



ARCHI-PROJEKT

mgr inż. architekt **SZYMON HERMAN**

- uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 12/R-253/L.OIA/04
- poświadczenie bezpieczeństwa w zakresie ochrony informacji niejawnych nr 14/2010

projektowanie architektoniczno- budowlane, renowacja i rekonstrukcja zabytków

NIP 731 106 10 42 ; REGON: 472179246
ul. Ogrodników 95, Nowa Gadka, 95-054 Ksawerów, woj. łódzkie
tel.: **+48 605 225 189** e-mail: hermanszymon@wp.pl, skype: hermanszymon

Dane podstawowe

Temat projektu :	PROJEKT ZABEZPIECZENIA RUIN ZABYTKOWEGO DWORU RODZINY KOCHANOWSKICH WRAZ Z DRENAŻEM OPASKOWYM I ODPROWADZENIEM WODY DO TYMCZASOWEGO ZBIORNIKA REALIZOWANY W RAMACH ZADANIA BUDŻETOWEGO PN. PRZEPROWADZENIE PRAC ZABEZPIECZAJĄCYCH BUDYNK DWORU RODZINY KOCHANOWSKICH.
Temat opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE (INSTALACJA ODGROMOWA) /PROJEKT TECHNICZNY
Lokalizacja inwestycji:	(95-020) GMINA ANDRESPOL, NOWY BEDOŃ, UL. HENRYKA SIENKIEWICZA 15 ; OBRĘB NOWY BEDOŃ, DZ. NR 174/17
Zamawiający :	Gmina Andrespol
Adres inwestora:	(95-020) Andrespol, ul. Rokicińska 126
Data wykonania opracowania:	01.06.2024
Kategoria obiektu	XIII



Projektanci oświadczają, że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

(Na podstawie art.34 ust.3d, pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r- Prawo budowlane z późniejszymi zmianami)

OPRACOWANIE:

PODPIS:

Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Tomasz Dryjski upr. proj. ŁOD/0290/POOE/05	
---------------------------------	---	--

Dokumentacja chroniona prawem autorskim Dz. U. Nr 24 poz.83 z 23.04, 1994 r.
Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim bez zgody Zamawiającego zabronione.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :**STRONA:**

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	2
CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO	3-6

RYSUNKI

NR RYSUNKU	TEMAT RYSUNKU	
E1	PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ – UZIOM OTOKOWY	7
E2	PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ – RZUT DACHU	8
E3	RZUT INSTALACJI ODGROMOWEJ - ELEWACJA ZACHODNIA	9
E4	RZUT INSTALACJI ODGROMOWEJ - ELEWACJA POŁUDNIOWA	10
E5	RZUT INSTALACJI ODGROMOWEJ - ELEWACJA WSCHODNIA	11
E6	ELEWACJA ZACHODNIA/ ROZBIÓRKI	12
	ZAŁĄCZNIKI	13
	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	14
	PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY PROJEKTANTA	15
	ANALIZA RYZYKA	16-27

**1. PODSTAWA FORMALNO- PRAWNA ORAZ PRZEPISY PRAWNE I NORMY
ZWIĄZANE ZPROJEKTOWANIEM I WYKONYWANIEM ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO**

- Umowa (wraz z wszelkimi załącznikami) z Zamawiającym : Uzgodnienie koncepcji projektu z WUOZ w Łodzi z 13.12.2022r
- Ekspertyza konstrukcyjna budynku
- Inwentaryzacja architektoniczno budynku
- Badania architektoniczne i konserwatorskie
- Badania cegły
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego(Dz.U.2004 nr 202 poz.2072 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r.o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2018 poz. 2067),
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na listę skarbów dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U. 2018 poz 1609 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81, Poz. 351 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109 poz.719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r.w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120,poz. 1126)
- Ustawa z dnia 29 stycznia2004 roku - Prawo zamówień publicznych(Dz. U. z 2010r.Nr113.poz. 759 z późn. zm.) oraz przepisami wykonawczymi do wyżej wymienionej ustawy;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650);
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 póź. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 póź. 1860)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1.07.2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczonych w rejestrze wypadków przy pracy (Dz. U. z 2009 r. nr 105, poz. 870)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 póź. 401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118 póź. 1263).

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2000 nr 26 poz.313) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2000 nr 82 póź. 930).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. 1999 nr 80 poz.912).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U.2003 nr 89 póź.828) z późn. zm.(Dz. U. 2003 nr129 póź. 1184).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 06 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

(95-020) Gmina Andrespol, Nowy Bedoń, Ul. Henryka Sienkiewicza 15 ; Obręb Nowy Bedoń, Dz. Nr 174/17

3. OPIS OGÓLNY OBIEKTU

Istniejący budynek (ruiny budynku) mieszkalny to obiekt dwu kondygnacyjny z nieużytkowym poddaszem z podpiwniczeniem w całym obrysie parteru. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z drewnianymi stropami (fragmentarycznie płyta Klein) oraz drewnianą więźbą dachową – najprawdopodobniej krokwiowo płatwiową. Część podziemna murowana z cegły pełnej, ściany fundamentowe kamienne, obrabiane licowo.

Sklepienia kolebkowe z cegły układane w jodełkę.

