

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. Część opisowa**
- 2. Część rysunkowa**

OŚWIADCZENIE

Niniejsze opracowanie jest opracowane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji.

OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1.	INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3.	ZAKRES OPRACOWANIA	3
4.	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	3
4.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	3
4.2	ŚCIANY	4
4.3	POSADZKI	6
4.4	SUFITY	6
4.5	STOLARKA DRZWIOWA.....	6
4.6	ROLETY	7
4.7	INSTALACJE SANITARNE.....	7
4.8	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	9

1. INFORMACJE OGÓLNE

Tematem opracowania jest projekt remontu i przebudowy wybranych pomieszczeń biurowych w budynku G przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.

Lokalizacja inwestycji: ul. Wałbrzyska 38; 58-160 Świebodzice

Stan prawny: własność inwestora;

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ◆ oględziny obiektu,
- ◆ aktualne przepisy i normy;

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowanie obejmować będzie:

- Wykonanie robót rozbiórkowych;
- Wydzielenie nowych pomieszczeń poprzez wykonanie nowych ścian działowych;
- Wykonanie nowej stolarki drzwiowej;
- Montaż rolet okiennych;
- Wykonanie wykładzin podłogowych;
- Przebudowę instalacji elektrycznej i światłowodowej;
- Przebudowa i rozbudowa instalacji sanitarnej;
- Wymalowanie kopert parkingowych w wyznaczonych miejscach;

4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

4.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Projektuje się wykonanie robót rozbiórkowych w zakresie rozbiórki wybranych i wskazanych ścian działowych. W ramach robót rozbiórkowych należy także zdemontować aneks kuchenny znajdujący się na kondygnacji I piętra, oraz skuć płytki ceramiczne w obrębie tego aneksu (ściany podłoga). Aneksu na drugiej kondygnacji przewidziany jest do pozostawienia w jego obrębie przewiduje się skucie płytek podłogowych. Projektuje się demontaż stalowej drabiny zapewniającej wejście na dach, oraz likwidację otworu wejścia na dach. W zakresie rozbiórki przewiduje się także zbiecie odparzonych tynków i posadzki. Przewiduje się demontaż istniejących opraw oświetleniowych.

Materiał z rozbiórki należy wywieźć i poddać utylizacji.



fot. nr 1 - drabina do rozbiórki, otwór w stropie do zabudowy



fot. nr 2 - aneks kuchenny do rozbiórki wraz z okładzinami z płytek ceramicznych (ściany i podłoga)

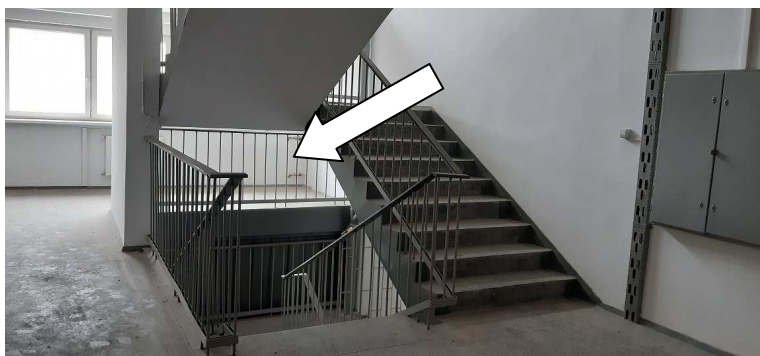
4.2 ŚCIANY

Z istniejących ścian zdjąć powłoki malarskie z farb emulsyjnych a następnie wyrównanie poprzez filcowanie. Za wyjątkiem serwerowni nowoprojektowane ściany wykonać wg rozwiązań systemowych z płyt GK układanych na ruszcie z profili stalowych ocynkowanych na grubość 125mm, w wypełnieniu pustki wełną mineralną. W obrębie otworów drzwiowych ścianę wzmocnić profilami ościeżnicowymi. Łączenia płyt zaszpachlować z zastosowaniem taśm zbrojących.

