

| | | |
|------------------------------|---|----------------|
| | PROJEKT BUDOWLANY | nr egz. |
| OBIEKT: | Budynek potrójnej kancelarii leśnictw | |
| ADRES: | ul. Szkolna 66 w Stara Kuźnia. Jednostka ewidencyjna Stara Kuźnia, obręb Bierawa | |
| TEMAT: | Projekt remontu i przebudowy budynku potrójnej kancelarii leśnictw przy ul. Szkolnej 66 w Starej Kuźni. | |
| INWESTOR: | Nadleśnictwo Kędzierzyn ul. Brzozowa 48 Stara Kuźnia, 47-246 Kotlarnia | |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | <div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA</div> <div>MODUŁ</div> </div> <div> inż. arch. Tomasz Jurkowski 47-224 K-Koźle, ul. Józefa Bema 2E/9 tel. kom.: 607 555 193 e-mail: tjurk@tlen.pl </div> | |

| | | |
|---------------------|-----------------------------|------------|
| PROJEKTANT AUTOR | inż. arch. Tomasz Jurkowski | 17.09.2021 |
|---------------------|-----------------------------|------------|

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.

| Lp. | | nr strony |
|-----|---|-----------|
| 1. | Strona tytułowa, wykaz projektantów, spis zawartości opracow. | 1 |
| 2. | Opis techniczny | 2-7 |
| 3. | Informacja BIOZ | 8-10 |
| 4. | Rysunki | 11-18 |
| 5. | Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót | 19-26 |

Kędzierzyn-Koźle, 17 wrzesień 2021r

1. OPIS TECHNICZNY

Projekt remontu i przebudowy budynku potrójnej kancelarii leśnictw przy ul. Szkolnej 66 w Starej Kuźni.

Projekt opracowany na zlecenie Inwestora:

**Nadleśnictwo Kędzierzyn ul. Brzozowa 48
Stara Kuźnia, 47-246 Kotlarnia**

2. PODSTAWA OPRACOWANIA :

1.1.1 Zlecenie inwestora:

1.1.2. Wizja lokalna, wykonana inwentaryzacja i oględziny budynku,

1.1.3. Koncepcja architektoniczna zaakceptowana przez inwestora,

3. SPIS RYSUNKÓW.

| Nr | Nazwa rysunku | Skala |
|----|----------------------------------|---------|
| 1 | Projekt zagospodarowania terenu; | 1 : 250 |
| 2 | Rzut piwnicy; | 1 : 50 |
| 3 | Rzut parteru | 1 : 50 |
| 4 | Rzut poddasza | 1 : 50 |
| 5 | Przekrój A_A; | 1 : 50 |
| 6 | Przekrój B_B; | 1 : 50 |
| 7 | Wizualizacje | - |
| 8 | Wizualizacje | - |

1. Część opisowa.

1.1 Przedmiotem opracowania jest remont i przebudowa budynku potrójnej kancelarii leśnictw przy ul. Szkolnej 66 w Starej Kuźni.

1.2 Działka, na której przewiduje się w/w inwestycję jest własnością inwestora tj. Nadleśnictwa Kędzierzyn ul. Brzozowa 48 Stara Kuźnia.

1.3 Budynek nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków i nie znajduje się w strefie konserwatorskiej. Obiekt jest użytkowany, w dobrym stanie technicznym.

2. Przedmiot, cel i zakres inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest remont, przebudowa, ocieplenie oraz nowa kolorystyka elewacji budynku potrójnej kancelarii leśnictw przy ul. Szkolnej 66 w Starej Kuźni..

Zakres inwestycji obejmuje:

1) Ocieplenie ścian parteru wełną skalną systemową wykończenie tynkiem na siatce silikonowym lub silikatowym odpornym na zagrzybienienia i porosty. oraz malowanie. Konieczna jest wymiana trzech okien na poddaszu, wszystkich parapetów zewnętrznych na blaszane powlekane i instalacji odgromowej. Przed rozpoczęciem prac należy zdemontować i ponownie zamontować system monitoringu zewnętrznego (5 kamer).

