



autorska pracownia projektowania architektury "APPA-Jan Pudło"
41-605 Świętochłowice ul. Moniuszki 3/8 tel., fax: 0/32 245-39-61

NIP 627-109-24-02, Regon P-270729105, konto 24 1020 2368 0000 2302 0025 0241, www.appa.biz.pl, e-mail: appa@appa.biz.pl

Nazwa: **BUDOWA ZESPOŁU BUDYNKÓW SOCJALNYCH
W BĘDZINIE PRZY UL. WOLSKIEJ**

Adres: **Będzin ul. Wolska parcela nr 137/5 k.m. 59**

Branża / nr proj.: **E / 8 / 2**

Projekt: **Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych noclegowni**

Zamawiający: **Gmina Będzin z siedzibą w Urzędzie Miasta w
Będzinie przy ul. 11 Listopada 20**

Jednostka projektowania: **Autorska Pracownia Projektowania Architektury
"APPA-Jan Pudło",
41-605 Świętochłowice ul. Moniuszki 3/8**

Główny projektant: **mgr inż. arch. Jan Pudło
upr. proj. nr 482/85**

Projektant instalacji: **mgr inż. Juliusz Nowacki
upr. proj. nr 56/75/Kt**

Sprawdził: **mgr inż. Krzysztof Biskup
upr. proj. nr 203/89**

Kody: **grupy, klasy i kategorie robót zgodnie z CPV
na stronie 2 opisu**

Zawartość: **spis zawartości dokumentacji projektowej na stronie 3
opisu**

Data wykonania: **marzec 2005**

mgr inż. arch. Jan Pudło
uprawnienie nr 482/85 w specjalności
architektura i projektowanie
budowlano-technicznych
nr 482/85 wydane U.W. Katowice 1985 r.

mgr inż. JULIUSZ NOWACKI
uprawnienie nr 56/75/kt
do projektowania i kierowania robotami
w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych

mgr inż. Krzysztof Biskup
41-906 By.owa ul. Felińskiego 52/21
Upr. bud. Nr 203/89 U.W. Katowice



Zespół budynków socjalnych w Będzinie przy ul. Wolskiej.
Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych noclegowni.

Opis techn.
str. 2

Lp	Kod	Nazwa działu
1.	45315700-3	Prace dotyczące wykonania instalacji przełączeniowych (tablice rozdzielcze)
2.	45312311-0	Prace dotyczące instalacji piorunochronu (instalacja odgromowa)
3.	45311200-1	Prace dotyczące okablowania elektr. (układanie kabli i przewodów)
4.	45317000-2	Inne prace dotyczące wyk. Instalacji elektr. (montaż puszek, gniazdek, wyłączników, przełączników, itp.)
5.	45312300-0	Prace dotyczące wykonania instalacji antenowej
6.	45314000-1	Instalacja sprzętu telekomunikacyjnego (wykonanie instalacji telefonicznej i videofon.)
7.	45316000-5	Prace dotyczące wykonania instalacji układów oświetleniowych i sygnalizacyjnych (instalacja przyzewowa)



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I Opis techniczny

II Spis rysunków:

- Nr 1. Lokalizacja
- Nr 2. Schemat zasilania noclegowni
- Nr 3. Schemat zasilania parteru
- Nr 4. Schemat zasilania piętra
- Nr 5. Schemat zasilania kuchni
- Nr 6. Schemat instalacji przyzewowej
- Nr 7. Schemat instalacji telefonicznej
- Nr 8. Schemat instalacji antenowej
- Nr 9. Plan instalacji elektrycznej na parterze
- Nr 10. Plan instalacji elektrycznej na piętrze
- Nr.11. Plan instalacji przyzewowej, telefonicznej i antenowej na parterze
- Nr 12. Plan instalacji przyzewowej i antenowej na piętrze
- Nr 13. Plan instalacji odgromowej

III. Specyfikacje techniczne

IV. Przedmiary robót

V. Załączniki

1. Oświadczenie projektanta instalacji elektrycznej
2. Uprawnienia projektowe projektanta instalacji elektrycznej
3. Zaświadczenie S.O.I.I.B projektanta instalacji elektrycznej
4. Uprawnienia projektowe sprawdzającego
5. Zaświadczenia S.O.I.I.B sprawdzającego
6. Warunki zabudowy
7. Warunki przyłączenia
8. *Decyzja Starosty Będzińskiego (pozwolenie na budowę)*



Opis techniczny.

1. Wstęp.

Niniejszy projekt wykonawczy opracowano na podstawie umowy o usługę Nr ZP.34241-40/4 zawartej w dniu 17.12.2004r. pomiędzy Gminą Będzin z siedzibą w Będzinie przy ul. 11 Listopada 20 reprezentowaną przez Prezydenta Miasta Będzina mgr Radosława Barana a przedsiębiorcą Janem Pudło zamieszkałym ul. Moniuszki 3/9, 41-605 Świętochłowice działającym jako Autorska Pracownia Projektowania Architektury Jan Pudło mającym siedzibę: ul. Moniuszki 3/8, 41-605 Świętochłowice.

