

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY - CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

- I. A Podstawa opracowania
- I. B Cel i zakres opracowania
- I. C Opis przyjętych rozwiązań
- I. D Część rysunkowa

Nr rys.: 1 / PW	Podjazd do garażu (pomieszczenie nr 014)
Nr rys.: 2 / PW	Podjazd do garażu (pomieszczenie nr 013)
Nr rys.: 3 / PW	Podjazd do garażu (pomieszczenie nr 012)
Nr rys.: 4 / PW	Podjazd do garażu (pomieszczenie nr 011, 09 i 024)
Nr rys.: 5 / PW	Podjazd do garażu (pomieszczenie nr 025)
Nr rys.: 6 / PW	Podjazd do garażu (pomieszczenie nr 021, 22 i 23)
Nr rys.: 7 / PW	Podjazd do garażu (pomieszczenie nr 020)

II. OPIS TECHNICZNY- BRANŻA ELEKTRYCZNA

- II. A Opis techniczny
- II. B Część rysunkowa

Nr rys.: 1 / E	Schemat główny zasilania
Nr rys.: 2 / E	Rzut parteru – instalacje elektryczne

I. OPIS TECHNICZNY

I. A PODSTAWA OPRACOWANIA

1. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

Podstawę formalną opracowania stanowi zlecenie inwestora:
Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.
ul. Andersa 48, 58-304 Wałbrzych

2. PODSTAWA MATERIALNO - PRAWNA OPRACOWANIA

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekt budowlany,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy.

II. B CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sporządzenie projektu wykonawczego służącego wykonaniu robót budowlanych dla inwestycji polegającej na zmianie sposobu użytkowania części budynku biurowo - warsztatowego przy ul. Sygietyńskiego 19 w Wałbrzychu z przeznaczeniem na garaże.

II. C OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

1. Podjazdy żelbetowe

Do większości garaży projektuje się podjazdy żelbetowe oparte na warstwie podbudowy z kamienia łamanego 0/31,5, ułożonej w miejscu rozebranej rampy oraz jako uzupełnienie gruntu.

W każdym z najazdów należy wykonać 2 x siatkę z prętów Ø 10 o oczku 15 cm x 15 cm oraz zbrojenie trzpieni żelbetowych zagłębionych w gruncie. Zastosować beton min. B25, mrozoodporny oraz stal zbrojeniową A-II i A-0 zgodnie z rysunkami 1/PW - 7/PW.

2. Wykonanie i odbiór robót

Roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz zgodnie z przepisami branżowymi, BHP i p.poż.

Opracowała:

II. OPIS TECHNICZNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej wewnętrznej w zakresie zmiany sposobu użytkowania części budynku biurowo-warsztatowego przy ul. Sygietyńskiego 19 w Wałbrzychu na garaże.

2. Dane wyjściowe.

Projekt wykonawczy branży elektrycznej opracowano w oparciu o :

- zlecenie Inwestora
- Umowa o dostawę energii elektrycznej
- podkłady budowlane
- uzgodnienia branżowe
- wizję lokalną w terenie
- katalogi firmowe
- obowiązujące normy i przepisy

3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania projektowe instalacji elektrycznych wewnętrznych. W opracowaniu zakłada się wykonanie przebudowy budynku polegającą na zmianie sposobu użytkowania części pomieszczeń znajdujących się na parterze budynku na garaże. Projektuje się wykonanie częściowych wyburzeń i budowy nowych ścian wewnętrznych z bloczków Ytong.

Do głównych elementów instalacji elektrycznych należą :

- rozdzielnie główne zespołów garaży TGL wraz z zabezpieczeniami (osobno strona lewa i strona prawa)
- rozdzielnie z zabezpieczeniami TG w garażach
- instalacje oświetlenia podstawowego i gniazd wtykowych

3.1 Stan istniejący.

Budynek jako całość zasilany jest z przyłącza napowietrznego niskiego napięcia. W budynku znajdują się układy pomiarowe energii elektrycznej, w tym dwa liczniki, z których zasilane będą przedmiotowe garaże. Dostarczenie energii elektrycznej dla przedmiotowego budynku odbywa się na podstawie zawartej umowy sprzedaży energii elektrycznej z ENERGA Obrót S.A. w Gdańsku.

Z powyższych liczników zasilane były pomieszczenia warsztatów, które w chwili obecnej przebudowane będą na pomieszczenia garażowe. Łączna moc zainstalowana urządzeń elektrycznych podłączanych do rozdzielni głównej nie ulega zmianie w stosunku

do istniejącej mocy przyłączeniowej - *nie zachodzi potrzeba dokonania zmian w zakresie pomiarowym energii elektrycznej oraz wymiany zabezpieczeń głównych - przelicznikowych.*

W przebudowanych pomieszczeniach należy zdemontować istniejące instalacje elektryczne i wykonać nowe, zgodnie z niniejszym opracowaniem.