2) Ocieplenie ścian piwnicznych warstwą gr 9cm – polistyrenem ekstrudowanym xps/top30. Zaizolować pionowe części ław fundamentowych i ścian fundamentowych izolacją typu ciężkiego od środka i na zewnątrz. Na ściany od środka stosujemy izolację ze zgrzewalnych pap asfaltowych układając warstwę dociskową z cegły pełnej. Układając izolację pionową, należy pamiętać o wyprowadzeniu jej minimum 30 cm ponad poziom terenu. Warto wzmocnić izolację przebiegającą na połączeniu podłogi i ławy fundamentowej za pomocą dodatkowego 30-centymetrowego pasa papy bitumicznej na tkaninie technicznej. Od zewnątrz stosujemy także izolację typu ciężkiego w postaci pasty bitumicznej.

Izolację poziomą ścian piwnicznych wykonujemy metodą iniekcji krystalicznej. W tym celu wiercimy otwory w jednej linii na wybranym poziomie otwory o średnicy 20mm co 10-15cm, dodatkowo je nawilżając. Następnie wprowadzamy preparat aktywacyjny z dodatkiem betonu portlandzkiego, po czym zaślepiamy nawiercone otwory zaprawą z dodatkiem aktywatora. Hydroizolację poziomą podłogi na gruncie należy rozpocząć od przygotowania podłoża. W tym celu uszczelnia się wszystkie występujące otwory, przez które może dostawać się woda, za pomocą szybkowiążącej zaprawy zaporowej, a na łączeniach tworzy się bruzdy wypełnione masą bezskurczową. Izolacja główna podłogi na gruncie wykonywana jest przy użyciu masy bitumicznej na podłożu uprzednio zagruntowanym emulsją bitumiczną (pamiętając o wyprowadzeniu izolacji do poziomu posadzki). W powłokę wodochronną wtapia się siatkę z włókna szklanego. Masę bitumiczną można zastąpić papą termozgrzewalną zbrojoną włóknem szklanym. Ostatnim etapem jest wykonanie warstwy dociskowej z betonu o odpowiedniej grubości 5cm. Połączenia płyty dociskowej i ścian oraz dylatacji przeciwskurczowych wzmacnia się taśmami uszczelniającymi. Cokół wykończyć płytkami klinkierowymi.

Ze względu na stale utrzymujący się wysoki poziom wód gruntowych, wyżej opisane rozwiązanie izolacji przeciwwodnej może nie odnieść zamierzonego rezultatu. O tym fakcie inwestor został powiadomiony przez projektanta i podejmuje ryzyko z tym związane.

3) Ocieplenie stropu pomiędzy parterem a poddaszem od strony parteru wełną mineralną systemową gr. 20cm umieszczoną nad sufitem z płyt g-k podwieszanym do drewnianych belek stropowych.

4) Ocieplenie stropodachu nad klatką schodową od środka wełną mineralną systemową gr. 15cm umieszczoną nad sufitem z płyt g-k, podwieszanym do spodu stropodachu. W związku z ociepleniem ścian klatki schodowej należy przedłużyć na deskowaniu wysięk okapu o 20 cm w stosunku do okapu istniejącego oraz wymienić pokrycie dachu w tych miejscach (blacha płaska na rąb stojący).

5) Przebudowa strefy wejściowej do budynku o nowy spocznik, i schody przedwejściowe oraz budowę pochylni dla niepełnosprawnych na fundamencie monolitycznym żelbetowym zbrojonym siatkami fi 8 oczko 20/20cm.

