

BRANŻA:	<i>Architektura, konstrukcja, instalacje</i>
----------------	--

Nazwa inwestycji	REMONT I MODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W PŁOŚNICY
Treść opracowania	PROJEKT BUDOWLANY
Adres inwestycji	ul. Dworcowa 52 13 – 206 PŁOŚNICA
Inwestor/adres	GMINA PŁOŚNICA 13 – 206 LIDZBARK UL. DWORCOWA 52

Opracował:	Projektant /nr uprawnień/	arch. H. Zawadzka upr. bud.1438/59	
Opracował:	Projektant /nr uprawnień/	inż. W. Błaszczyk upr. bud. Cie-45/90	
Opracował:	Projektant /nr uprawnień/	Z. Barański upr. bud. Cie-199/94	

Data:	Czerwiec 2013	Egz. 1
--------------	----------------------	---------------

SPIS TREŚCI

- Opis techniczny:
 - 1. Podstawa i przedmiot opracowania,
 - 2. Cel opracowania,
 - 3. Rozwiązania w zakresie wymiany pokrycia dachowego,
 - 4. Rozwiązania w zakresie termomodernizacji,
 - 5. Rozwiązania w zakresie remontu pomieszczeń biurowych,
- Warunki BHP przy realizacji robót,
- Opis techniczny – instalacje elektryczne.

RYSUNKI:

- | | | |
|-----|------------------------------------|-------------|
| 1. | plan sytuacyjny : | rys. nr 1, |
| 2. | rzut parteru: | rys. nr 2, |
| 3. | rzut poddasza: | rys. nr 3, |
| 4. | rzut połaci dachu: | rys. nr 4, |
| 5. | szczegół okapu : | rys. nr 5, |
| 6. | elewacja zachodnia: | rys. nr 6, |
| 7. | elewacja południowa: | rys. nr 7, |
| 8. | elewacja wschodnia: | rys. nr 8, |
| 9. | elewacja północna: | rys. nr 9, |
| 10. | sposób klejenia styropianu: | rys. nr 10, |
| 11. | rozmieszczenie łączników: | rys. nr 11, |
| 12. | zbrojenie strefy cokołowej: | rys. nr 12, |
| 13. | przekrój docieplenia: | rys. nr 13, |
| 14. | połączenie systemu ocieplenia: | rys. nr 14, |
| 15. | zbrojenie strefy cokołowej: | rys. nr 15, |
| 16. | połączenie systemu ociepleniowego: | rys. nr 16, |
| 17. | zbrojenie narożników: | rys. nr 17, |
| 18. | wymiarowanie elewacji zachodniej: | rys. nr 18, |
| 19. | wymiarowanie elewacji południowej: | rys. nr 19, |
| 20. | wymiarowanie elewacji wschodniej: | rys. nr 20, |
| 21. | wymiarowanie elewacji północnej: | rys. nr 21, |
| 22. | rzut parteru instal. elektryczna: | rys. nr 1E, |
| 23. | rzut piętra instal. elektryczna: | rys. nr 2E, |
| 24. | wykaz stolarki : | rys. nr 22. |

ZAŁĄCZNIKI:

- oświadczenie projektantów
- odpis uprawnień budowlanych.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego „Remont i modernizacja budynku Urzędu Gminy w Płośnicy”

Inwestor: Gmina Płośnica
13 – 206 Płośnica
ul. Dworcowa 52

Adres inwestycji: ul. Dworcowa 52; 13; 13 – 206 Płośnica
działka nr 299/7

1. Podstawa i przedmiot opracowania

- Umowa z inwestorem na opracowanie projektu budowlanego,
- Mapa pogładowa w skali 1: 500,
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- Wytyczne funkcjonalno – technologiczne inwestora,
- Wizja lokalna,

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany obejmujący:

- wymianę pokrycia dachowego,
- termomodernizację budynku,
- remont wyznaczonych pomieszczeń biurowych.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest ocieplenie przegród zewnętrznych budynku, a co za tym idzie poprawa izolacyjności cieplnej, wymiana pokrycia dachowego i remont wyznaczonych pomieszczeń biurowych.