2. Zakres projektu.

Projekt obejmuje wykonanie n/w instalacji elektrycznych w budynku noclegowni na osiedlu socjalnym w Będzinie przy ul. Wolskiej:

- a) oświetlenia ogólnego,
- b) gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
- c) siłowej,
- d) sygnalizacji przyzewowej,
- e) wideofonowej,
- f) antenowej,
- g) telefonicznej,
- h) ochrony przepięciowej,
- i) ochrony od porażeń prądem elektrycznym,
- j) odgromowej.

3. Podstawa opracowania projektu.

3.1. Warunki przyłączenia znak: RD3/TGR/WI/128/V/2004 z dnia 25.08.2004r. wystawione przez ENION Spółka Akcyjna Oddział w Będzinie, Będziński Zakład Elektroenergetyczny Rejon Dystrybucji Będzin ul. Kościuszki 114, 42-500 Będzin.

3.2. Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wyd. IV z 1987r.

3.3. Polskie Normy Elektryczne:

- a) PN-91-92-93/E-05009. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – zestaw norm dot. Doboru i montażu wyposażenia elektrycznego, ochrony przeciwpożarowej, ochrony od porażeń prądem elektrycznym, sprawdzenia odbiorczego itp.,
- b) PN-76/E-05125. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- c) PN-90/E-93002. Wyłączniki nadprądowe do instalacji domowych i inne.
- d) PN-84/E-02033. Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym.
- e) PN-86/E-05003/01/02/03/04. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- f) PN-75/M-080851. Druć ocynkowany do urządzeń odgromowych.

3.4. Katalogi Urządzeń i Aparatów elektrycznych.



4. Stan istniejący.

Jako punkt wyjściowy przyjęto projekt sieci rozdzielczej nN - 1 kV, dla projektowanego osiedla socjalnego wykonany przez Przedsiębiorstwo Usług Inwestycyjnych Proinzbud z Dąbrowy Górniczej przy ul. Dąbskiego 5/88, który obejmuje wyprowadzenie z projektowanej stacji trafo dwóch linii rozdzielczych nN - 1 kV zasilających złącza kablowe typu ZK - 3a zlokalizowane przy projektowanych budynkach socjalnych oraz noclegowni. Przy budynku noclegowni ustawiono złącze Nr. 7

5. Stan projektowany.

5.1. Z projektowanego złącza kablowego ZK - 3a Nr. 7 będzie wyprowadzona główna włącz do rozdzielnic pomiarowej usytuowanej tuż przy budynku obok w/w złącza a stamtąd do projektowanej głównej tablicy rozdzielczej budynku oznaczonej symbolem GTR.

5.2. Rozdzielnic pomiarowa składa się z zespołu dwóch szaf aparatowych umieszczonych jedna nad drugą; w dolnej będzie zainstalowany licznik energii czynnej do pomiarów bezpośrednich i zabezpieczenia przedlicznikowe - rozłącznik bezpiecznikowy typu NT1 - 100A firmy EFEN zakładkami topikowymi 63 A, a w górnej wyłącznik p-poż. i ochronniki przepięciowe klasy B. Jako wyłącznik p-poż. zaprojektowano rozłącznik typu DPX-I- 125A z wyzwalaczami podnapięciowymi sterowany ręcznym ostrzegaczem pożarowym ROP-A z szybką zbijaną. Od licznika główna włącz będzie doprowadzona do w/w GTR.

5.3. Projektuje się zastosowanie szaf termoutwardzalnych, produkowanych przez INCOBEKS w Bielsku Białej, typu ST o głębokości 250 mm posadowionych na fundamentach typu FT, i tak: na fundamencie typu FT-1, umieścić na dole szafę typu ST0/57/1 z zabezpieczeniami przedlicznikowymi oraz licznikiem a nad nią szafę typu ST0/57/1 z wyłącznikiem p-poż. i ochronnikami klasy B.

5.4. Z GTR będą wyprowadzone włącz do tablic rozdzielczych: parteru TR-P, piętra TR-I, kuchni TR-K, wymiennikowni TR-W. Tablice rozdzielcze TR-K oraz TR-W będą zasilane poprzez podliczniki zainstalowane na GTR.

5.5. Z tablic rozdzielczych piętowych będą zasilane poszczególne instalacje wymienione w punkcie 2 a, b, c, d, f, g, h, i niniejszego opisu.

5.6. Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia będzie wykonana jako podtynkowa z zastosowaniem przewodów YDYżo o liczbie żył i ich przekrojach podanych na schematach i planach z zastosowaniem aparatury i osprzętu podtynkowego. W pomieszczeniach wilgotnych takich jak kuchnia i łazienki należy stosować osprzęt szczelny. Do oświetlenia projektuje się oprawy typu ORN 236, OKN 236/P, TCW-215, TCS -097, ORN-418, PK-109.

