaż koryt kablowych

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.4	montaż koryt kablowych		
18	5-08 0803-01 S Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	80,000	szt.
19	5-08 0809-01 S Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	80,000	szt.
20	5-08 0705-02 S Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnychprzez przykręcenie do gotowych otworów - szer.400mm - korytko KGL100H60	60,000	m
21	5-08 0705-01 S Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnychprzez przykręcenie do gotowych otworów - szer.200mm + korytko KGL50H60	42,000	m
1.5	Montaż opraw oświetleniowych		
1.5.1	montaż opraw oświetleniowych wewnętrznych		
22	5-08 0502-04 ST Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (ilość mocowań 4)	50,000	kpl.
23	5-08 0511-02 S Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - oprawa świetłówkowa naścienna IP54 1x49W	2,000	kpl.
24	5-08 0511-04 S Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - przelotowych - oprawy oprawy świetłówkowe naścienne IP54 2x35W IP44	1,000	szt.
25	5-08 0511-04 S Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - przelotowych - oprawy świetłówkowe do wbudowania typu downlight 2x26W	2,000	szt.
26	5-08 0511-04 S Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - przelotowych - oprawy świetłówkowe do wbudowania typu downlight 2x26W IP44	5,000	szt.
27	5-08 0511-04 S Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - przelotowych - oprawy świetłówkowe do wbudowania typu downlight 2x18W IP44	3,000	szt.
28	5-08 0511-04 S Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - przelotowych - oprawy świetłówkowe do wbudowania IP44 2x36W IP44	23,000	szt.
29	5-08 0512-01 S Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych - oprawa świetłówkowa rastrowa 4x24W IP20	3,000	szt.
30	4-03 1010-02 ST Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu gipsowym lub gazobetonowym	38,000	szt.
31	5-08 0303-01 ST Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo - Puszka z tw.p/t prost.uniw.i odg.PO 75x75'	38,000	szt.
32	5-08 0307-02 ST Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem -łącznik p/t 1b IP20	3,000	szt.
33	5-08 0308-04 ST Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - łącznik 1-biegunowy IP44	6,000	szt.
34	5-08 0308-04 ST Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem -łącznik 2-biegunowy IP44	2,000	szt.

KOSZTORYS INWESTORSKI Instalacje elektryczne i teletechniczne

1. instalacje elektryczne
1.5. Montaż opraw oświetleniowych

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
35	5-08 0307-03 ST Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik świecznikowy IP20	2,000	szt.
36	5-08 0307-03 ST Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik schodowy IP20	2,000	szt.
37	5-08 0307-02 ST Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik jednobiegunowy zwierny "światło" IP20	11,000	szt.
38	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód kabelkowy miedziany, typu YDYp 4x1,5 mm2, 750 V	210,000	m
39	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x1,5; 750 V	190,000	m
40	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód kabelkowy miedz. YDYp 2x1,5; 750 V	50,000	m
1.5.2	oświetlenie awaryjne		
41	5-08 0502-03 ST Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2)	12,000	kpl.
42	5-08 0511-02 ST Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - oprawy awaryjne-09 oprawa z piktogramem LED ALU	2,000	szt.
43	5-08 0511-02 ST Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - oprawy awaryjne-09 oprawa do wbudowania LED ROUTE	1,000	szt.
44	5-08 0511-02 ST Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - oprawy awaryjne-09 oprawa awaryjna do wbudowania LED AREA	4,000	szt.
45	5-08 0511-02 ST Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - oprawy awaryjne-09 oprawa awaryjna naścienna IP54 LED AREA	2,000	szt.
46	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x1,5; 750 V	50,000	m
1.5.3	instalacja oświetlenie zewnętrznego		
47	5-08 0502-04 ST Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (ilość mocowań 4)	9,000	kpl.
48	5-08 0511-02 S Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - oprawa świetłkowa do wbudowania 1x38W, IP54 1x18W	9,000	kpl.
49	2-01 0707-05 S Wykopy ręczne o głębok.do 2 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napiecia	10,600	m3
50	KNR 2-01 0701-0502 { ORGBUD wyd.II 1987,biuletyn do 9 1996 } Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	180,000	m