Na pokrycie dachowe stosować blachodachówkę o trwałości min. 30 lat.

Ocieplenie budynku :

- ściany osłonowe ocieplone styropianem – metoda lekka, mokra.
- strop nad poddaszem z wełny mineralnej układanej luzem.

Ocieplenie budynku poprawi stan techniczny przegród zewnętrznych oraz poprawi termoizolacyjność budynku.

Efektem ekonomicznym będzie:

- zmniejszenie zużycia energii cieplnej,
- zmniejszenie kosztów ogrzewania.

Metoda „lekka - mokra” zapewnia dobre uszczelnienie powierzchni ścian, trwałość uzyskanego ocieplenia, łatwość w wykonaniu i utrzymanie estetycznego wyglądu elewacji.

Niniejszy projekt dopuszcza zastosowanie dowolnych systemów ocieplenia ścian metodą „lekką - mokrą” z zastosowaniem jako izolacji płyt styropianowych, stropu z zastosowaniem wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia $\lambda =$ do $0,041 \text{ w/m}^2 \text{ K}$ pod warunkiem posiadania przez dany system aktualnych Świadectw lub Aprobata Technicznych.

Należy przestrzegać zasady stosowania tylko tych materiałów, które przewidziane są w Świadectwie lub Aprobacie dla danego systemu.

3. Rozwiązania w zakresie wymiany pokrycia dachowego:

Na całej powierzchni połaci dachowej rozebrać eternit falisty, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe oraz łąty. Eternit falisty przekazać do utylizacji.

Końcówki kominów przemurować stosując cegłę ceramiczną klasy 15 Mpa na zaprawie cementowej klasy 8 Mpa. Kominy zakończyć czapką z betonu zbrojonego. Kominy ponad dachem otynkować / tynki strukturalne w kolorze ścian /.

W konstrukcji dachowej wykonać wymiany pod konstrukcją okien dachowych i wyłazów.

Poszycie dachu z desek grub. 25 mm punktowo wymienić /w miejscach gdzie deski porażone są przez szkodniki drewna / powierzchnia szacunkowa wymiany deskowania 30 % /

Wszystkie elementy drewniane dachu /istniejące i projektowane / zabezpieczyć środkiem impregnacynym „Fobos M4” metodą natryskową.

Następnie wykonać izolację z foli wysokoparoprzepuszczalnej (2000gr/m² 24h).

Zamontować kontrłaty o grub. 25 mm i łąty o przekroju 40 * 60 mm.

Na przygotowanym podłożu ułożyć pokrycie z blachodachówki, wykonać obróbki blacharskie w tym wykonać:

- pas pod i nadrynnowy,
- obróbki wiatrownic,
- obróbki koszy dachowych,
- obróbki kominów.

Zamontować rynny \varnothing 150 mm oraz rury spustowe \varnothing 100 mm.

Na elementy blacharskie stosować blachę powlekaną w kolorze pokazanym na rysunkach.

Na pokrycie dachowe stosować blachodachówkę o trwałości min. 30 lat.

Połączenia obróbek blacharskich wykonywać na rąbki leżące i stojące.

(nie dopuszcza się połączeń na tzw. zakład).

Pokrycie dachu i obróbki blacharskie z blachy powlekanej wykonać w kolorze

ceglastym wg wzornika producenta. W połaci dachowej od strony

frontowej zamontować dwa okna połaciowe o wymiarach 66 * 118 cm. Zamontować w dachu również dwa wyłazy dachowe o wym. 45 * 55 cm oraz ławę kominiarską.

4. Rozwiązania w zakresie termomodernizacji:

Ocieplenie stropu nad poddaszem wykonać z wełny mineralnej rozprężającej o grubości 20 cm. Wełna o współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Do komunikacji na strychu wykonać na całej długości ławę komunikacyjną z desek na wspornikach wspartych bezpośrednio na stropie o szerokości 30 cm.

Ocieplenie ścian budynku metodą „ lekką - mokrą „ – materiał styropian samogasnący klasy EPS 70 040 .

Grubość dociepleń - 12 cm styropianu dla wszystkich ścian zewnętrznych.