- 6) Wykonanie robót brukarskich w związku z projektowanym utwardzeniem terenu kostką betonową gr. 8cm (pow. 237m²).
- 7) Wykonanie ogrodzenia wokół budynku. Przyjęto w projekcie ogrodzenie systemowe wysokości 153cm. Orientacyjne wymiary długości ogrodzenia podano na rysunku zagospodarowania terenu.
- 8) Wydzielenie z pomieszczenia kotłowni pomieszczenia socjalnego ścianką z płyt g-k na szkieletcie stalowym. Podłączenie wody i kanalizacji do zlewozmywaka, wymiana grzejnika na nowy, wymiana instalacji elektrycznej i oświetleniowej, oraz ułożenie płytek ceramicznych na posadzce.
- 9) Ułożenie na istniejącej posadzce płytek ceramicznych w kotłowni, pom. kancelarii i klatce schodowej. Odnowić schody poprzez zamontowanie na istniejące nowych, drewnianych przednóżków i podnóżków.
- 10) W pomieszczeniu kancelarii instalacja elektryczna niedawno wymieniona, pozostaje do wykonania montaż lamp oświetleniowych i gniazdek.
- 11) W kotłowni wykuć otwór i wstawić okienko podawcze na opał.
- 12) Zamurować i przenieść drzwi i wstawić je w istniejący otwór w pom. klatki schodowej.
Wymienić wskazane na rysunku drzwi w korytarzu wymienić na nowe.
- 13) Na poddaszu ustawić ściankę działową z płyt g-k na szkieletcie stalowym i ułożyć płytki na spoczniku przed pom. łazienki.
- 14) Przemurować czapy kominiarskie cegłą klinkierową i zamontować obróbki blacharskie przy kominach i w miejscach uskoku gdzie kończy się ocieplenie parteru, a zaczyna drewniana ściana poddasza.
- 15) Oczyszczyć, zakonserwować i pokryć bejcolakierem zewnętrzne powierzchnie ścian z belek drewnianych.
- 16) Zmiana zasilania budynku z istniejącego zasilania linią napowietrzną na linię kablową ułożoną w ziemi.

Opis techniczny

do projektowanej zmiany sposobu zasilania.

Podstawa opracowania:

- umowa zlecenie
- dokumentacja prawna
- plan sytuacyjny z uzbrojeniem terenu
- N-SEP-E004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- PBUE- 1988 r.
- materiały pomocnicze do projektowania
- uzgodnienia z inwestorem
- PN-HD -60364-4-41:2009 r. ochrona przed porażeniem elektrycznym
- Projekt techniczny budowlany
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr. 305/2011

Zakres opracowania:

Dokumentacja techniczna – zasilanie kablowe budynku nadleśnictwa:

- złącza pomiarowe ZP1-1P-Sr
- linia kablowa zasilająca,

ZASILANIE:

Zmiana zasilania budynku nadleśnictwa z istniejącego zasilania linią napowietrzną na linię kablową ułożoną w ziemi.

Należy wystąpić do TAURON- Dystrybucja o wydanie warunków technicznych na zmianę sposobu zasilania budynku.

Zasilanie budynku odbywać się będzie ze słupa linii napowietrznej ze złącza pomiarowego ZP1-1P-Sr do tablicy rozdzielczej . Moc przyłączeniowej 14,0 kW . Zasilanie budynku od złącza ZP1-1P-Sr do wyłącznika tablicy rozdzielczej kablem YKXS 4x10 mm². Wykonać uziom o wartości $\leq 10 \Omega$. W tablicy rozdzielczej należy przejść z układu TN-C na układ TN-S poprzez rozdzielenie przewodu PEN na przewody PE i N. Istniejący układ pomiarowy należy przenieść do złącza ZP1-1P-Sr.

Zabezpieczenie główne, pomiar energii Jako zabezpieczenie główne złącze ZP1-1P-Sr z pomiarem trójfazowym i zabezpieczeniem przed licznikowym WTNH-00/gG 50A topikowym.

W rozdzielni RG wykonać uziemienie oraz połączyć uziom z wszystkimi instalacjami wodnymi, centralnego ogrzewania, kanalizacją oraz uzbrojeniem fundamentów budynku.

Przekroje przewodów pokazano na schemacie ideowym zasilania.