KOSZTORYS INWESTORSKI Instalacje elektryczne i teletechniczne

1. instalacje elektryczne
1.5. Montaż opraw oświetleniowych

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
51	KNR 2-01 0704-0203 [ORGBUD wyd.II 1987,biuletyn do 9 1996] Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	180,000	m
52	5-10 0103-03 S Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - Kabel z żyłami Cu NYY/YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm	40,000	m
53	5-10 0103-02 S Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm ²	180,000	m
54	5-10 0103-02 S Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5	70,000	m
55	5-08 0611-05 S Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - Bednarka ocynk. FeZn 25x4	231,000	m
56	5-10 0708-02 S Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.IV, Słup oświetl.stalowy parkowy h= 4m S-40C	8,000	szt.
57	5-10 1005-07 S Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) - lampa parkowa mushroom 1xHSE 70W	8,000	szt.
58	5-08 0218-01 S Przewód kabelkowy układany w instalacji wiązkowej w osłonie z rur winidurowych o śr.do 28 mm mocowanych na gotowych uchwytych	64,000	m przew.
1.6	montaż gniazd		
1.6.1	montaż gniazd ogólnego przeznaczenia i zasilanie podgrzewaczy		
59	4-03 1010-02 ST Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm ³ w podłożu gipsowym lub gazobetonowym	39,000	szt.
60	5-08 0303-03 ST Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - Puszka z tw.p/t prost.uniw.i odg.PO 75x75'	39,000	szt.
61	5-08 0309-06 ST Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo poj. bryzgoszczelne 2P+Z IP44	7,000	szt.
62	5-08 0309-03 ST Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo p/t2P+Z,10/16A,250V	26,000	szt.
63	5-08 0309-03 ST Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazda 1x2 P+Z modułowe (2M)	6,000	szt.
64	5-08 0309-07 S Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ²	2,000	szt.
65	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocoepolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm ²	320,000	m
66	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocoepolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód YDyp-750V 5x2,5mm ²	10,000	m
1.6.2	montaż gniazd komputerowych		
67	4-03 1010-02 S Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm ³ w podłożu gipsowym lub gazobetonowym	20,000	szt.

KOSZTORYS INWESTORSKI Instalacje elektryczne i teletechniczne

1. instalacje elektryczne
1.6. montaż gniazd

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
68	5-08 0303-03 S Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - puszka Batik+uchwyt+ramka 10M, R=3	6,000	szt.
69	5-08 0303-03 ST Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie puszka +uchwyt+ramka 1x2M R=2	2,000	szt.
70	5-08 0309-03 ST Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazda 2x2 P+Z modułowe kodowane typu DATA	6,000	szt.
71	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączy przekrój żył do 12-Cu/20-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²	150,000	m
1.7	wyłącznik PWP		
72	5-08 0307-06 ST Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem - wyłącznik alarmowy ppoż 2NO	2,000	szt.
73	5-08 0214-02 ST Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm ²	25,000	m
1.8	zasilanie urządzeń wentylacji i wyposażenia kuchni		
74	5-10 0118-02 S Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel z żył. Cu YKY-0,6/1kV 5x2,5mm ²	15,000	m
75	5-10 0118-02 S Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5	25,000	m
76	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączy przekrój żył do 12-Cu/20-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ²	20,000	m
77	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączy przekrój żył do 12-Cu/20-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód YDYp-450/750V 5x2,5mm ²	10,000	m
78	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączy przekrój żył do 12-Cu/20-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²	12,000	m
79	4-03 0906-01 ST Podłączenie silników elektrycznych w obudowie normalnej przewodami pojedynczymi o przekroju żył do 6 mm ² - analogia - podłączenia do jedn. zewnętrznych i wewnętrznych	18,000	żył
80	5-10 0315-12 S Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - przepust dachowy szczelny 125x125	2,000	przepust
1.9	zasilanie żaluzji i siłowników okien		
81	5-08 0211-02 ST Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączy przekrój żył do 12-Cu/20-Almm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ²	90,000	m
82	4-03 0906-01 ST Podłączenie silników elektrycznych w obudowie normalnej przewodami pojedynczymi o przekroju żył do 6 mm ² - analogia - podłączenia do siłowników i sterowników żaluzji	20,000	żył
1.10	instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze		
1.10.1	uziemienia i połączenia wyrównawcze		

KOSZTORYS INWESTORSKI Instalacje elektryczne i teletechniczne

1. instalacje elektryczne
1.10. instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
83	5-08 0602-05 ST Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² - Bednarka ocynk. FeZn 25x4'	25,000	m
84	5-08 0204-06 ST Przewody izolowane jednożyłowe LgYżo o przekroju żyły 25 mm ² wciągane do rur - Przewód miedziany LgY 25,0 mm ² , 750 V	30,000	m
85	5-08 0204-06 ST Przewody izolowane jednożyłowe LgYżo o przekroju żyły 25 mm ² wciągane do rur - Przewód miedziany LgY 16,0 mm ² , 750 V	60,000	m
86	5-08 0109-08 S Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 36mm podłoże inne niż beton) - Rura karbowana, giętka typ lekki RVS16	90,000	m
87	5-08 0404-01 ST Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - listwa wyrównawcza dla bednarek	1,000	szt.
88	5-08 0404-01 S Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - listwa wyrównawcza dla drutów 7-10 mm ² w obudowie	4,000	szt.
89	5-08 0620-01 ST Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm - Uchwyt uziemiający do rur instalacyjnych śr. 3/4"	8,000	szt.
1.10.2	instalacja odgromowa		
90	2-01 0701-08 S Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.8 w gruncie kat. III	100,000	m
91	2-01 0704-08 S Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.8 m w gruncie kat. III	100,000	m
92	5-08 0611-05 ST Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - bednarka FeZn 30x4	100,000	m
93	5-08 0617-01 ST Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm ²	7,000	szt.
94	5-08 0601-05 ST Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotowa napręż.na dachu betonowym krytym papą lub blachą - wsporniki dachowe - uchwyt przyklejany	95,000	szt.
95	5-08 0606-01 ST Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim - Drut stalowy ocynkowany FeZn fi8mm	95,000	m
96	5-08 0615-03 ST Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18mm na dachu lub dymniku płaskim -zwód pionowy kominowy	1,000	szt.
97	5-08 0618-01 ST Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	32,000	szt.
98	5-08 0607-04 ST Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm - Drut stalowy ocynkowany FeZn fi8mm	28,000	m
99	5-08 0110-02 ST Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	28,000	m
100	5-08 0619-06 ST Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	7,000	szt.
101	5-08 0404-01 ST Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - studzienka probiercza 250x250x60	7,000	szt.

