

ERA PROJEKT

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

80-360 Gdańsk, ul. Krzywoustego 29 B/10, tel/fax 58 55 38 537

Obiekt:	Przebudowa lokalu użytkowego na potrzeby Środowiskowego Domu Samopomocy Kategoria XI	
Opracowanie:	Projekt budowlany	
Lokalizacja:	ul. Reja 34B; 80-870 Gdańsk działka nr 330/45, obręb 058	
Inwestor:	Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie w Gdańsku ul. Leczkowa 1A; 80-432 Gdańsk	
Autorzy:	Nr egz. I	
Instalacje elektryczne		
projektant: inż. Włodzimierz Melzacki upr. nr GT-III-630 / 788 / 77		sprawdzający: inż. Sławomir Piotr Melzacki upr. Nr POM/0016/POOE/10

GDAŃSK, grudzień 2015

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Uprawnienia,zaświadczenie z Izby
- Warunki przyłączenia ENERGA Operator SA
- Opis techniczny
- Informacja dotycząca planu BIOZ
- Tabele obliczeń doboru przewodów
- Zestawienie materiałów szafy FD

- | | |
|--|----------|
| -Schemat ideowy rozdzielnic TL,TE | rys. E 1 |
| -Objaśnienia do planów instalacji | rys. E 2 |
| -Rzut-instalacja oświetleniowa | rys. E 3 |
| -Rzut-instalacja zasilania gniazd i urządzeń | rys. E 4 |
| -Rzut-instalacja ogrzewania | rys. E 5 |
| -Szafka teleinformatyczna FD | rys. E 6 |
| -Oświadczenie Projektantów | |

**URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU**

Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

ul. Okopowa 21/27
80-958 GDAŃSK

Gdańsk, dnia 12 września 1977 r.

Nr GT-III-630/788/77

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel **Włodzimierz MELZACKI**

inżynier elektryk

urodzony dnia **15 czerwca 1948 roku** w **Sopocie**

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji **projektanta,**
kierownika budowy i robót

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej**
w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel **Włodzimierz Melzacki** jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych, /§ 13 ust. 1 pkt 4d/,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych. /§ 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4d/.



Z up. WOJEWODY

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Szczygiła
Dyrektor Wydziału

Uiszczono opłatę skarbową

zł 30,-

słownie *trzydzieści*
znaczkami skarbowymi na
wniosek, oryginał, odpis

dnia 15. 09. 1977

[Signature]
p.d.p.

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

Syg. akt 12/POM/OKK/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, **art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, **§ 12 pkt 1 § 3 ust.1, § 24 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

stwierdza, że:

Pan **SŁAWOMIR PIOTR MELZACKI**

inżynier

urodzony dnia 19.05.1980 r. w Gdyni

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0016/POOE/10

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesółowski

Otrzymują:

1. Pan Sławomir Piotr Melzacki
81-183 Gdynia, ul. Boisko 1 a/9
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**Za zgodność z oryginałem:
Włodzimierz Melzacki**

Pan Sławomir Piotr Melzacki upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie § 3 ust. 1 i § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Za zgodność z oryginałem:
Włodzimierz Melzacki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-IUX-5HX-2XM *

Pan Włodzimierz Melzacki o numerze ewidencyjnym POM/IE/3124/02
adres zamieszkania ul.Pomorska 46a/13, 81-314 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-29 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-C6A-PQ8-AB8 *