Kable elektroenergetyczne niskiego napięcia układać na głębokości 0,7m stosując podsypkę i przykrycie piasku o grubości 0,1m. Kable nn w rowach przykryć folią koloru niebieskiego. Na kablach w odstępach 10 – 15m oraz przy przepustach a także w złączach i na słupach założyć opaski kablowe z danymi znamionowymi kabla i użytkownika. Przy skrzyżowaniach z drogami i rowami kabel układać w rurach ochronnych grubościennych HDPE 110, zaś przy skrzyżowaniu z obcą infrastrukturą bądź wjazdami na posesję stosować rury osłonowe HDPE 110. Przepusty zabezpieczyć pianką montażową przed zamuleniem.

W miejscach nie oznaczonych na planie sytuacyjnym w przypadku kolizji z istniejącą infrastrukturą lub niezewidencjonowanymi wjazdami zabezpieczyć kable energetyczne rurami osłonowymi.

Ziemię w rowach kablowych ubijać warstwowo. Przed odbiorem wykonać pomiary

zagęszczenia gruntu. Kable przed zasypaniem podlegają etapowemu odbiorowi przez użytkownika oraz służby geodezyjne.

Prace ziemne należy skoordynować z innymi branżami na etapie budowy.

Prace na sieci energetycznej wykonywać po dopuszczeniu i pod nadzorem Tauron-Dystrybucja.

Uwagi dodatkowe

- Przystąpienie do robót na istniejących sieci kablowej nn 0,4kV Tauron – Dystrybucja Opole, wszelkie wyłączenia i przełączenia w sieci można wykonać po dopuszczeniu przez służby techniczne Tauron-Dystrybucja, uzgodnić termin i czas wyłączenia urządzeń spod napięcia. Przewidzieć konieczność zasilania agregatami odbiorców odciętych od zasilania z sieci.
- Wszelkie prace związane z przyłączeniami do sieci TAURON-Dystrybucja należy wykonać przy wyłączonym napięciu i pod nadzorem służb eksploatacyjnych ZE.
- Całość instalacji należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom V „Instalacje Elektryczne” i normami PN-E, jak N SEP-E-003 i N SEP-E-004, PN-EN 12464-2:2008, PN- EN 13201, PBUE oraz BiHP
- Uzyskanie zgody na zajęcie pasa drogowego należy do wykonawcy robót.
- Po wykonaniu robót należy dokonać pomiaru stanu izolacji, oporności uziemień i sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń, wyniki pomiarów potwierdzić protokołami, które należy przekazać Użytkownikowi.
- Wykonanie wszelkich wykopów w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy obowiązkowo wykonywać ręcznie, ponadto wykonawca powinien uczulić pracowników na zagrożenie nieopatrzego uszkodzenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.
- W miejscach kolizyjnych, budzących wątpliwości należy wykonać przekopy próbne.
- Wymagania dot. napraw nawierzchni chodników i trawników:
- Wykonawca w ramach zlecenia powinien wykonać i dostarczyć Użytkownikowi dokumentację powykonawczą z naniesionymi wszelkimi zmianami dotyczącymi przebiegu tras: linii kablowych, rozmieszczenia i usytuowania rozdzielnic, i słupów
- Dopuszcza się zastosowanie urządzeń, aparatów i osprzętu elektrycznego dowolnego producenta, ale równorzędnych pod względem parametrów technicznych i fotometrycznych.
- Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zapoznania się z uwagami i treścią uzgodnień zawartych w dokumentacji i skrupulatnego przestrzegania w/w zapisów.
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z dokumentacją i przepisami B.H.P.
- Materiały użyte do budowy muszą mieć dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane / Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994r., poz. 414 /. Przed przystąpieniem do wbudowania materiału, wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności materiału z Polską Normą lub Aprobata Techniczną i Karty Techniczne poszczególnych materiałów.
- Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.

- Zastosowane wg projektu na budowie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa ppoż. i bhp oraz posiadać aktualne atesty i aprobaty.