KOSZTORYS INWESTORSKI Instalacje elektryczne i teletechniczne

2. instalacje teletechniczne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
2	instalacje teletechniczne		
2.11	sieć LAN		
102	5-14 0101-03 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg - szafka wisząca 12U drzwi transparentne, wisząca	1,000	szt.
103	AT-14 0110-04 Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca dla szaf 19" 2U 5x230V - switch 8 portowy PoE 10/100/1000 MHz	1,000	kpl.
104	KNR AT-14 0110-04 [ATHENASOFT wyd. I 2003] Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca dla szaf 19" 2U 5x230V	1,000	kpl.
105	AT-14 0105-01 Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	8,000	szt.
106	5-08 0309-02 ST Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem - gniazdo 1xRJ45 1M kat.6	14,000	szt.
107	5-08 0403-02 S Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - zewnętrzny punkt dostępowy WiFi PoE	2,000	szt.
108	5-01 0604-04 ST Wciąganie kabla o śr. 25 mm do szybów i kanałów budynku Kabel UTP kat. 6	210,000	m
109	4-03 1001-12 ST Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16, RL22 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	24,000	m
110	4-03 1012-02 ST Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	24,000	m
111	5-08 0109-08 S Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże inne niż beton)	24,000	m
112	5-01 0604-03 S Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku Kabel telekom. YTKSY 6x2x0,5 mm2	15,000	m
113	5-08 0108-04 S Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - Rura DVK75	15,000	m
114	2-01 0701-02 S Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok. do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	25,000	m
115	2-01 0704-02 S Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok. do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	25,000	m
116	5-01 0604-04 ST Wciąganie kabla o śr. 25 mm do szybów i kanałów budynku -XzTKMX 4x2x0,8	25,000	m
117	5-10 0303-01 S Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - Rura osłonowa do kabli DVK 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm	25,000	m
118	5-01 0802-03 S Montaż głowic kablowych o 30 parach na kablu w powłoce termoplast. - szafka kablowa wewnętrzna na 30 par (3 łączówki)	1,000	szt.
2.12	CCTV		
119	KNR 5-01 0604-04 [ORGBUD 1988, biuletyny do 9 1996] Wciąganie kabla o śr. 25 mm do szybów i kanałów budynku - Przewód koncentryczny YWDXpek-75-0,90/5,4	110,000	m
120	5-08 0214-02 S Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo -Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2	110,000	m

KOSZTORYS INWESTORSKI Instalacje elektryczne i teletechniczne

2. instalacje teletechniczne
2.12. CCTV

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
121	AL-01 0501-02 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera zewnętrzna dzień-noć 480 TVL	5,000	szt.
122	AL-01 0502-07 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator cyfrowy Rejestrator cyfrowy HDD 3x1TB 8wej.; 200ips; TCP/IP	1,000	szt.
123	5-08 0403-0 ST Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - zasilacz dla 16 kamer 28VAC	1,000	szt.
2.13	RTV		
124	2-25 0703-01 Maszty antenowe rurowe do 12 m - montaż	1,000	maszt.
125	5-06 1402-01 S Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - Antena telewizyjna VHF 7 -elementowa Dipol 7/6-12	1,000	szt.
126	5-06 1402-01 S Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - Antena radiowa CCIR/UKF-FM	1,000	szt.
127	5-06 1402-01 Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - Antena telewizyjna UHF 19-elementowa	1,000	szt.
128	kalkulacja indy montaż zwrotnic antenowych - Zwrotnica antenowa UHF/VHF/UKF	1,000	szt.
129	5-14 0101-01 Montaż przysięcni rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg - wzmacniacz VHF/UHF	1,000	szt.
130	5-01 0604-0 ST Wciąganie kabla o śr. 15 mm do pionów rurowych - Przewód koncentryczny 75 Om	20,000	m
131	5-06 0707-02 S Zarabianie i podłączanie kabli o śr. 10 mm do gniazd współosiowych	5,000	szt.
132	2-25 0708-01 S Gniazda antenowe wtyczkowe dwubiegunowe - montaż - Gniazdo TV-SAT podtynkowe końcowe -	2,000	szt.
133	5-10 0315-12 S Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - przepust dachowy szczelny 125x125	1,000	przepust
134	5-08 0109-08 S Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd (śr.do 36mm podłoże inne niż beton) - Rura karbowana, giętka typ lekki RVS16	15,000	m