

64-920 PIŁA
ul. Okrzei 14
tel./fax. 067 / 215 20 25
e-mail: studiofilar@interia.pl
NIP 764-110-64-57
REGON 570301697

FILAR
Studio Projektu Budowlanego

rok powstania 1996

**Prowadzimy
usługi
w zakresie
wykonania**

Projektów budowlano-
wykonawczych
wszystkich branż,
wszelkich obiektów

Inwentaryzacji
obiektów istniejących

Kosztorysów

Badań
geotechnicznych
gruntu

Map geodezyjnych

Nadzoru
inwestorskiego
oraz autorskiego

Audytów
energetycznych

Certyfikacji
energetycznej

Analiz, doradztwa,
opinii i ekspertyz
technicznych

Koncepcji
programowych
i przestrzennych

Raportów
oddziaływania
na środowisko

Studiów
uwarunkowań

Wyceny
Nieruchomości

Obsługi inwestycji

Zebrania materiałów
wyjściowych

**Specjalizacja
biura**

Projekty obiektów
służby zdrowia

Projekty
termomodernizacyjne

Zaawansowane
techniki grzewcze

EGZ. NR 1

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

INWESTOR: Gmina Śrem
Pl. 20 Października
63-100 ŚREM

OBIEKT: Budynek Gimnazjum nr 2

PROJEKT: Projekt instalacji elektrycznych w kotłowni

STADIUM: Projekt budowlano-wykonawczy

BRANŻA: Elektryczna

ADRES: 63-100 Śrem, ul. Szkolna 4

PROJEKTOWAŁ:
tech. elektr. Roman Urbański

SZEF PRACOWNI:
inż. Marcin Górzny

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994r. - Prawa Budowlanego wyżej podpisani Projektanci oświadczają, że niniejszy Projekt Budowlany wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Piła, wrzesień 2010 r.

Spis zawartości teczki

Część opisowa

1. DANE OGÓLNE	3
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Zakres opracowania	3
2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	4
2.1. Opis stanu istniejącego	4
2.2. Opis rozwiązań projektowych.....	4
3. OBLICZENIA.....	4
4. INFORMACJA DO PLANU BIOZ	6
5. UWAGI KOŃCOWE	6

Załączone dokumenty

- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
- Zaświadczenie Izby Inżynierów

Część rysunkowa

- | | |
|---|------|
| 1. Instalacja oświetlenia i zasilania w kotłowni. Schemat rozdzielnic | 1:50 |
|---|------|

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego remontu pomieszczenia
kotłowni w budynku Gimnazjum nr 2 w Śremie, ul. Szkolna 4

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- mapa sytuacyjno - wysokościowa
- Ustawa Prawo Budowlane
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Prawo ochrony środowiska
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich
usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu
i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy (Rozporządzenie
Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej)
- Polskie Normy, Europejskie Normy, normatywy i przepisy budowlane
- Uzgodnienia pod względem ochrony sanitarno-higienicznej, bhp i p.poż.
- Program i uzgodnienia z Inwestorem wraz z wizją lokalną terenu koncepcja
funkcjonalno-przestrzenna stanowiąca podstawę do opracowania projektu
technicznego
- inwentaryzacja zakresowa,
- wizja lokalna w terenie,

1.2. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje swym zakresem część budowlaną – projekt
budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych w kotłowni

2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

2.1. Opis stanu istniejącego

Budynek wybudowany na początku XX wieku. Wykonany w technologii tradycyjnej, ściany murowane, stropy ceramiczne na belkach stalowych. Stolarka otworowa drewniana. Dach o konstrukcji drewnianej, kopertowy, z kalenica równoległe do ulicy.

Pomieszczenie kotłowni znajduje się w piwnicy budynku. Posadzka zagłębiona jest 90 cm poniżej poziomu posadzki w piwnicy. Ściany i sufit tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, posadzka cementowa. Okna osadzone we wnękach okiennych z przegłębieniem wnęki do poziomu posadzki.

W pomieszczeniu wykonany jest czopuch murowany do odprowadzania dymu z pieców c.o. Kominy murowane z cegły ceramicznej.

Kotłownia posiada przyłączenie do kanału dymowego oraz wentylacji wywiewnej ogólnej.

W chwili obecnej do pomieszczenia prowadzi dwoje drzwi. Są to drzwi wejścia głównego oraz drzwi pomocnicze przez które odbywa się transport opału. Opał przywożony jest taczka z magazynu węgla, dojazd od kotłów od strony tylnej po stropie czopucha.

Pomieszczenie posiada doprowadzoną instalację elektryczną, zamontowana jest również umywalka. Schody do pomieszczenia nie posiadają barierki.

2.2. Opis rozwiązań projektowych

Rozdzielnice zabudować wg projektu i zasilić wg. projektu kablem YKY 5x6mm² . Rozdzielnice wykonać jako natynkową .Aparaturę rozdzielczą modułową instalować na szynach TH 7,5 x 35 . Na płycie czołowej tablicy w sposób trwały oznaczyć poszczególne obwody tak, aby umożliwiły szybką i jednoznaczną identyfikację poszczególnych obwodów.