Obliczenia:

1. RG –moc zamówiona 14,0 kW

Moc przyłączeniowa -14 kW

II. Dobór zabezpieczeń i przewodów:

Prąd szczytowy dla mocy przyłączeniowej

Przyjęto $I_b = \frac{P}{U \cdot \sqrt{3} \cdot \cos \phi} = 50 \text{ A}$ WT-1/F w złączu ZP-1.
przewody YKXS 4x16 mm² - mm² w ziemi, $I_d = 64 \text{ A}$,

Obliczenie spadku napięcia:

kabel YKXS 4x16 mm² -40 m, $P_l = 14,0 \text{ kW}$;

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot R}{U^2} = 0,28\%$$

□ U dopuszczalne = 4%.

| | |
|------------------------|----------------|
| INFORMACJA BIOZ | nr egz. |
|------------------------|----------------|

OBIEKT:

ADRES:

Budynek potrójnej kancelarii leśnictw
ul. Szkolna 66 w Stara Kuźnia.
Jednostka ewidencyjna Stara Kuźnia, obręb Bierawa

TEMAT:

Projekt remontu i przebudowy budynku potrójnej kancelarii
leśnictw przy ul. Szkolnej 66 w Starej Kuźni.

INWESTOR:

**Nadleśnictwo Kędzierzyn ul. Brzozowa 48
Stara Kuźnia, 47-246 Kotlarnia**

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:**

| | |
|--|--|
| PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA MODUŁ | inż. arch. Tomasz Jurkowski 47-224 K-Koźle, ul. Józefa Bema 2E/9 tel. kom.: 607 555 193 e-mail: tjurk@tlen.pl |
|--|--|

| | | | | |
|------------|-----------|------------------|--|--|
| Opracował: | inż.arch. | Tomasz Jurkowski | | |
|------------|-----------|------------------|--|--|

Kędzierzyn-Koźle, 17.09.2021r.

1. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT

Przedmiotem opracowania jest remont, przebudowa, ocieplenie oraz nowa kolorystyka elewacji budynku potrójnej kancelarii leśnictw przy ul. Szkolnej 66 w Starej Kuźni..

Planowany zakres i kolejność robót budowlanych wykonać wg. harmonogramu robót, który należy opracować przed przystąpieniem do remontu.

2. WYKAZ OBIEKTÓW

Działka nr 553 zabudowana jest centralnie usytuowanym budynkiem w którym znajduje się przedmiotowy budynek kancelarii,

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA

Istniejące zagospodarowanie nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa j zdrowia ludzi.

4. ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ W CZASIE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Szczególną uwagę należy zwrócić na roboty wyszczególnione w paragrafie 6

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. Są to:

roboty wykonywane na wysokości powyżej 5 metrów, czyli prace wykonywane na rusztowaniach związane z:

- związane z ustawieniem rusztowań,
- skuciem tynków i rozbiórka parapetów,
- prace obejmujące czyszczenie elewacji,
- renowację i założenie nowych tynków zewnętrznych,
- założeniem nowych parapetów,
- malowanie elewacji,
- wymiana obróbek blacharskich i orynnowania,
- demontaż rusztowań.

Również pozostałe roboty budowlane /choć nie należy ich uznać za szczególnie niebezpieczne / należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Dotyczy to w szczególności robót związanych z użyciem środków chemicznych a ponadto pozostałych robót:

- murarskich i tynkarskich
- robót wykonywanych na wysokości
- robót wykonywanych na rusztowaniach
- robót wykonywanych przy użyciu maszyn budowlanych i elektronarzędzi

5. SPOSÓB INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Ogólnie organizacja stanowisk pracy, instruktaż pracowników itp. zostały określone w Obwieszczeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz. U. Nr. 169.poz. 1650/. W przypadku prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych pracodawca /mistrz budowy lub kierownik budowy/ powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

- 1) bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób;
- 2) odpowiednie środki zabezpieczające;
- 3) instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - a) imienny podział pracy,
 - b) kolejność wykonywania zadań,
 - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Należy rygorystycznie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Otwarty teren wokół budowy umożliwia bez przeszkód szybką ewakuację na wypadek awarii lub innych zagrożeń.

Rusztowanie na którym będą prowadzone roboty powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP .

Zaleca się ogrodzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający zbliżanie i wspinanie się na rusztowanie osobom postronnym poza godzinami pracy wykonawcy robót.

Inż. arch. Tomasz Jurkowski