Glify okienne zostaną docieplone warstwą styropianu grub. 3 cm.

Ściany wykończone tynkiem akrylowym barwionym typu baranek w masie .

Cokoł fundamentowy i fundamenty w gruncie na głębokość 1,00 m zostaną docieplone styropianem ekstrudowanym gr. 5 cm na powierzchni wyznaczonej linią cokołu oraz górną powierzchnią ław fundamentowych. Na ocieplonych fundamentach wykonać izolację przeciwwilgociową z dysperbitu nałożonego dwukrotnie.

Cokoły wykończone tynkiem mozaikowym , ściany tynkiem akrylowym o strukturze ziarna 1,5 mm.

OCIEPLENIE BUDYNKU:

- demontaż i wywiezienie obróbek blacharskich rur spustowych oraz parapetów zewnętrznych,
- wykonanie nowej instalacji odgromowej,
- ocieplenie budynku styropianem grubości 12 cm + klej na siatce + tynk strukturalny akrylowy barwiony w masie w systemie dowolnym.
- ocieplenie cokołu – styropian ekstrudowany o zmiennej grubości 5 cm + klej na siatce + tynk mozaikowy
- ocieplenie fundamentów – styropian ekstrudowany o zmiennej grubości 5 cm + klej na siatce + dysperbit dwukrotnie,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich, montaż parapetów zewnętrznych, rynien i rur spustowych.

Docelowa kolorystyka elewacji

- Tło elewacji: wg załączonej kolorystyki
 - Układ graficzny: wg rysunku technicznego kolorystyki elewacji
- UWAGA: Dopuszcza się zmianę kolorystyki w uzgodnieniu z Inwestorem.

Technologia ocieplenia ścian zewnętrznych:

- należy dokładnie opukać stary tynk w celu sprawdzenia jego stanu technicznego i przyczepności do podłoża, skuć odparzony tynk i uzupełnić ubytki w zależności od ich wielkości systemową zaprawą tynkarską lub zaprawą wyrównującą,
- zagruntować całość powierzchni roztworem gruntującym systemowym,
- przeprowadzić próbę przyczepności zaprawy klejącej do podłoża,
- ułożyć płyty styropianowe stosując zasadę układania ich od dołu, płyty należy układać na zaprawie klejącej systemu ocieplenia, ułożenie styropianu zgodnie z zaleceniami instrukcji wykonania ocieplenia,
- kołkowanie warstwy styropianu w przypadku tego budynku nie jest potrzebne obliczeniowo a jedynie z warunków konstrukcyjnych, należy zastosować dyble plastikowe w ilości wg. załączonego rysunku szczegółu, długość kołków musi zapewnić min. 8 cm ich osadzenia w warstwie konstrukcyjnej muru co należy ustalić na budowie w zależności od grubości starego tynku po jego naprawieniu i koniecznej grubości warstwy klejowej, kołkowanie można rozpocząć po dostatecznym stwardnieniu zaprawy klejowej,
- uszczelnić stolarkę od strony zewnętrznej w ościeżach bocznych i górnych,
- wykonać warstwę zbrojoną z siatki z włókna szklanego na kleju zgodnie z instrukcją wykonania ocieplenia,
- zagruntować podłoże i wykonać warstwę wykończeniową tynkarską, systemową. W trakcie prac należy stosować elementy uzupełniające takie jak listwy cokołowe, listwy narożne itp. Zgodnie z instrukcją wykonania ocieplenia. Wszystkie załamania należy obrobić kątownikami równocześnie z wykonaniem ocieplenia. Całość pokazano na rysunkach szczegółowych w załączeniu.