Budynek został wybudowany na przełomie XIX i XX wieku. Z uwagi na historię budynku można wydzielić okresy dla poszczególnych form i sposobu użytkowania. Pierwotnie budynek został wybudowany i użytkowany jako spichlerz. Następnie został przebudowany i zaadaptowany na cele mieszkalne, otrzymał formę dworu z frontowym portykiem. W latach 40–tych XX wieku budynek został rozbudowany oraz zaadaptowany jako budynek mieszkalny z wydzielonymi samodzielnymi mieszkaniami. W 1996 roku pożar zniszczył znaczną część budynku. Od tego momentu budynek ulegał postępującej degradacji w wyniku oddziaływań klimatycznych jak i działania osób trzecich.

Obecnie pozostały znacząco zdegradowane elementy murowane budynku – ściany oraz kominy w części nadziemnej, lokalnie strop na belkach stalowych typu Klein. Część podziemna pozostała w dostatecznym stanie technicznym.

Na murach widoczne są ślady wielokrotnych przebudów – zamurowane okna, nowe otwory okienne i drzwiowe, pozostałości po nie użytkowanych kominach dymowych oraz kanałach wentylacyjnych. Pozostał fragment stropu wykonany na belkach stalowych z wypełnieniem płytą ceglana.

4. PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJA ODGROMOWA

4.1 KLASYFIKACJA

Na podstawie obliczeń Analizy Ryzyka (załącznik 3) , zgodnie z normą PN-EN 62305 część 2 - Ochrona odgromowa, obiekt zakwalifikowano do IV poziomu ochrony odgromowej LPL.

4.2 ZWODY POZIOME

Zwody poziome niskie zaprojektowano z drutu FeZn fi 8, montowanego za pomocą prefabrykowanych elementów do dachu. NA obecnym etapie na dachu nie będą montowane urządzenia elektryczne, wymagające montażu zwodów pionowych.

4.3 PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE

Przewody odprowadzające zaprojektowano z drutu FeZn fi 8, umieszczonych w rurkach odgromowych fi 20 pod tynkiem, w okolicach czterech narożników budynku. Piąty przewód odprowadzający umieszczony będzie w jednej z kolumn tworzącej portyk.

Dla IV klasy LPL maksymalna odległość między przewodami odprowadzającymi wynosi 20m.

Dla obwodu dachu 76 m zaprojektowano 5 przewodów odprowadzających ($76/5=15,2 < 20$) .

4.4 ZŁĄCZA KONTROLNE

Przewody odprowadzające doprowadzone będą do złączy kontrolnych (ZK 1-5), umieszczonych w studzienkach kontrolnych wokół budynku. Studzienki kontrolne umieszczone będą w płytach betonowych.

4.5 PRZEWODY UZIEMIAJĄCE

Przewody uziemiające poprowadzone zostaną w ziemi , od złączy kontrolnych do uziomu otokowego. Wykonane zostaną z bednarki FeZn 30x4. Połączenia przewodów uziemiających z uziemieniem należy chronić przed korozją.

4.6 UZIOM OTOKOWY.

Uziom otokowy wykonany zostanie z płaskownika FeZn 30x4, układanego w odległości ok. 1m wokół budynku. Przy wejściach do budynku płaskownik należy umieścić w rurze ochronnej fi 50.

4.7 INSTALACJA ODGROMOWA – UWAGI OGÓLNE.

1. Instalację odgromową wykonać należy zgodnie z obowiązującymi normami, w szczególności PN-EN 62305 część 1-4 – Ochrona odgromowa,
2. Prace , odbiory prowadzić zgodnie z WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH Warszawa 2020 część D zeszyt 1 Roboty instalacyjne elektryczne Instalacje elektryczne, piorunochronne i telekomunikacyjne w budynkach mieszkalnych w szczególności Rozdział 5 WYKONANIE INSTALACJI PIORUNOCHRONNEJ BUDYNKU,
3. Połączenia , szczególnie w ziemi chronić przed korozją,
4. Po wykonaniu instalacji odgromowej wykonać odpowiednie pomiary,
5. Zmiany, ingerencje w strukturę budynku , ze względu na zabytkowy charakter budynku, uzgadniać z Głównym Architektem.
6. Zaleca się na obecnym etapie , wprowadzić do budynku płaskownik FeZn 30x4, w miejscu przewidywanego montażu rozdzielnii głównej (uziemienie GSU).
8. Prace przy instalacji odgromowej zlecić firmie posiadającej doświadczenie i pracowników przeszkolonych do pracy na wysokości,
7. $R_{uz} < 10 \Omega$.

Uwaga dotycząca opracowania !

W przypadku realizacji robót „estetycznych” budynku, należy przed ich wykonaniem uzyskać zgodę komisji konserwatorskiej na ich realizację oraz zastosowany materiał i technologię.

Wszelkie wskazanie projektowe i kosztorysowe z nazwy wyroby należy rozumieć, jako określenie wymaganych parametrów technicznych i standardów jakościowych.

Projektant dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one, jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie, STWIOR oraz dokumentacji projektowej.

Projektant informuje, że w zakresie norm opisujących przedmiot zamówienia dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym.

W przypadku wycofania w/w norm stosować obecnie obowiązujące. W przypadku wycofania normy bez zastąpienia, stosować ostatnią obowiązującą lub aktualne zalecenia branżowe wg SEP, chyba że inne przepisy szczegółowe określają inaczej.