Pan Sławomir Piotr Melzacki o numerze ewidencyjnym POM/IE/0445/10

adres zamieszkania ul. Boisko 1a/9, 81-183 Gdynia

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-11-01 do 2016-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-10 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Numer P/15/051739	Miejscowość Gdańsk	Data 03-12-2015
-------------------	--------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Środowiskowy Dom Samopomocy
Adres (Nr działki): Gdańsk, ul. Mikołaja Reja 34B
gm. Gdańsk, działka numer 058-330/45
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 32.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Gdańsk 2 [00200]
Linia 15 kV kier. ZIELONY TRÓJKĄT [00200-18]
Stacja SN/nn ZIELONY TRÓJKĄT [1944]
Obwód nn W-387, REJA 30 odg. 32, AKFStA4x95/YAKY4x120, Ib=200A [1944-700-1]
Obiekt Złącze, szafka [nn] REJA 34B [30367]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
Nie dotyczy
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
Nie dotyczy
- 7.1.3. Urządzenia nn:
Nie dotyczy
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Nie dotyczy
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Nie dotyczy
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
Nie dotyczy
- 7.1.7. Demontaże:
Nie dotyczy
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Podmiot przyłączany przygotowuje instalację pod układ pomiarowy trójfazowy wraz zabezpieczeniem przedlicznikowym oraz wybuduje połączenie pomiędzy rozdzielnią budynku a złączem kablowym ; Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \varphi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
W ogólnie dostępnym miejscu
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik taryfowy o prądzie znamionowym 63 A, zainstalowane na tablicy pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Nie wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:





Energa
operator

- a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
- b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
- c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
- e) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarciov w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- b) Napięcie znamionowe sieci - kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego - A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- e) Moc zwarciova na szynach 15 kV - MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Gdańsk 2

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.

- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Nie dotyczy

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

Nie dotyczy

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

Nie dotyczy

12.4. Inne wymagania:

Nie dotyczy

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

18. **Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.**
Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Technik
ds. Przyłączeń
Mieczysław Wiecheć

Wiecheć Mieczysław
OPRACOWAŁ
tel. 58 527 92 99

Inżynier Wiodący
ds. Przyłączeń
Piotr Sobczak
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Gdańsku
ul. M. Reja 23, 80-870 Gdańsk

OPIS TECHNICZNY

1.Uwagi ogólne

1.1.Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy lokalu użytkowego na potrzeby Środowiskowego Domu Samopomocy [ŚDS] ul.Reja 34B Gdańsk dz. nr 330/45 obręb 058 w zakresie instalacji elektrycznych

1.2.Podstawa opracowania.

- projekty branżowe
- inwentaryzacja instalacji elektrycznych w zakresie niezbędnym dla celów niniejszego opracowania
- warunki przyłączenia nr P/15/051739
- obowiązujące normy podane w załączniku nr 1 do aktualnych Warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz.U.2010.239.1597.

2.Stan istniejący.

2.1.Układ zasilania w energię elektryczną.

Istniejący budynek pawilonowy zasilany jest z sieci nn-0,4kV ENERGI Operator SA Oddział w Gdańsku .Część środkowa pawilonu przeznaczona dla ŚDS aktualnie jest pozbawiona zasilania (odłączona od sieci).Na budynku zlokalizowane jest złącze sieciowe ENERGI nr W-30367.

2.2.Istniejące instalacje wewnętrzne-demontaż.

Zakres niniejszego opracowania nie obejmuje inwentaryzacji szczegółowej istniejących instalacji. Oprawy ,osprzęt i tablicę rozdzielczą należy zdemontować. Przewody demontować na trasie instalacji projektowanych. Należy zdemontować i zamurować wszystkie istniejące puszki instalacyjne i wnęki po rozdzielnicach. Zdemontowany osprzęt należy przekazać do utylizacji.

3.Rozwiązania techniczne projektowanych instalacji

3.1.Instalacja zasilania, rozdział i pomiar energii ~400/230V

Zasilanie będzie się odbywać z istniejącego złącza na budynku. Ze złącza wyprowadzić linię kablową YKXSžo5x25 w kierunku projektowanej rozdzielnicy licznikowej TL i dalej do rozdzielnicy TE w budynku. Na odcinku od złącza do ŚDS kabel układać poniżej poziomu terenu na ścianie zewnętrznej i pod schodami, następnie pod ociepleniem na ścianie zewnętrznej ŚDS i na konstrukcji sufitu podwieszanego.

Na całej trasie kabel układać w rurze arota DVK50 .

Przebudowany lokal ma kubaturę mniejszą od 1000m³ i nie wymaga instalacji głównego wyłącznika przeciwpożarowego.

Rozdzielnice TL i TE zaprojektowano jako oddzielne obudowy wewnętrzne. Rozdzielnica TL musi odpowiadać Standardom Technicznym w ENERGA Operator SA.