Ocieplenie ścian wewnętrznych poddasza nieużytkowego:

- należy dokładnie opukać stary tynk w celu sprawdzenia jego stanu technicznego i przyczepności do podłoża, skuć odparzony tynk i uzupełnić ubytki w zależności od ich wielkości systemową zaprawą tynkarską lub zaprawą wyrównującą,

- zagruntować całość powierzchni roztworem gruntującym systemowym,
- przeprowadzić próbę przyczepności zaprawy klejącej do podłoża,
- ułożyć płyty styropianowe stosując zasadę układania ich od dołu, płyty należy układać na zaprawie klejącej systemu ocieplenia, ułożenie styropianu zgodnie z zaleceniami instrukcji wykonania ocieplenia,
- kołkowanie warstwy styropianu w przypadku tego budynku nie jest potrzebne obliczeniowo a jedynie z warunków konstrukcyjnych, należy zastosować dyble plastikowe w ilości wg. załączonego rysunku szczegółu, długość kołków musi zapewnić min. 8 cm ich osadzenia w warstwie konstrukcyjnej muru co należy ustalić na budowie w zależności od grubości starego tynku po jego naprawieniu i koniecznej grubości warstwy klejowej, kołkowanie można rozpocząć po dostatecznym stwardnieniu zaprawy klejowej,
- wykonać warstwę zbrojoną z siatki z włókna szklanego na kleju zgodnie z instrukcją wykonania ocieplenia.

Wykonanie opaski wokół budynku:

Wokół budynku wykonać wykop 60 * 100 cm w celu docieplenia ścian fundamentowych. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy rozebrać nawierzchnie utwardzone a istniejącą kostkę betonową oczyścić i przygotować do ponownego ułożenia. Następnie zamurować trzy okna piwniczne pomieszczenia gospodarczego i rozebrać na głębokość 40 cm ściany studzienki przyokiennej.

Po wykonaniu docieplenia ścian wykopy zasypać warstwami zagęszczając co 25 cm. Opaskę wokół budynku / z pominięciem ściany szczytowej usytuowanej na granicy / wykonać z kostki betonowej w obrzeżu betonowym na podsypce piaskowo – cementowej. Studnie przyokienne kotłowni otynkować / jak cokolwiek fundamentowy również ocieplić/, wykonać w posadzce odpływ wód opadowych do istniejącej studzienki piwnicy za pomocą rury PCV 75 mm i zamontować pompę z czujnikiem pływakowym do przepompowywania nadmiaru wód opadowych. W studzience przyokiennej wykonać posadzkę betonową ze spadkami w kierunku wpustu oraz studzienkę zabezpieczyć kratą trzyczęściową wykonaną z płaskownika 30*3 w ramie z kątownika 50*50*5. W miejscu podparcia krat zamontować podpory z dwuteowniak IP100. Elementy metalowe zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi.

5. Rozwiązania w zakresie remontu pomieszczeń biurowych:

Pomieszczenie nr 1

- demontaż i po remoncie montaż grzejnika CO,
- rozbiórka stropu podwieszonego i paneli ściennych,
- rozbiórka warstw podłogowych i odbicie tynków na ścianach,
- demontaż instalacji elektrycznej, telefonicznej i komputerowej,
- wykonanie tynków kat III na ścianach z dwukrotnym szpachlowaniem oraz tynków suchych z płyty KG z jednokrotnym szpachlowaniem sufitów,
- podkład pod posadzki z ubitego piasku grub. do 10 cm
- podkład betonowy grub. 3 – 5 cm,
- izolacja z folii budowlanej
- izolacja termiczna grub. 8 cm ze styropianu EPS 100,
- warstwa wyrównawcza grub. do 8 cm,
- posadzka z paneli podłogowych klasy AC5,
- demontaż i montaż drzwi płytowych szklonych szkłem bezpiecznym,
- montaż instalacji elektrycznej, telefonicznej i komputerowej,
- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną wewnętrznego stosowania.

Pomieszczenie nr 2

- demontaż i po remoncie montaż grzejnika CO,
- rozbiórka stropu podwieszonego i paneli ściennych,
- rozbiórka warstw podłogowych i odbicie tynków na ścianach,
- demontaż instalacji elektrycznej, telefonicznej i komputerowej,
- wykonanie tynków kat III na ścianach z dwukrotnym szpachlowaniem oraz tynków suchych z płyty KG z jednokrotnym szpachlowaniem sufitów,
- podkład pod posadzki z ubitego piasku grub. do 10 cm
- podkład betonowy grub. 3 – 5 cm,
- izolacja z folii budowlanej
- izolacja termiczna grub. 8 cm ze styropianu EPS 100,
- warstwa wyrównawcza grub. do 8 cm,
- posadzka z paneli podłogowych klasyAC5,
- montaż instalacji elektrycznej, telefonicznej i komputerowej,
- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną wewnętrznego stosowania.