Ściany serwerowni zaprojektowanej na kondygnacji pierwszego piętra wykonać z bloczków z betonu komórkowego autoklawizowanego, murowanego na zaprawie cienkowarstwowej. Nad otworem drzwiowym wykonać nadproża systemowe dedykowane do bloczków gazobetonowych. Po wymurowaniu ściany obłożyć płytami GK mocowanymi na placki z kleju do płyt.

Na ścianach w pomieszczeniach sanitariatów wykonać na ścianach murowanych i posadzce wykonać izolację z folii w płynie. W narożach wkleić taśmy izolacyjne przeciwwilgociowe. Na ścianach do wysokości 2m wykonać okładziny z płytek ceramicznych. Powyżej wykonać gła-

dzie i malaturę z farb silikonowych. Ściany kabin prysznicowych oraz ustępowych wykonać z płyt HPL wg dostępnych systemów. Dostęp do kabin prysznicowych wydzielony kotarą PCV. W pomieszczeniach znajdują się odkryte piony centralnego ogrzewania. Należy poddać je zabudowie z płyt GK wg systemów jak dla wykonywanych ścian. Przewiduje się także zabudowę przestrzeni pomiędzy spocznikiem a stropem nad parterem.



fot. nr 3 - przestrzeń pomiędzy spocznikiem a stropem przewidziana do zabudowy



fot. nr 4 - piony CO przewidziane do zabudowy na kondygnacji I piętra (przykładowa lokalizacja)



fot. nr 5 - piony CO przewidziane do zabudowy na kondygnacji II piętra (przykładowa lokalizacja)



fot. nr 6 - przykładowe miejsce do naprawy tynku, pion do zabudowy, oprawa oświetleniowa do demontażu i wymiany na nową;

4.3 POSADZKI

Projektuje się uzupełnienie posadzek w miejscach po rozebranych ścianach działowych, oraz uzupełnienie ubytków. Ubytki uzupełniać zaprawą cementową. Po uzupełnieniu ubytków należy wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy (wylewki) samopoziomującej.

Na wyrównanej i wyschniętej posadzce należy ułożyć wykładziny homogeniczne zgrzewane, przy krawędziach wywinięte na ścianę na wysokość min 12cm, jako cokolik.

4.4 SUFITY

W obrębie wszystkich pomieszczeń na sufitach zdjąć powłoki malarskie a następnie wykonać gładzie cementowe. Następnie wykonać gładzie i malaturę z farb silikonowych.

4.5 STOLARKA DRZWIOWA

Za wyjątkiem serwerowni drzwi do pomieszczeń wykonać jako drzwi systemowe płycinowe z ościeżnicami metalowymi (fabrycznie wykończonymi). Skrzydła drzwi płycinowe o konstrukcji wzmocnionej płytą wiórową otworowaną. Do pomieszczeń sanitarnych stosować drzwi systemowe z wentylacją nawiewną 270cm², pełne. Kolor – dąb sonoma/dąb bielony.

Do serwerowni oraz drzwi wejściowe z korytarza (klatki schodowej) wraz z futryną antywłamaniowe w klasie C antywłamaniowości.

4.6 ROLETY

Projektuje się montaż rolet przy na wysokość otworów okiennych. Rolety wewnętrzne, z mechanizmem zwijania obsługiwanym ręcznie. Mocowane do ściany bezpośrednio nad otworem okiennym. Przed zakupem i montażem, kolor oraz stopień transparentności należy uzgodnić z inwestorem.

4.7 INSTALACJE SANITARNE

W związku z przebudową kabiny ustępowej na prysznicową projektuje się przebudowę instalacji sanitarnej w zakresie doprowadzenia ciepłej i zimnej wody oraz odprowadzenia ścieków. Ciepła woda użytkowa zapewniona będzie z projektowanego elektrycznego pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności 80L i mocy 2kW.

Instalację wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji należy wykonać w systemie rur z sieciowanego polietylenu PEX dla instalacji wodociągowych. Łączenie rur przy pomocy tworzywowych złączy zaciskowych. W obrębie kotłowni instalację wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur stalowych. Średnice rur zgodnie z częścią rysunkową. Rury wody ciepłej i zimnej należy układać w bruzdach ścian lub w posadzce (w rurze ochronnej).

W celu ograniczenia strat ciepła na rurociągach ciepłej wody oraz zapobieżeniu roszczenia przewodów wody zimnej należy zastosować izolację termiczną tych rurociągów.