3.2 Zasilanie i tablice rozdzielcze.

Przebudowywane pomieszczenia warsztatów zasilane były z istniejących rozdzielnic (strona lewa i strona prawa), znajdujących się na korytarzu. Do rozdzielnic doprowadzone są linie zasilające, poprzez wyłączniki główne. Istniejące linie oraz wyłączniki pozostają bez zmian, wymianie podlegają istniejące rozdzielnice bezpiecznikowe wraz z odcinkami linii zasilających - od wyłączników głównych.

Od wyłączników WG do rozdzielnic TGL/L oraz TGL/P ułożyć nowe linie zasilające przewodem typu YDY 5x4 mm². Rozdzielnice TGL/L oraz TGL/P wykonać jako podtynkowe w miejscach zdemontowanych rozdzielnic z zabezpieczeniami dla wcześniejszych warsztatów. Rozdzielnice TGL wyposażyć w aparaty i zabezpieczenia jak na *Schemacie głównym zasilania*. Od rozdzielnic do tablic garażowych TG ułożyć przewody zasilające typu YDY 3x2,5 mm². Przewody układać na wewnętrznych ścianach pod tynkiem.

W poszczególnych boksach garażowych zabudować tablice TG. Tablice bezpiecznikowe TG wykonać jako naścienne w oparciu o rozdzielnicę RN 1x6-65. Obwód oświetleniowy zabezpieczyć wyłącznikiem instalacyjnym typu S 301 B6 natomiast obwód gniazd wtykowych wyłącznikiem różnicowoprądowym P 312 B10 30 mA.. Wartości zabezpieczeń poszczególnych obwodów oraz przekroje przewodów zasilających podano na Rys. Nr 1/E *Schemat główny zasilania*.

3.3 Instalacje elektryczne wewnętrzne.

Instalacje wewnętrzne obejmują zasilanie odbiorników oświetlenia i gniazd wtykowych. Instalacje te wykonać przewodem YDY 3x1,5 mm². Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych wykonać z żyłą ochronną "PE". Przewody układać w liniach prostych, prostopadle do krawędzi ścian, zgodnie z wymogami norm i przepisów. Gniazda wtyczkowe instalować na wysokości 1,1 m od poziomu posadzki a łączniki instalacyjne na wysokości 1,4 m.

W pomieszczeniach zabudować oprawy LED typu PROXIMA LED EVO PLUS 2300lm (21W) 4000K lub inne, dobrane przez użytkownika, z zastosowaniem stopnia szczelności IP 54. Rozmieszczenie osprzętu i opraw oświetleniowych pokazano na Rys. Nr 2/E *Rzut parteru - Instalacje elektryczne*.

3.4 Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

Zgodnie z wymogami Polskiej Normy PN-IEC/60364-4-41/2000, wszystkie instalacje i urządzenia elektryczne powinny być objęte ochroną przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) i przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa). Instalacje odbiorcze wykonać w układzie TN-S (z dodatkowym przewodem ochronnym "PE")

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej w układzie sieciowym TN-S stosować samoczynne wyłączenie zasilania. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza instalacji oraz aparatury. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi samoczynne wyłączenie zasilania, realizowane przez zabezpieczenia w przypadku pojawienia się niebezpiecznego napięcia dotyku na elementach instalacji nie będących pod napięciem.

W tablicy bezpiecznikowej TG stosować wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy serii P 312 oraz wyłącznik instalacyjny serii S 301. Wszystkie metalowe części urządzeń elektrycznych nie będących pod napięciem oraz bolce zerowe gniazd wtykowych połączyć z przewodem ochronnym "PE". Przewody te winny być oznaczone kolorem zielono-żółtym.

Instalacje odbiorcze wewnętrzne winny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz.U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. poz. 690) oraz normy PN-IEC/60364-4-41/2000 w zakresie ochrony przeciwporażeniowej.

3.5 Uwagi końcowe.

Roboty montażowe wykonywać według obowiązujących norm i przepisów. Rozdzielnie oznakować i opisać zgodnie z obowiązującą symboliką. Po zakończeniu robót wykonać niezbędne próby i pomiary elektryczne. Pomiarami objąć całość instalacji elektrycznej.

Materiały użyte do wykonywania instalacji powinny mieć certyfikat jakości i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie B lub certyfikaty CE zharmonizowane z UE. Certyfikaty powinny być załączone do dokumentacji powykonawczej i okazane w czasie odbioru.

Opracował:
