

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest projekt zamienny budowy Gimnazjum z łącznikiem w ramach rozbudowy obiektów szkolnych. Inwestycja zlokalizowana jest w Tulcach przy ul. Poznańskiej 1, działka nr 5/28. Projekt zamienny obejmuje dodatkową toaletę oraz pochylnię przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych.

II. ZAPEWNIENIE DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Istniejący budynek szkoły posiada pochylnie dla niepełnosprawnych, toaletę dla niepełnosprawnych oraz windę umożliwiającą wjazd wózka inwalidzkiego. Projektowany budynek szkoły jest połączony 2-kondygnacyjnym łącznikiem aby zapewniona była obsługa osób niepełnosprawnych.

Aktualnie na życzenie Inwestora projektuje się na parterze nowoprojektowanego budynku Gimnazjum niezależny dostęp dla osób niepełnosprawnych za pomocą pochylni zlokalizowanej przy głównym wejściu do budynku. Dostępność do poziomu piętra zrealizowana jest za pomocą łącznika i windy znajdującej się w sąsiadującym budynku.

Niezależna toaleta przystosowana dla osób niepełnosprawnych zaprojektowana została na parterze budynku gimnazjum. Dodatkowo toaleta dla niepełnosprawnych znajduje się również w sąsiednim budynku, połączonym łącznikiem z projektowanym budynkiem gimnazjum.

III. WYPOSAŻENIE TOALETY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Podłogę i ściany wykończyć płytkami gresowymi np. Opoczno Urban Mix. Spód sufitu podwieszonego z płyt Ecophon Gedina (60x60 cm) na wysokości 250 cm.

Łazienkę należy wyposażyć komplet uchwyty dla osób niepełnosprawnych (elementy metalowe z powłoką winylową):

- uchwyt stały, prosty dł. 500mm przy misce ustępowej,
- uchwyt uchylony dł. 700-800mm przy misce ustępowej,
- uchwyt stały, prosty dł. 300mm przy umywalce
- uchwyt uchylony uchylony dł. 700-800mm przy umywalce.

Miska ustępowa wisząca oraz umywalka przystosowane do użytku przez osoby niepełnosprawne.

IV. POCHYLNIA

Żelbetową ławę fundamentową szer. i wys. 30cm (pod ścianę oporową z bloków granitowych) wykonać na podbudowie z betonu żwirowego gr. 10cm.

Ściana fundamentowa z bloczków betonowych szer. 25cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Izolację pionową wykonać z emulsji asfaltowej, poziomą z papy termozgrzewalnej.

Nawierzchnia pochylni z płyt granitowych promieniowanych w wym. 60x60 cm ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej. Poniżej podkład betonowy gr. 10cm

na podsypce piaskowej. Cokół pochylni od strony pochylni wykonać z bloków granitowych o przekroju 15x15cm. Ścianę pochylni wykonać z bloków granitowych szer. 15cm o zmiennej wysokości.

Balustrady z podwójnymi pochwytyami wykonać ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo.

V. KOMIN WENTYLACYJNY

Dla zapewnienia wentylacji pomieszczenia nr. 1.04 należy wykonać komin z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej zaczynający się na poziomie stropu na pierwszym piętrze. Wysokość komina - 2m. Część wystającą ponad dach otynkować tynkiem zewnętrznym cementowo-wapiennym. Nakrycie komina betonowe o gr. 7cm.

VI. INSTALACJE SANITARNE

Projekt budowlany zamienny do branży sanitarnej związany z doprojektowaniem węzła sanitarnego dla osób niepełnosprawnych na parterze budynku – pomieszczenie nr 003A

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Zmiany w stosunku do projektu budowlanego podstawowego dotyczą podłączenia grzejnika w projektowanym pomieszczeniu WC.

Wykonanie instalacji, dobór materiałów nie ulegają zmianie.

INSTALACJA WOD-KAN

Instalacja wodociągowa:

W projektowanym węźle sanitarnym zaprojektowano umywalkę oraz miskę ustępową.

Wodę należy doprowadzić zgodnie z rysunkiem z pomieszczenia 015 i 004.

Wykonanie instalacji, dobór materiałów nie ulegają zmianie.

Instalacja kanalizacji sanitarnej:

W projektowanym węźle sanitarnym zaprojektowano umywalkę oraz miskę ustępową.