Pomieszczenie nr 3

- demontaż i po remoncie montaż grzejnika CO,
- demontaż i po remoncie montaż ścianki wydzielającej kasę,
- demontaż i montaż drzwi płytowych z przemurowaniem ościeży i wykonaniem sklepienia z elementów typu L19/N,
- rozbiórka stropu podwieszonego i paneli ściennych,
- rozbiórka warstw podłogowych i odbicie tynków na ścianach,
- demontaż instalacji elektrycznej, telefonicznej i komputerowej,
- wykonanie tynków kat III na ścianach z dwukrotnym szpachlowaniem oraz tynków suchych z płyty KG z jednokrotnym szpachlowaniem sufitów,
- podkład pod posadzki z ubitego piasku grub. do 10 cm,
- podkład betonowy grub. 3 – 5 cm,
- izolacja z folii budowlanej
- izolacja termiczna grub. 8 cm ze styropianu EPS 100,
- warstwa wyrównawcza grub. do 8 cm,
- posadzka z paneli podłogowych klasyAC5,
- montaż instalacji elektrycznej, telefonicznej i komputerowej,
- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną wewnętrznego stosowania.

Pomieszczenie nr 4

- demontaż i po remoncie montaż grzejnika CO,
- rozbiórka stropu podwieszonego i paneli ściennych,
- rozbiórka warstw podłogowych i odbicie tynków na ścianach,
- demontaż instalacji elektrycznej, telefonicznej i komputerowej,
- wykonanie tynków kat III na ścianach z dwukrotnym szpachlowaniem oraz tynków suchych z płyty KG z jednokrotnym szpachlowaniem sufitów,
- podkład pod posadzki z ubitego piasku grub. do 10 cm
- podkład betonowy grub. 3 – 5 cm,
- izolacja z folii budowlanej
- izolacja termiczna grub. 8 cm ze styropianu EPS 100,
- warstwa wyrównawcza grub. do 8 cm,
- posadzka z paneli podłogowych klasyAC5,
- demontaż i montaż drzwi płytowych szklonych szkłem bezpiecznym,
- montaż instalacji elektrycznej, telefonicznej i komputerowej,

- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną wewnętrznego stosowania.

Pomieszczenie nr 5 - korytarz

- wymiana drzwi zewnętrznych na antywłamaniowe, dwudzielne z naświetlem , szklone antywłamaniowe. Drzwi z samozamykaczem.
- uzupełnienie tynków wraz z malowaniem i płytek posadzkowych.

Pomieszczenie nr 6

WC przystosowano do wymogów normowych projektując ustęp z przedsionkiem w tym celu zaprojektowano:

- demontaż instalacji sanitarnej i elektrycznej,
- zamurowanie i wykonanie nowych otworów drzwiowych,
- rozebrać płytki na ścianach i posadzkach,
- ściany olicować glazurą do wys. 205 cm, posadzki wykonać z terakoty. Ściany powyżej i sufit otynkować.
- wykonać nowy pion kanalizacyjny, zamontować miskę ustępową, umywalkę i ogrzewacz przepływowy wody o poj. 15 l.
- wykonać nową instalację elektryczną oświetlenia, gniazd i wentylatorów łazienkowych o mocy 14 W i \varnothing 100 mm.
- malowanie pomieszczenia farbami emulsyjnymi wewnętrznego stosowania.

Pomieszczenie nr 7

Zaprojektowano dodatkowe pomieszczenie na potrzeby centrali komputerowej. Wydzielenia grub. 12 cm z betonu komórkowego, otynkowane i malowane farbą emulsyjną wewnętrznego stosowania. Drzwi z nawiewnikami, wywiew w kształcie Z w ścianie zewnętrznej. Instalację elektryczną wykonać zgodnie z projektem i opisem instalacji elektrycznej.