Przewody rozprowadzające wodę należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwości odpowietrzenia instalacji przez najwyżej położone punkty czerpalne.

Punktu poboru wody należy wyposażyć w baterie z zaworami ceramicznymi, zgodne z przeznaczeniem danego punktu (kuchnia, prysznic).

Przy przejściach rur przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne z tworzywa sztucznego.

Wszystkie elementy instalacji wodociągowej mające bezpośredni kontakt z wodą pitną powinny być wykonane z materiałów nie wpływających ujemnie na jakość wody i mieć opinię higieniczną – atest PZH, dopuszczający je do przesyłania wody pitnej. Muszą też posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa.



fot. nr 7 - kabiny ustępowe przewidziane do przebudowy w zakresie wykonania kabiny prysznicowej;

ODBIÓR

- badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem bruzd i kanałów, przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej

INSTALACJA WODOCIĄGOWA WODY ZIMNEJ

- PRÓBA NA ZIMNO - instalację wodociągową należy napełnić wodą zimną oraz poddać próbie podwyższonego ciśnienia przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz nie mniejszym niż 0,9MPa przez ok. 30min.

INSTALACJA WODOCIĄGOWA C.W.U.

- PRÓBA NA ZIMNO - instalację wodociągową należy napełnić wodą zimną oraz poddać próbie podwyższonego ciśnienia przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz nie mniejszym niż 0,9MPa przez ok. 30min
- PRÓBA NAGORĄCO - instalację wodociągową należy napełnić wodą o temp 55°C przy ciśnieniu panującym w sieci.

Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki z brodzika kabiny prysznicowej odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie w miejscu włączenia zdemontowanej miski ustępowej po wykonaniu przebudowy podłączenia.

Wewnętrzzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PVC-U. W obrębie pomieszczeń sanitarnych znajdują się podejścia kanalizacyjne umożliwiające od-

przewodzenie ścieków z przyborów sanitarnych. Na przewodach spustowych przed przejściem ich do przewodów odpływowych oraz na głównych przewodach odpływowych należy zamontować rewizje z otworem zamykanym szczelnym korkiem, zabezpieczającym przed przedostaniem się gazów z instalacji do pomieszczeń.

Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Średnica wewnętrzna tulei powinna być większa o ok. 5cm od średnicy zewnętrznej przewodu. Przestrzeń między przewodem a tuleją powinna być wypełniona szczeliwem zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

4.8 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Opis stanu istniejącego

Pomieszczenia objęte opracowaniem posiadają osobne rozdzielnice dla każdej kondygnacji. W związku z planowanym remontem przewiduje się rozbudowę istniejącej instalacji elektrycznej z dostosowaniem do nowych potrzeb.

Zasilanie

Zasilanie projektowanych nowych obwodów elektrycznych należy wykonać z istniejących rozdzielnic RB, zlokalizowanych bezpośrednio przy wejściach do biur. Z rozdzielnic RB zostanie zasilona instalacja odbiorcza taka jak instalacja gniazd wtykowych, oświetlenia itp.

Rozdzielnica elektryczna– RB

Zabezpieczenia poszczególnych obwodów zrealizowane będą na wyłącznikach instalacyjnych oraz wyłącznikach różnicowo-prądowych. Z rozdzielnic zasilone zostaną wszystkie odbiory elektryczne znajdujące się w obrębie pomieszczeń biblioteki. Schemat rozdzielnic elektrycznej pokazano w części rysunkowej projektu.



fot. nr 8 - jedna z tablic RB;

Oświetlenie podstawowe

Instalację oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12464-1:2004. We wszystkich pomieszczeniach przewidziano oprawy ze źródłami ledowymi. Łączniki instalacyjne montować na wysokości ok. 1,1-1,2m od poziomu posadzki.

Instalacje oświetleniowe należy wykonać przewodami typu HDXp 3x1,5mm², HDXp 4x1,5mm², oraz HDXp 2x1,0mm² o napięciu izolacji 750V. Przewody instalacji oświetlenia na istniejących ścianach murowanych należy prowadzić w korytkach jako natynkowe. W pomieszczeniach wilgotnych należy zastosować osprzęt szczelny IP44. Rozmieszczenie opraw i łączników instalacji oświetleniowej pokazano na rzucie w części rysunkowej projektu. W pomieszczeniu sanitariatów przewiduje się pozostawienie istniejących opraw oświetleniowych oraz ich zasilania.