TL będzie wyposażona w 3-faz. licznik energii czynnej w układzie bezpośrednim i zabezpieczenie taryfowe WT63A

Rozdzielnicę TE zaprojektowano jako obudowę wewnętrzną z drzwiczkami metalowymi dla aparatury modułowej 6x24moduły. Z rozdzielnicy TE zostają zasilane w układzie promieniowym wszystkie projektowane obwody w budynku.

Schemat ideowy zasilania instalacji pokazano na rys. E1

3.2.Instalacja oświetleniowa ~230V.

Oświetlenie zaprojektowano za pomocą opraw ledowych

Oświetlenie pod względem funkcjonalnym dzieli się na:

- ogólne obejmujące wszystkie pomieszczenia poza komunikacją, uruchamiane lokalnie za pomocą łączników instalacyjnych

- komunikacyjne oznaczone symbolem „K” i uruchamiane lokalnie za pomocą łączników instalacyjnych i bistabilnych

- zewnętrzne nad wejściami oznaczone symbolem Z i uruchamiane za pomocą programatora astronomicznego w rozdzielnicy TE

Przyjęto następujące średnie poziome natężenia oświetlenia wg PN-EN 12464-1:

- pomieszczenia biurowe

pracownie $E_{sr}=500lx$

- komunikacja $E_{sr}=100lx$

- sanitariaty, pom socjalne $E_{sr}=200lx$

Z obwodu oświetleniowego zasilić wentylator kanałowy uruchamiany razem z oświetleniem z opóźnieniem wyłączenia.

Instalację projektuje się przewodami YDYżo nx 1,5 w rurkach instalacyjnych giętkich niepalnych układanych w przestrzeni nad sufitem podwieszanym (mocowane do konstrukcji) i w ścianach pustaciowych. Puszki do ścian pustaciowych.

-Oświetlenie ewakuacyjne

Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowano na podstawie;

- Wytycznych Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa SITP WP-01:2006

- PN EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego

W budynku projektuje się oświetlenia awaryjne-ewakuacyjne za pomocą opraw do pracy tylko awaryjnej z autotestem z inwerterami $t=2h$. Zasilanie opraw z obwodów oświetlenia ogólnego

Rozmieszczenie opraw ewakuacyjnych zaprojektowano na wyznaczonych drogach ewakuacyjnych, w taki sposób, aby minimalne natężenie oświetlenia w pracy bateryjnej nie było mniejsze niż $1lx$ na osi drogi ewakuacyjnej o szerokości $1m$ i nie mniejsze od $0,5lx$ na jej krawędziach przy zachowaniu warunku $E_{max}:E_{min} >40:1$.

W pobliżu urządzeń przeciwpożarowych natężenie oświetlenia ewakuacyjnego powinno być większe niż $5lx$. Powyższe parametry należy potwierdzić pomiarami wykonanymi w sposób i w czasie określonym w przywołanych wytycznych.

Zastosowane oprawy muszą spełniać wymogi dodatku 1 do wytycznych SITP WP-01:2006, normy PN-EN 60559-2-22(oprawy oświetlenia awaryjnego) oraz posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania.

Instalację projektuje się przewodami YDYżo nx 1,5 w rurkach instalacyjnych giętkich niepalnych układanych w przestrzeni nad sufitem podwieszanym (mocowane do konstrukcji).

3.3.Instalacja gniazd i urządzeń ~400/230V,~230V

Instalacja obejmuje zasilanie gniazd dla przyłączania wyposażenia pomieszczeń biurowych ,socjalnych ,terapeutycznych,kuchni oraz rozdzielnic RCNW1,2 central wentylacyjnych. Rozdzielnice oraz instalacja zasilająca sterownicza central w ramach dostawy i montażu urządzeń wentylacji

Przekroje przewodów podano na schematach ideowych. Instalację projektuje się w rurkach instalacyjnych giętkich niepalnych układanych i w ścianach pustaciowych. Puszki do ścian pustaciowych.

3.4.Instalacja podłogowego ogrzewania elektrycznego

W budynku zaprojektowano systemowe ogrzewanie podłogowe zrealizowane za pomocą przewodów grzejnych i termostatów z czujnikami podłogowymi. Dobór przewodów w oparciu o straty ciepła wg projektu branżowego sanitarnego.