5.7. Instalację siłową stanowią urządzenia kuchni takie jak: kuchenki elektryczne, patelnie elektryczne, taborety elektryczne, wyparzacz itp. oraz silniki wentylatorów różnych typów. Instalacja siłowa będzie wykonana podobnie jak oświetleniowa i gniazd wtyczkowych przewodami typu YDYżo o liczbie żył i przekrojach podanych na



schematach i planach. Obwody siłowe powyżej 1 kW będą zakończone rozłącznikami typu 4G 25 jedno i trójfazowymi.

5.8. Instalacja przyzewowa składa się z tablicy rozdzielczej TS-P (tablica sygnalizacji przyzewowej) zasilanej z tablicy rozdzielczej TR-P napięciem 24V (poprzez transformator 230/24 V zainstalowany na tablicy TR-P). Z tablicy TS-P będą wyprowadzone obwody sygnalizacji przyzewowej. W pomieszczeniach sypialni dla osób niepełnosprawnych będą zainstalowane przy każdym łóżku przyciski przyzewowe z lampką, przycisk kasujący przy drzwiach i lampka sygnalizacyjna nad drzwiami od strony korytarza.

W pozostałych sypialniach oraz w łazienkach dla osób niepełnosprawnych będą zainstalowane: jeden przycisk przyzewowy z lampką, przycisk kasujący i lampka nad drzwiami od strony korytarza.

5.9. Instalacja videofonowa typu Pivot składa się z panelu zewnętrznego i zamka elektromagnetycznego zainstalowanych przy wejściu głównym, aparatu wewnętrznego zainstalowanego w pomieszczeniu obsługi i zasilacza zainstalowanego na tablicy TR-P.

5.10. Instalacja antenowa dla umożliwienia odbioru programów radiowych i telewizyjnych będzie się składać z : anten ATV-5/6-7, ADFM-2, ATVS-16/21-60, wzmacniacza antenowego WWK-840, odgałęźnika OKF, gniazdek antenowych końcowych GA-15; do łączenia anten ze wzmacniaczem, wzmacniacza z odgałęźnikiem i odgałęźnika z gniazdkami stosować kabel koncentryczny RG-6.

5.11. Instalacja telefoniczna umożliwiająca rozmowy wewnątrz noclegowni jak i na zewnątrz składa się z centralki telefonicznej hybrydowej typu KX-TA-308PD z której przewodami typu STP-6 będą zasilane gniazdzka telefoniczne typu RJ12, do których będą podłączone abonenckie aparaty telefoniczne. Kabel zewnętrzny telekomunikacyjny należy wprowadzić do szafki XL-100 wyposażonej w głowiczkę kablową połączoną z centralką kabelkami STP-6.

6. Ochrona przepięciowa.

Jako ochronę instalacji elektrycznych od przepięć atmosferycznych zaprojektowano ochronniki przepięciowe:

- a) klasy B - zainstalowane na tablicy GTR,
- b) klasy C - zainstalowane na tablicach TR-P, TR-K, TR-W i TR-I.

7. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym

Jako ochronę od porażenia prądem elektrycznym zaprojektowano szybkie wyłączenie napięcia realizowane przez wyłączniki ochronne różnicowo.

-prądowe o prądzie uszkodzeniowym 30mA zainstalowane na poszczególnych tablicach rozdzielczych TR-P, TR-K, TR-W, TR-I.



8. Ochrona odgromowa.

Budynek będzie chroniony od wyładowań atmosferycznych instalacją odgromową złożoną ze zwodów poziomych nieizolowanych niskich, przewodów odprowadzających, złącz kontrolnych 2-śrubowych, przewodów uziemiających i uziomu otokowego ułożonego pod fundamentem budynku. Szczegóły podano i opisano na planie.

9. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej.

Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej będzie zainstalowany w tablicy licznikowej TL wymienionej w punkcie 2 niniejszego opisu i składa się z licznika 3-fazowego 1-taryfowego energii czynnej. Zabezpieczenie przedlicznikowe – bezpieczniki topikowe 63 A – zainstalowano w rozłączniku bezpiecznikowym typu NT1-100A Efen.

8. Przepisy BHP.

Zwraca się szczególną uwagę na bezwzględną konieczność przestrzegania obowiązujących przepisów BHP, stosowanie właściwych narzędzi, osprzętu i ubrań ochronnych. Prace związane z podłączaniem do złącza kablowego wykonywać pod nadzorem przedstawiciela Zakładu Energetycznego Będzin.

mgr inż. JULIUSZ NOWACKI
uprawnienia budowlane nr 56/75/kt

do projektowania i kierowania robotami
w zakresie instalacji urządzeń elektrycznych