Instalację oświetleniową należy wykonać:

- pod natynkowo w pomieszczeniach ze ścian murowanych,
- w rurkach karbowanych w ścianach g-k.

Oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne ma zapewnić bezpieczne opuszczenie budynku w przypadku braku oświetlenia podstawowego z powodu awarii lub pożaru. Oprawy awaryjne muszą umożliwić bezpieczne zakończenie pracy w razie zaniku napięcia podstawowego. Do celów oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego służyć będą wydzielone oprawy oświetlenia oznaczone na rzucie AW, EW1,. Oprawy te zostaną wyposażone w elektroinwertery, które w przypadku zaniku napięcia podstawowego załączą się automatycznie. Wymagany minimalny czas podtrzymania oświetlenia ewakuacyjnego wynosi 1 godziny, a min. natężenie oświetlenia dla poziomych i pionowych dróg komunikacyjnych ma wynosić min. 1lx. Dla potrzeb awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego przewiduje się montaż opraw naściennych typu LED o mocy 3W, a dla potrzeb oświetlenia kierunkowego opraw kierunkowych LED o mocy 3W, wskazujące drogę ewakuacji. Wszystkie zastosowane oprawy powinny posiadać znak CNBOP.

Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia

Instalację gniazd wtyczkowych 230 V należy wykonać przewodami typu HDXp 3x2,5mm² o napięciu izolacji 750V. Należy zastosować osprzęt natynkowy w pomieszczeniach suchych, a w pomieszczeniach sanitarnych oraz gospodarczych szczelny IP44. Gniazda w łazienkach i w aneksie kuchennym zamontować na wysokości 1,1-1,2m nad podłogą, a w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,3m. Dla celów zasilania gniazd komputerowych przewiduje się montaż zestawów gniazd komputerowych (gniazda DATA) wraz z gniazdami typu RJ45. Instalację gniazd wtyczkowych należy wykonać:

- na tynku w pomieszczeniach ze ścian murowanych,
- w rurkach karbowanych w ścianach g-k.

Sieć strukturalna (komputerowa i telefoniczna)

W pomieszczeniach biblioteki przewiduje się wykonanie system okablowania strukturalnego. W poszczególnych pomieszczeniach budynku przewiduje się zabudowę gniazd abonenckich typu RJ45 przy każdym stanowisku komputerowym. System okablowania strukturalnego należy zabudować w strukturze gwiazdy. Instalacja będzie dostarczała abonentom usługi informatyczne i teleinformatyczne.

Głównym punktem dystrybucyjnym instalacji teleinformatycznej będzie pomieszczenie serwerowni, w którym zlokalizowana będzie szafa GPD. Dostęp projektowanej sieci do mediów za pośrednictwem światłowodu doprowadzonego do serwerowni. Szafę GPD należy wyposażać w kompletną część pasywną i aktywną, tj.:

- panel rozdzielczy klasy 6,
- panele porządkujące,
- elementy aktywne.

Z szafy GPD poprowadzić kable UTP kat. 6 LSOH do gniazd RJ45. Kable UTP należy układać na ścianach murowanych natynkowo.

Należy zastosować ujednolicony system okablowania strukturalnego klasy 6, w którym do poszczególnych punktów abonenckich należy prowadzić jedynie przewody UTP 4x2x0,5 kat 6 (ilość przewodów zależna jest od ilości gniazd abonenckich) i zakańczać je gniazdami RJ45 kat 6. Użytkownik zdecyduje do którego gniazda w obrębie danego pomieszczenia należy przyłączyć usługę internetową oraz usługę telefoniczną. Przyłączenie wybranej usługi do konkretnego gniazda odbywać się będzie w odpowiednim punkcie szafy GDP. W związku z istniejącym przyłączem światłowodowym, celem wprowadzenia sygnału do szafy GPD, istniejący kabel światłowodowy należy przedłużyć poprzez mufę światłowodową 2j.

