

Przedmiar

Termomodernizacja i Rozbudowa Istniejącego Budynku Gospodarczo-Usługowego o Garaż Dla Samochodów Strażackich

Data: 2015-04-06

Budowa: Lipowiec Kościelny gm. Lipowiec Kościelny
działka Nr ewidencyjny 140

Kody CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Obiekt: Budynek Garażowy
Część Elektryczna

Zamawiający: Gmina Lipowiec Kościelny
Lipowiec Kościelny 213
06-545 Lipowiec Kościelny
pow. mławski
woj. mazowieckie

Jednostka opracowująca kosztorys: Usługi Projektowe Leonard Witkowski
ul. Republiki Pińczowskiej 4
06-500 Mława

Kosztorys opracowali:

Leonaard Witkowski Cie 18/84,

Opis

Rozbudowa budynku o garaż dla samochodów strażackich stanowi obiekt parterowy z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony, z dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej. Obiekt użyteczności publicznej użytkowany będzie głównie przez strażaków z OSP. W budynku średnio będzie przebywać około 10 ludzi. Budynek realizowany będzie metodą tradycyjną, tj. fundamenty żelbetowe, ściany fundamentowe betonowe, ściany zewnętrzne z bloczka z betonu komórkowego, strop żelbetowy monolityczny, dach drewniany dwuspadowy, stolarka okienna i drzwiowa typowa PVC lub drewniana.

Szczegółowe warunki techniczne :

- powierzchnia całkowita - 235,10 m² (pow. rozbudowy 140,42 m² + pow. Istniejąca 94,68 m²),
- powierzchnia wewnętrzna - 202,04 m² (pow. rozbudowy 125,66 m² + pow. i istniejąca 76,38 m²),
- kubatura całkowita - 963,01 m³ (kubatura rozbudowy 692,31 m³ + kubatura istniejąca 270,70 m³)
- długość całkowita - 26,99 m (długość rozbudowy 14,99 m + długość istniejąca 12,0 m)
- liczba kondygnacji nadziemnych - 1,
- wysokość budynku - 8,92 m (niski),

Termomodernizacja istniejącego budynku gospodarczo-usługowego polegać będzie na wykonaniu izolacji termicznej styropianem, a także skuciu istniejących i wykonaniu nowych posadzek wraz z ułożeniem tynków, wykuciu otworów okiennych i drzwiowych oraz podłączeniu instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej, elektrycznej oraz centralnego ogrzewania (elektryczna).

Po wykonaniu termomodernizacji oraz rozbudowy budynku, obiekt będzie stanowił jedną całość o łącznej długości 24,99m.

Zakres opracowania:

- wewnętrzne linie zasilająca w.l.z.
- tablice rozdzielcze
- instalacja oświetleniowa
- instalacja gniazd wtyczkowych 1-faz.
- instalacja odgomowa
- Opis robót projektowanych instalacji elektrycznych.
- Wewnętrzna linia zasilająca w.l.z. należy wykonać przewodem YKY 5x10mm² w RL/PCV 28mm.
- Instalacja oświetleniowa podstawowego i awaryjnego.

Instalację elektryczną oświetleniową wykonać przewodem kabelkowym YDY-750V o przekroju żył 1,5 mm² prowadzonym

pod tynkiem grubości minimum 5 mm. Ilość żył poszczególnych odcinków przewodów instalacji przedstawiono na rzutach budynku. W przypadku prowadzenia instalacji na podłożu palnym należy ją prowadzić w wężu PCV lub ją umieścić w listwie PCV naściennej. Pod ewentualnymi płytkami z glazury w rurkach PCV. W pomieszczeniach technicznych i sanitariatach zaprojektowano osprzęt górny i łączniki w wykonaniu szczelnym wpuszczonym w tynk IP 44.

- Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalację gniazd wtyczkowych należy wykonać podobnie jak instalację światła wykonać przewodem YDY-750V 3 x 2,5 mm² pod tynkiem grubości minimum 5mm. Obwody gniazd wtyczkowych 230V wykonać przewodem YDY -750V 3 x 2,5 mm² pod tynkiem i zastosować gniazda szczelne IP 44 z bolcem "PE" o obciążalności 16A instalowane na

wysokości 1,15 m nad posadzką.
-Instalację siły pod potrzeby zasilenie rozdzielni w kotłowni należy na roboczo uzgodnić z inwestorem i wykonać w wskazanym miejsc przez inwestora. Należy wykonać jako wydzieloną (przewód L1, L2, L3, N, PE) przewodami typu YKY 5x2,5mm² na napięcie 750 V. Instalację elektryczną w pomieszczeniach sanitarnych należy wykonywać po robotach sanitarnych i gazowych.

- Połączenia wyrównawcze główne i lokalne.

W rozdzielni głównej należy wykonać typową szynę GS - szynę wyrównawczą główną. Do szyny wyrównawczej należy podłączyć wszystkie metalowe rury wodne oraz metalowe części obce występujące we wspomnianych pomieszczeniach.

Do połączeń z szyną wyrównawczą główną użyć przewodów 1 x DY 6 mm² w rurze RL 18 mm pod tynkiem. Szyna wyrównawcza główna zostanie podłączona z wypustem ze zbrojenia ław fundamentowych stanowiących uziom naturalny

budynku. W łazience należy wykonać połączenie wyrównawcze lokalne. Podłączyć zaciski ochronne urządzeń sanitarnych (brodzik wanna) metalowe rury wodne (ewentualnie metalowe baterie) oraz przewody ochronne "PE" instalacji występujących w omawianych pomieszczeniach. Zaciski połączeń SL w puszcze p/t 80 mm instalować w miejscu niewidocznym pod umywalką lub wanną z dostępem rewizji. Połączenia lokalne wykonać stosując przewód DY

2,5 mm² w rurze RL 18 mm pod tynkiem.

- Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

Obowiązujący system ochrony od porażeń prądem elektryczny jest w sieci układ TN-C natomiast instalacja wewnętrzna została zaprojektowana układzie TN-C-S i została przystosowana do samoczynnego wyłączenia. Szynę ochronną "PE" tablicy RG podłączyć do uziomu fundamentowego za pomocą przewodu 1 x DY 6 mm² prowadzonym w rurze RL 18 mm pod tynkiem.

W rozdzielni R-G zaprojektowano wyłączniki różnicowoprądowe 4 biegunowe 20A, D I = 30 mA o działaniu bezpośrednim który stanowi uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1.Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.(Dz.U.130 poz.1389 z dnia 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu

inwestorskiego.

2.Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty budowlane elektryczne związane z Rozbudową, przebudową budynku wielofunkcyjnego w Windykach na działce o nr. ewidencyjnym 197.

3.Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNR 4-03, KNR 5-08, KNNR5-08.

4.Przy ustaleniu cen jednostkowych robót stosowano w kolejności:

- ceny jednostkowe robót zgodnie z cennikiem cen jednostkowych robót SEKOCENBUD dla III kwartału 2014r.

5.Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie łącznie z kosztami zakupu, wg cen średnich INTERCENBUD dla III kwartału 2014 r.

6.Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze:

- koszt roboczogodziny - 14,50 PLN/r-g

- koszty pośrednie - 75% (R+S)

- zysk - 15% (R+Kp(R) + S+Kp(S))

Przedmiar

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej			
Wewnętrzne linie zasilające			
1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	22		m
2 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50·mm	22		m
3 Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 28·mm	28		m
4 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do YKY 5x10mm ²	22		m
Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej			
Rozdzielnia R-G			
5 Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00·dm ³	40		szt
6 Montaż rozdzielni RWN 6x12	1		szt
7 Montaż Rozłącznik NS 63 NA z wyzwalaczem	1		szt
8 Montaż Ogranicznik przepięć ON 314 B 4 kaETITEC WENT	4		szt
9 Montaż wyłącznik różnicowo-prądowy WRP2-20A/0,03	4		szt
10 Montaż Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S303 B·6A	5		szt
11 Montaż Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B·16A	12		szt
12 Montaż Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 C-32A	1		szt
Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej			
INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYCZKOWYCH			
13 Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, 3x2,5mm ² na podożu innym niż betonowe	190		m
14 Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, 3x1,5mm ² na podożu innym niż betonowe	120		m
15 Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, 5x2,5mm ² na podożu innym niż betonowe	15		m
16 Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski ngkS 3x1,5MM ² , na podłożu innym niż betonowe	5		m
17 (montaż przycisku sterowniczego ppoż.) skrzynka P.poz. 95WP-1s	1		szt
18 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w gazobetonie	10		szt
19 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze	7		szt
20 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	11		szt
21 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	10		szt
22 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty	14		szt
23 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5·kg, ilość otworów mocujących do 2 gniazdo wtyczkowe 32A 3-fazowe.	1		szt
24 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5·kg, ilość otworów mocujących do 2 wyłącznik łuk 25A	1		szt
25 Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	7		szt
26 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	1		szt
27 Łącznik pt 10A, 250V schodowy	4		szt
28 Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	7		szt
29 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, podwójne 2P+Z, 16A 250V 2,5·mm ² końcowe	8		szt
30 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm ² bryzgoszczelne	15		szt
31 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	17		pomia
32 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	1		pomia
33 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1		próba
34 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	3		próba
35 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt
36 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar kaedy następny	16		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych			
MONTAŻ OPRAW			
37 Montaż oprawa typu VOYAGIER ALU LED obudowa biała, piktogram kierunkowy	3		kpl
38 Montaż oprawa typu VOYAGIER ALU AREA MCE	6		kpl
39 Montaż Oprawy świetlówkowe typu CLUB 1X38W TC-DD HF L	6		kpl
40 Oprawy świetlówkowe typu CLUB 1X16 W HF S	1		kpl
41 Montaż oprawy świetlówkowe typu CIMI 1X14XHF	2		kpl
42 Montaż oprawy typu LEOPARD TL 1X28W TC-DDEL HF WHI IP 65	6		kpl
43 Montaż oprawy typu AQUAF2 2X35W T66 HF CWL	15		kpl
44 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w gipsie, gazobetonie na 4 kołkach rozporowych	39		kpl
Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych			
INSTALACJA ODGOMOWA			
45 Montaż zwodów poziomych i pionowych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 8·mm, dach stromy, pokrycie dachu - dachówką lub eternitem	45		kg
46 Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, MONTAŻ UCHWYTU GASIOROWQEGO h=8cmchwytu na blacę H=7 drut fi 5-10mm	27		szt
47 Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze Krzyżowe 4xM8x16, dwie płyki B do 20mm	30		szt
48 Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, skrzynki probierczej 150x150x100mm, twarda pokrywka	6		szt
49 Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, Złącze kontrolne 4xM6x16, Bdo 30mm, drut fi 5-8mm	6		szt
50 Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, Uchwyt rynnowy 1xM8x30 drut fi 5-10mm	4		szt
51 Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze przelotowe pojedyncze, 2xM8x20, drut fi 5-8	10		szt
52 Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III	100		kg