Wszystkie termostaty zostały zainstalowane w tablicy TE. Przewody grzejne dostarczane są z przewodem zasilającym 2,3m , a czujki z przewodem 2,5m . Przewody należy przedłużyć w puszkach szczelnych instalowanych pt. na wys. 0,3m nad gotową posadzką .Przekroje przewodów podano na schematach ideowych. Instalację projektuje się w rurkach instalacyjnych giętkich niepalnych układanych w przestrzeni nad sufitem podwieszanym (mocowane do konstrukcji) i w ścianach pustaciowych.

Przewody grzejne należy układać w technologii dedykowanej dla wybranego systemu przy zastosowaniu izolacji i wylewek odpowiedniej grubości.

Projektuje się system ogrzewania bezpośredniego .Wybrany system musi zapewniać zadaną temperaturę otoczenia w godzinach otwarcia ŚDS oraz temperaturę 5° C w pozostałym okresie doby i dniach wolnych.

Harmonogram załączania realizuje programator cyfrowy w rozdzielnicy TE.

Wyłączanie sezonowe ogrzewania za pomocą rozłącznika w TE

3.5.Instalacja ochrony od porażeń , połączeń wyrównawczych i uziemiających.

Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim ma zastosowane SAMOCZYNNIE WYŁĄCZANIE ZASILANIA w układzie sieciowym TN-S zaczynając od złącza, gdzie następuje rozdzielenie przewodu PEN na PE i N.

Ochrona będzie realizowana; w odniesieniu do rozdzielnic głównej TL,TE przez zabezpieczenie topikowe WT-1/gG 63A, w odniesieniu do wszystkich odbiorów przez wyłączniki nadmiarowo-prądowe i różnicowo-prądowe.

Z szyna PE rozdzielnic TE wykonać magistralę wyrównawczą Dyżo6.

Do magistrali wyrównawczej przyłączyć , kanały wentylacyjne, wszystkie metalowe przyłącza i piony instalacji sanitarnych ,obudowę szafki FD

3.6.Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej.

W zakresie ochrony przeciwprzepięciowej projektuje się instalację w rozdzielnicy TE ochronników spełniających warunki ochrony klasy C w układzie TN-S

3.7.Instalacja okablowania strukturalnego sieci komputerowej.

Dla potrzeb pracowni komputerowej i biurowych projektuje się okablowanie strukturalne sieci komputerowej 4-ro parową skrętką UTP kat.6 do gniazd informatycznych RJ45.

Zakończenie kabli w szafce FD na patchpanelu 8xRJ45 kat.6

Stosować osprzęt zgodnie z wymaganiami dla okablowania strukturalnego kategorii 6. Instalację układać w rurkach instalacyjnych giętkich niepalnych układanych w przestrzeni nad sufitem podwieszanym (mocowane do konstrukcji) i w ścianach pustaciowych. Puszki do ścian pustaciowych.

Dla potrzeb instalacji projektuje się szafkę Compact, 8U, 10" wyposażoną wg zestawienia załączonego do projektu. Wyposażenie należy traktować jako proponowane.

Typ routera i punktu dostępowego Wi-Fi należy uzgodnić z operatorem internetu .

3.8.Instalacja domofonowa.

Projektuje się instalację cyfrowego systemu domofonowego z jednym panelem zewnętrznym przy wejściu głównym oraz 6-ma aparatami wewnętrznymi. Montaż zasilacza w rozdzielnicy TE. Instalację projektuje się w rurkach instalacyjnych giętkich niepalnych układanych w przestrzeni nad sufitem podwieszanym (mocowane do konstrukcji) i w ścianach pustaciowych. Puszki do ścian pustaciowych.

3.9.Instalacja anteny DVB-T.

Dla potrzeb ŚDS projektuje się instalację antenową naziemnej telewizji cyfrowej DV B-T w sali spotkań. Montaż typowego zestawu antenowego na dachu i gniazda należy zlecić specjalistycznej firmie instalacji RTV.