Dla celów udostępniania usługi internetowej w pomieszczeniach biblioteki należy zabudować dwa bezprzewodowe punkty dostępowe WiFi. Miejsce montażu punktów dostępowych pokazano na rysunku w części rysunkowej projektu.

Główne wytyczne:

- wszystkie elementy toru transmisyjnego, powinny pochodzić od jednego producenta,
- konfiguracja logiczna sieci w systemie gwiazdy hierarchicznej,
- okablowanie wykonać skrętką 4 parową, maksymalna dopuszczalna odległość pomiędzy panelem krosowym w szafie GDP, a gniazdem abonenckim wynosi 90m.

Do szafy GDP należy doprowadzić zasilanie 230V przewodem HDXp 3x2,5mm² z rozdzielnic RB.

Instalacja przeciwprzepięciowa

W celu ochrony mienia i osób przed przepięciami w rozdzielnic głównej RB budynku należy zamontować ochronniki przepięciowe klasy I+II TNS.

System sygnalizacji włamania i napadu - SSWiN

W opracowaniu przyjęto zastosowanie systemu opartego o urządzenia detekcyjne (czujki ruchu PIR). Dla celów projektu przyjęto system cyfrowy oparty na centrali alarmowej obsługującej min. 128 urządzeń, dopuszcza się zmiany zastosowanego sprzętu przy zachowaniu parametrów technicznych.

Do budowy kompletnego systemu przewidziano:

- centrale alarmową
- bezprzewodowy czujnik ruchu PIR
- manipulator LCD
- sygnalizatory optyczno - akustyczne

Manipulatory montować na ścianie na wysokości około 130cm od poziomu posadzki. Czujki PIR montować w rogach ścian na wysokości 280-300 cm od poziomu posadzki, dopuszcza się zmianę miejsca instalacji czujek spowodowaną ,np. usytuowaniem mebli, kratki wentylacyjnych, itp. Dla zasilania centrali alarmowej oraz urządzeń systemu wymagających zasilania należy doprowadzić z rozdzielnic budynku napięcie 230V 50Hz.

Uwagi końcowe:

- Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami.
- instalacja powinna pozostawać pod stałym nadzorem firmy prowadzącej konserwację.

Firma wykonująca instalację i/albo prowadząca serwis pogwarancyjny dokona przeszkolenia personelu użytkownika w zakresie obsługi instalacji oraz opracuje instrukcje i postępowania w przypadkach wystąpienia alarmów. Instrukcje te powinny być wywieszone w punkcie nadzoru. Do czujek oraz sygnalizatorów należy ułożyć okablowania o typu YTDY 8(6)x0,5mm², a do manipulatorów LCD przewód UTP 4x2x0,5mm². Rozmieszczenie i opis elementów systemu wg projektu wykonawczego.

Ochrona przeciwporażeniowa

Układ zasilania obwodów elektrycznych budynku należy wykonać w systemie TN-S tzn. z rozdzielonymi przewodami N i PE. Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania, zrealizowane na wyłącznikach samoczynnych oraz rozłącznikach bezpiecznikowych. W rozdzielnic RB budynku należy zainstalować szynę wyrównania potencjału, do której należy podłączyć przewody ochronne poszczególnych obwodów. Przewodem ochronnym należy objąć również metalowe konstrukcje obudów metalowych rozdzielnic.

Uwagi końcowe

Po wykonaniu w/w robót należy wykonać:

- dokumentację powykonawczą
- odbiór instalacji elektrycznej

W tym celu należy dostarczyć :

- protokół odbioru robót elektrycznych,

- protokoły badania instalacji elektrycznej (pomiar rezystancji izolacji przewodów),
- protokoły skuteczności szybkiego wyłączania, badania ciągłości przewodów, pomiar uziemienia,
- protokół z badań instalacji niskoprądowej,
- protokół pomiarów natężenia oświetlenia,
- atesty i certyfikaty zabudowanych materiałów i urządzeń

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad BHP i wymagań p.poż.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Realizacja niniejszego opracowania nie wymaga zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ponieważ nie występują roboty przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0 m i nie tylko.

Projektant:

mgr inż. Jacek Stasiak