POMIESZCZENIA PIĘTRA

Pomieszczenia nr 8 – 12 i 15 /na stropie drewnianym /

W pomieszczeniach zaprojektowano wymianę drzwi oraz remont podłóg i malowanie w tym:

- rozebrać warstwy podłogowe łącznie z istniejącym ociepleniem,
- wzmocnić belki stropowe poprzez dwustronne wykonanie nadbitek z desek 2 * 32 * 140 mm z jednoczesnym wypoziomowaniem podłóg w nawiązaniu do istniejących schodów,
- wykonać izolację paroszczelną z folii budowlanej, termiczną z wełny mineralnej grub. do 15 cm,
- ułożyć ślepą podłogę z desek grub. 32 mm i panele podłogowe / klasa ścieralności AC5 /. Podłogi olistwować. W pomieszczeniu nr 15 / korytarz / w części na ślepej podłodze ułożyć płytę wilgocioodporną P - 5 grub. 12 mm. Na pozostałej powierzchni posadzki wyrównać masą samopoziomującą i na całej powierzchni ułożyć wykładzinę rulonową homogeniczną kol. 372 i 375 z zawinięciem na ścianę 10 cm.
- W pomieszczeniu nr 12 dodatkowo wykonać izolację akustyczną / rys. nr 3 / i zamontować skrzydło drzwiowe z izolacją akustyczną,
- malowanie pomieszczeń farbą emulsyjną wewnętrznego stosowania.

Pomieszczenie nr 13

WC przystosowano do wymogów normowych projektując ustęp z przedsionkiem w tym celu zaprojektowano:

- demontaż instalacji sanitarnej i elektrycznej,
- zamurowanie i wykonanie nowych otworów drzwiowych,
- rozebrać płytki na ścianach i posadzkach,
- ściany olicować glazurą do wys. 205 cm, posadzki wykonać z terakoty. Ściany powyżej i sufit otynkować.
- wykonać nowy pion kanalizacyjny, zamontować miskę ustępową, umywalkę i ogrzewacz przepływowy wody o poj. 15 l.
- wykonać nową instalację elektryczną oświetlenia, gniazd i wentylatorów łazienkowych o mocy 14 W i \varnothing 100 mm.
- malowanie pomieszczenia farbami emulsyjnymi wewnętrznego stosowania.

Pomieszczenie nr 14

Wydzielono dodatkowe pomieszczenie biurowe i zaprojektowano :

- otwór okienny w ścianie zewnętrznej; przesklepienie nadprożami prefabrykowanymi 3L-19/N. Okno z PCV 110 x 155 cm / wg wykazu stolarki /
- wydzielenie pomieszczenia typu lekkiego z płyty KG z ociepleniem wełną mineralną grub. 10 cm
- drzwi typowe wg wykazu stolarki,
- wewnętrzną instalację elektryczną wykonać zgodnie z projektem i opisem technicznym,
- zamontować grzejnik CO V22/2011W podejście do grzejnika pionem z parteru Cu 2 x 22 mm
- podłoga na gotowym podkładzie z paneli podłogowych klasy AC5
- malowanie pomieszczenia farbami emulsyjnymi wewnętrznego stosowania.

Na klatce schodowej – ewakuacyjnej w poziomie parteru i piętra wymienić drzwi stosując drzwi ogniotrwałe o odporności ogniowej EI30. Drzwi muszą posiadać aprobatę techniczną.

Warunki BHP przy realizacji robót

Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP.

Należy stosować odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej. Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę oczu i dróg oddechowych.

Prace na wysokości powinny być wykonywane z rusztowań i drabin. Rusztowania powinny być mocno zakotwiczone. Rusztowania stojakowe i drabinowe powinny być okresowo sprawdzane.

Drabiny nie powinny wykazywać jakichkolwiek uszkodzeń, a także nie powinny być prowizorycznie przedłużane. Wykonywanie robót z drabin rozstawnych dozwolone jest tylko do wysokości 4m od podłogi. Na drabinach i pomostach nie należy pracować dalej niż pozwala na to wyciągnięta ręka, bez wychylania się.