W obiekcie zaprojektowano oświetlenie w oparciu o oprawy, których ilość i wielkość obliczono na podstawie obowiązujących norm i

przepisów z użyciem programów komputerowych Dialux oraz Calculux. Oprawy przeciwwybuchowe.

Całość instalacji oświetlenia podstawowego wykonać przewodem YDY żo $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ o napięciu probierczym 750V.

2.2.1. Instalacja zasilania gniazd wtyczkowych

Instalację gniazd wtykowych jedno fazowych wykonać przewodem YDY żo $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, ewentualnych gniazd trójfazowych przewodem $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ z zastosowaniem gniazd ze stykiem ochronnym.

Przewody prowadzić pod tynkiem.

2.2.2. Ochrona od porażeń elektrycznych

Zgodnie z norma PN – IEC 60364-4-41 :2000 jako system ochrony od porażeń pradem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w systemie TN-S. Wszystkie dostępne części przewodzące połączyć należy do punktu neutralnego zasilania przy pomocy przewodów ochronnych. Szyne uziemiającą połączyć metalicznie z otokiem uziemiającym budynku.

Jako uzupełniający środek ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowane zostały wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA.

Wszystkie nowo-projektowane prefabrykaty posiadają II klasę ochronności.

2.2.3. Uwagi techniczne

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi PN/E i PBUE, oraz z aktualnymi przepisami i normami. Przy wykonywaniu instalacji zachować koordynację z pozostałymi instalacjami w budynku.

Po wykonaniu prac instalacyjnych należy dokonać pomiarów;

- skuteczności szybkiego wyłączenia

- sprawdzenie wyłączników różnicowo – prądowych
- oporności izolacji

3. OBLICZENIA

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

- napięcie zasilania $U_{zn} = 230 [V]$; $50 [Hz]$
- system rozdziału energii: system prądu przemienneho, trójfazowego w układzie TN-C-S

Obliczenia do niniejszego projektu załączono do egzemplarza archiwalnego i są do wglądu tylko w biurze projektowym.

4. INFORMACJA DO PLANU BIOZ

1. Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje wykonanie robót budowlanych polegających na wykonaniu instalacji elektrycznych w pomieszczeniu kotłowni w związku z wymianą instalacji c.o. i budową kotłowni gazowej.
2. Na działce budowlanej, przeznaczonej pod inwestycje występują budynki i budowle istniejące oraz występuje istniejące uzbrojenie medialne wszystkich typów.
3. Zagrożenia mogą wystąpić w czasie prowadzenia prac w sposób nieprawidłowy, niezgodny ze sztuką budowlaną oraz w sposób niezgodny z przepisami BHP,
4. Na działce nie występują elementy mogące mieć wpływ na pogorszenie warunków BHP podczas wykonywania robót montażowych,
5. Przed przystąpieniem do prac budowlanych szczególnie niebezpiecznych dotyczących w szczególności obrębu maszyn budowlanych, kierownik budowy jest zobowiązany przeprowadzić stosowny instruktaż dotyczący obsługi tych maszyn oraz potwierdzić ten fakt wpisem do dziennika budowy,
6. Miejsce prac ogrodzić przed dostępem osób trzecich, oznakować, wytyczyć ciągi komunikacji, budowę wyposażyć w apteczkę, środki i sprzęt BHP do ochrony zdrowia takie jak: rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe, maski spawalnicze, nakolanniki, uprząż szelkową do prac w wykopach oraz środki ochrony p.poż.

5. UWAGI KOŃCOWE

1. Wykonanie zmian do niniejszej dokumentacji wymaga opracowania stosownego aneksu, uwzględniającego nowe przesłanki i okoliczności techniczne.

2. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. I „Budownictwo ogólne”, cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, a także z szeroko rozumianą sztuką budowlaną.
 3. [Z uwagi na parametry i kompleksowość rozwiązań technicznych oraz skalę trudności zadania inwestycyjnego, w trakcie realizacji projektu wskazany jest nadzór autorski nad realizacją inwestycji.](#)
 4. Materiały z rozbiórki będą posegregowane i przekazane do recyklingu oraz utylizacji.
 5. Jednostka projektowa – Projektant, **NIE WYRAŻA ZGODY** na stosowanie samowolnych zamian rozwiązań technicznych w szczególności rozwiązań materiałowych w stosunku do przyjętych w projekcie, dotyczy to w szczególności elementów i rozwiązań podlegających wyliczeniu, doborowi oraz sprawdzeniu i uwzględnieniu parametrów techniczno-budowlanych wyrobów w całościowym rozwiązaniu technicznym. Stosowanie zamian przyjętych wyrobów na inne bez wiedzy Pracowni projektowej jest niedopuszczalne bez względu na przyczynę zamiany.
**SAMOWOLNE DOKONYWANIE ZAMIAN
JEST NARUSZENIEM PRAW AUTORSKICH**
- Ponadto za samowolne wprowadzenie zamian wyżej opisanych w trakcie realizacji inwestycji, Jednostka Projektowa - Projektant nie ponosi odpowiedzialności oraz **ustaje gwarancja i rękojmia na wykonany projekt.**

Opracował:

tech. bud. Patryk Ziółkowski