4.Uwagi końcowe.

-Na roboty w złączu kablowym należy uzyskać zgodę ENERGI Operator SA
-Na dostawę internetu należy zawrzeć umowę z lokalnym operatorem mediów teletechnicznych(Orange,UPC,Netia).

-Całość instalacji wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

-Podawane na planach,schematach i w zestawieniach stanowią propozycje oraz informację dla Wykonawcy o parametrach instalowanych urządzeń ,które nie mogą być gorsze od parametrów urządzeń proponowanych

-Dopuszcza się stosowanie przewodów, osprzętu instalacyjnego, wyposażenia innego typu pod warunkiem zachowania parametrów nie gorszych od urządzeń projektowanych

* w zakresie przewodów -minimum izolacja PVC,750V

* w zakresie rozdzielczej aparatury wyłączników, bezpieczników- wytrzymałość zwarciova, charakterystyki prądowo- czasowe zapewniające selektywność działania, oraz skuteczność dodatkowej ochrony od porażień.

*w zakresie opraw -projektowany stopień IP, oraz zapewnienie wymaganego natężenia i równomierności oświetlenia.

- Do odbioru Wykonawca winien przedstawić wymagane protokoły badań Instalacji, oraz atesty i certyfikaty instalowanych urządzeń.
- Wszystkie pola odpływowe w rozdzielnicach zaopatrzyć w opisy zgodne ze schematem ,a wszystkie urządzenia elektryczne odbiorce (w tym łączniki gniazda) w trwałe adresy zawierające nr rozdzielnicy i pola odpływowego.

Opracował:

Włodzimierz Melzacki

Gdynia,grudzień 2015r.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA
BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Przebudowa lokalu użytkowego
na potrzeby Środowiskowego Domu Samopomocy [
ul.Reja 34B Gdańsk
dz. nr 330/45 obręb 058
w zakresie instalacji elektrycznych

wykonał:

inż. Włodzimierz Melzacki
upr.nr GT-III-630/788/77

Gdynia, grudzień 2015r.

1. Zakres robot oraz kolejność realizacji

- Budowa WLZ – od zacisków prądowych na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w projektowanym złączu kablowym zlokalizowanym na budynku do rozdzielnic głównej budynku.
- Wytyczenie tras przebiegu w.l.z. , obwodów elektrycznych odbiorczych oraz instalacji : uziemiającej i piorunochronnej.
- Montaż rozdzielnic
- Zamontowanie osprzętu elektroinstalacyjnego i wyłączników ppoż. w obudowach przeszklonych p/t.
- Montaż opraw oświetlenia podstawowego, awaryjnego-ewakuacyjnego i zewnętrznego.
- Ułożenie obwodów instalacji elektrycznych zgodnie z dokumentacją projektową.
- Podłączenie kabli i przewodów w tablicach rozdzielczych, rozdzielnic, odbiornikach i osprzęcie.
- Wykonanie ochrony przeciwprzepięciowej i ochrony od porażeń.
- Pomiary obwodów i aparatów elektrycznych oporność izolacji, ochrona od porażeń.
- Badanie aparatów elektrycznych.
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

2.Wykaz ważniejszych obiektów budowlanych

Istniejące obiekty kubaturowe.

Istniejąca droga publiczna

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Drogi publiczna i dojazdowa do budynku.
- Pieszce ciągi komunikacyjne.
- Czynne sieci uzbrojenia terenu.
- Istniejące niezidentyfikowane czynne (pod napięciem) sieci elektroenergetyczne przy wykonywaniu wykopów pod uziom otokowy

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
Niska	Potrącenie pojazdem mechanicznym	Drogi dojazdowe	Podczas wjazdu/wyjazdu i rozładunku samochodu dostarczającego materiały
Średnia	Uszkodzenie ciała przy posługiwaniu się elektronarzędzi, upadek z drabiny	Pomieszczenia budynku	W trakcie montażu opraw oświetleniowych i wykonywania instalacji elektrycznych
Średnia	Upadek z wysokości	Dach budynku	W trakcie montażu elementów instalacji piorunochronnej
Średnia	Porażenie prądem	Pomieszczenia budynku	Podczas montażu wyposażenia oraz podłączaniu przewodów i kabli oraz w czasie prób i pomiarów