Należy zwrócić baczną uwagę przy posługiwaniu się urządzeniami zasilanymi energią elektryczną.

Przy pracach transportowych należy przestrzegać norm dotyczących ciężaru przenoszonych materiałów.

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej budynku Urzędu Gminy po remoncie i modernizacji 13-206 Płońska.

Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora
- rzuty budowlane
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące przepisy i normy PN-IEC 60364-4-42 i PN-IEC 60364-4-47

2. Zakres opracowania

- wykonanie instalacji oświetlenia i gniazd wtyczkowych 230V przewodami 3x
- montaż aparatury elektrycznej i osprzętu
- wykonanie połączeń wyrównawczych
- instalacja odgromowa.

3. Opis projektowanej instalacji

Przewody ułożone w betonie, przejściach przez ściany oraz ułożone na materiałach łatwopalnych jak np. drewno i podobnych osłonić rurą PCV o odpowiedniej średnicy. Na parterze w pomieszczeniach 1,2,3,4,6,7 oraz poddaszu w pomieszczeniach 14 i socjalnych wykonać instalację oświetlenia i gniazd wtyczkowych przewodami 3x w układzie sieci TN-C-S /zerowanie z dodatkowym przewodem ochronnym. Do zasilania wykorzystać istniejącą instalację elektryczną w układzie sieci TN-C. Przewody i osprzęt elektryczny instalować: dopuszczony do obrotu na rynku krajowym zgodnie ze znaną sztuką budowlaną oraz obowiązującą normą. W pomieszczeniach biurowych i innych zamontować oprawy oświetleniowe z odbłaskiem bezcieniowym 4x18W, w pomieszczeniach socjalnych oprawy IP53 z ochroną na działanie wody i jej oparów. Natężenie oświetlenia powinno wynosić:

500lx- świetlice, kuchnie, sale konferencyjne, przy komputerze

200lx- szatnie, toalety, łazienki

150lx- komunikacja.

Ochronę obiektu od wyładowań atmosferycznych przewidziano za pomocą zwodów poziomych i pionowych. Zwody poziome stanowić będą pokrycie dachu blachą i obróbki blacharskie o grubości blachy większej niż 0,6mm przy zachowaniu ciągłości połączenia.

Część zwodów poziomych uzupełnić drutem FeZn o przekroju 0,8mm ułożonym na uchwytych przyklejanych. Część zwodów pionowych zamontować na kominach i kanałach wentylacyjnych.

Pionowe zwody odprowadzające drutem FeZn fi 8mm zamontować pod tynkiem w osłonie rury PCV zaciski kontrolne zamontować na wysokości 1,5m nad poziomem.

Do uziomu odgromowego wykorzystać pręty # 12 mm wbite w grunt.

Złącza kontrolne wyprowadzać na każdym rogu budynku i w odległościach nie

większych niż 15m na wysokość 1,5m od poziomu. Oporność uziomu po przeliczeniu współczynnikiem poprawkowym nie powinna być większa niż 10 omów .

Jeśli możliwe wykorzystać uziom istniejącego obiektu.

Instalację odgromową wykonać zgodnie z normą PN-Iec 61024-1/2001 – ochrona odgromowa.

Pozostałe instalacje jak telefoniczna ,pryzewowa, alarmowa, TV itp. wykonać według własnych potrzeb z zachowaniem przepisów o ochronie przeciwporażeniowej.

UWAGA !! w pomieszczeniach socjalnych/łazienki/ gdzie nie ma okien w przewodach wentylacyjnych zamontować wentylatory wyciągowe, które będą się uruchamiały w momencie załączenia oświetlenia w danym pomieszczeniu.

4. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową zastosować układ sieci TN-C/zerowanie/

5. Uwagi końcowe

Po wykonaniu wszystkich robót budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych wykonać:

- pomiar oporności izolacji instalacji elektrycznej,
- pomiar oporności pętli zwarcia,
- test działania wyłączników różnicowoprądowych
- pomiar oporności uziomów instalacji odgromowej

Protokoły pomiarów załączyć do dokumentacji eksploatacyjnej.