5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania

- Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót powinni być przeszkoleni w zakresie przestrzegania ogólnych i szczegółowych przepisów bhp przy wykonywaniu w/w robót.
- Pracownicy w zakresie pełnionych obowiązków i posiadanej specjalizacji muszą posiadać zaświadczenia kwalifikacyjne i uprawnienia zawodowe.
- Przed przystąpieniem do realizacji robót należy poinformować pracowników o szczególnych zagrożeniach i uwarunkowaniach występujących w trakcie wykonywania robót i pouczyć o sposobie zachowania się w przypadku wystąpienia zagrożeń.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację w przypadku wystąpienia zagrożenia.

- Obszar prowadzenia prac oznaczyć taśmą białą- czerwoną, zawieszoną na wysokości 0,6 – 0,8 m i tabliczkami ostrzegawczymi.
- Umieścić tabliczki ostrzegawcze z napisem „ Uwaga! Urządzenia elektryczne pod napięciem” - przy urządzeniach mogących stanowić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wykonywać robót na zewnątrz po zapadnięciu zmroku i przy złej widoczności.
- Rozpoczęcie robót, a także wszelkie planowane wyłączenia i załączenia napięcia uzgadniać z użytkownikiem obiektu.
- Stosować się do obowiązujących zasad BiHP.

wykonał: inż. Włodzimierz Melzacki
 upr.nr GT-III-630/788/77

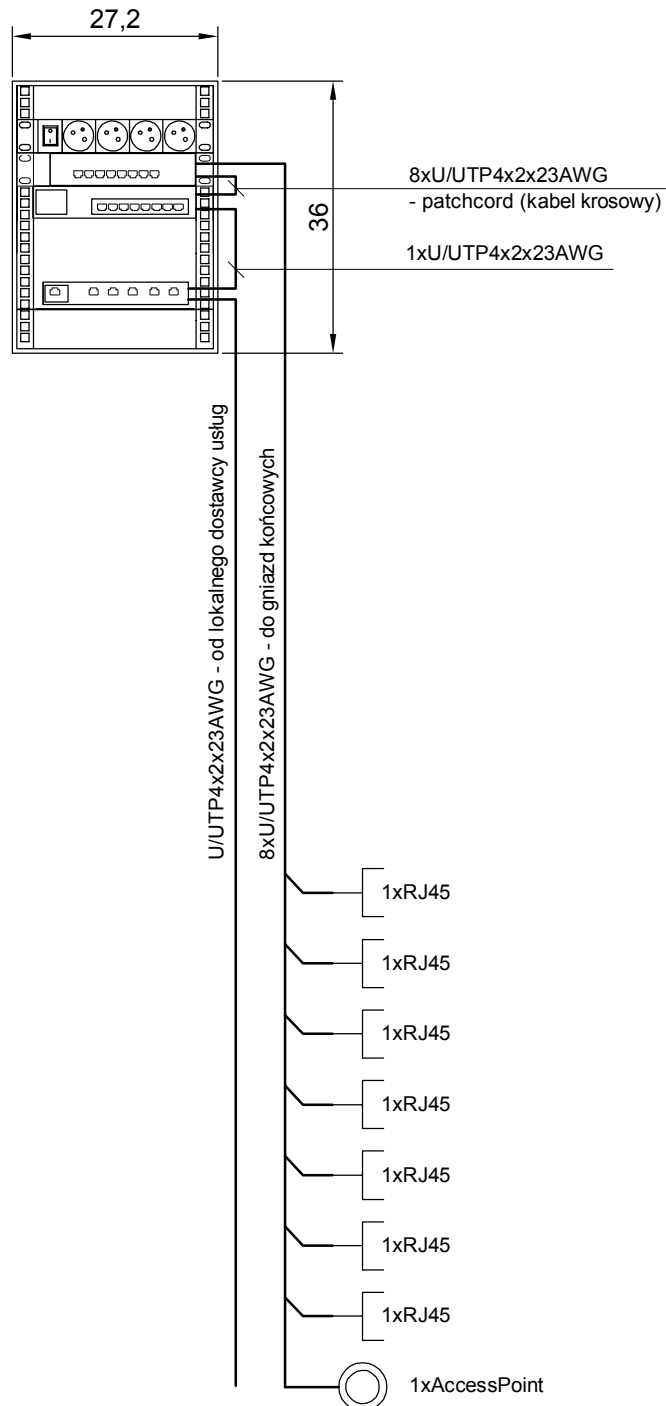
Dobór linii

[illegible]

Zestawienie podstawowych elementów w szafie FD			
Nr kat.	Opis materiałów	Jedn.	Ilość
	Szafka naścienna CompactLAN, 8U, 10", Ciemnoniebieska - MOLEX nr kat RAA-00113	szt.	1
	Panel 10-calowy CompactLAN z wieszakami, 1U, Ciemnoniebieski - MOLEX, nr kat. CMA-00019	szt.	1
	Panel 10-calowy compactLAN 8xRJ45, ISDN, UTP, 1U, Ciemnoniebieski - MOLEX, nr kat. PID-00098	szt.	1
	Półka do montażu w szafie 10" - MOLEX	szt.	1
	Switch do motażu w szafie 10" - Switch PoE TP-LINK TL-SF1008P 8x10/100 Mb/s (4xPoE)	szt.	1
	ROUTER - EdgeRouter POE 5 - 5x Gigabit Ethernet, 500MHz Dual-Core xxxMIPS64 CPU, 512MB RAM, 2GB Flash - Ubiquiti Networks Inc	szt.	1
	Listwa zasilająca 10", 4x230V - ALANTEC, PZ04, nr kat. 5901738552159	szt.	1
	Zestaw montażowy (śruba, podkładka, koszyczek z nakrętką) do osprzętu 10" kpl. 4szt	kpl	4
	Kabel krosowy RJ45, 568B, F/UTP, PowerCat 6, PVC 0.5m, Niebieski - MOLEX	szt.	8
	Punkt dostępowy WiFi (Access Point) 2,4GHz i 5GHz (802.11 a/b/g/n/ac) zasilany PoE montowany nastropowo lub naściennie - Ubiquiti Networks Inc, UniWiFi, AP-AC	szt.	1

Listwa zasilająca 4x230V z wyłącznikiem
Panel 10-calowy compactLAN 8xRJ45, ISDN, UTP, 1U
Switch 10", Switch PoE TL-SF1008P 8x10/100 Mb/s (4xPoE)

Router 5xGbit, na półce
Półka do szafki 10"



ERA PROJEKT
AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

80-360 GDAŃSK
KRZYWOUSTEGO 29B/10
tel./fax 0-58 553 85 37

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA LOK. UŻYTKOWEGO
NA POTRZEBY ŚDS

ADRES:
ul. Reja 34 B Gdańsk, dz. nr. 330/45, obr. 051

RYSUNEK:
SZAFKA TELEINFORMATYCZNA FD

NR RYS.: E6 SKALA: 1:10 DATA: 12.15

OPRACOWANIE:
PROJEKT BUDOWLANY

AUTOR:
inż. Włodzimierz Melzacki
upr. proj. GT-III-630/788/77

SPRAWDZAJĄCY:
inż. Sławomir Melzacki
upr. proj. POM/0016/POM/10

O ŚWIADCZENIE

Oświadczam, że

Obiekt:	Przebudowa lokalu użytkowego na potrzeby Środowiskowego Domu Samopomocy Kategoria XI
Opracowanie:	PROJEKT BUDOWLANY
Lokalizacja:	ul. Reja 34B; 80-870 Gdańsk działka nr 330/45, obręb 058
Inwestor:	Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie w Gdańsku ul. Leczkowa 1A; 80-432 Gdańsk
W zakresie instalacji elektrycznych sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	
projektant: inż. Włodzimierz Melzacki uprawnienia budowlane nr GT-III- 630/788/77 w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych do projektowania bez ograniczeń	Sprawdzający: inż. Sławomir Piotr Melzacki uprawnienia budowlane nr POM/0016/POOE/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

GDAŃSK, grudzień 2015