Ścieki odprowadzono do ciągu kanalizacji podposadzkowej w pomieszczeniu 003.

Wykonanie instalacji, dobór materiałów nie ulegają zmianie.

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

W pomieszczeniu sanitarnym projektuje się wyciąg mechaniczny powietrza, wentylatorem ściennym zamontowanym na kanale ceramicznym. Załączanie wentylatora wraz z oświetleniem. Zastosować wentylator z opóźnieniem czasowym.

Pozostałe zapisy projektu podstawowego nie ulegają zmianie.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

BILANS MOCY

Moc zainstalowana	- $P_z = 37,1\text{kW}$
Współczynnik jednoczesności	- $k_z = 0,6$
Moc szczytowa	- $P_s = 25,0\text{kW}$

ZASILANIE OBIEKTU

Bez zmian

ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE

Bez zmian

GŁÓWNY WYŁACZNIK PRĄDU

Bez zmian

INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Zmiany w zakresie dodatkowego pomieszczenia toalety.

Obwody oświetleniowe w systemie TN-S wykonane będą w oparciu o przewody YDY 3x1,5 mm². W pomieszczeniach przewody prowadzić podtynkowo. Stosować oprawy oświetleniowe montowane podtynkowo (montaż uzależnić od sposobu wykończenia sufitu danego pomieszczenia).

W sanitariatach zastosowano oprawy oświetleniowe o podwyższonym stopniu ochrony przed wnikaniem ciał stałych i wody (IP 44). Pozostałe pomieszczenia wyposażono w oprawy typu downlight lub świetlówkowe. Wszystkie oprawy wyposażono w świetlówki energooszczędne lub standardowe typu T8, T5 o mocy zależnej od rodzaju oprawy. Rozmieszczenie opraw oświetlenia wewnętrznego podano na rzutach poszczególnych pomieszczeń. Przewidziano następujące poziomy natężenia oświetlenia dla projektowanych pomieszczeń:

- pomieszczenia socjalne – $E_{\text{śr}} = 200\text{lx}$
- pomieszczenia techniczne – $E_{\text{śr}} = 150\text{lx}$
- pomieszczenia sanitarne – $E_{\text{śr}} = 150\text{lx}$
- komunikacja – $E_{\text{śr}} = 150\text{lx}$
- sale – $E_{\text{śr}} = 300\text{lx}$

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą wyłączników pojedynczych, podwójnych lub schodowych w zależności od liczby opraw i przeznaczenia poszczególnych pomieszczeń. Wyłączniki oświetlenia instalować na wysokości 1,6m od poziomu podłogi. Zejścia przewodów zasilających do wyłączników prowadzić podtynkowo. Wszystkie łączniki umieszczać w puszkach instalacyjnych podtynkowych. W miejscach montażu opraw i łączników należy pozostawić zapas przewodu zasilającego (około 0,2m) w celu wykonania prawidłowego podłączenia. Przy wyjściu z budynku należy zastosować oprawy kierunkowe umożliwiające właściwą ewakuację osób w razie awarii zasilania. Część opraw oświetlenia podstawowego zostanie wyposażona w inwertery podtrzymujące z czasem podtrzymania 3h. Do opraw wyposażonych w inwertery należy doprowadzić stałą fazę zasilania z przed wyłącznika danego

pomieszczenia. Sposób zabezpieczenia poszczególnych obwodów oświetleniowych pokazano na schemacie rozdzielnicy głównej. Przy wyjściach z budynku zastosowano kinkiety zewnętrzne instalowane nad drzwiami wejściowymi.

INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I URZĄDZEŃ WENTYLACJI

Zmiany w zakresie dodatkowego pomieszczenia toalety.

Obwody gniazd wtykowych w systemie TN-S zbudowane będą w oparciu o przewody YDY 3x2,5 mm². Zejścia przewodów do gniazd wtykowych prowadzone będą w tynku. Gniazda rozmieszczono w zależności od przeznaczenia danego pomieszczenia, ponadto w pomieszczeniach komunikacyjnych zastosowano gniazda wtykowe porządkowe. Gniazda umieszczać na wysokości około 1,30 m od poziomu podłogi. W pomieszczeniach sanitarnych gniazda wtykowe umieszczać na wysokości 1,30m. W sanitariatach stosować gniazda wtykowe kroploszczelne. Rozmieszczenie gniazd wtykowych podano na rzutach poszczególnych pomieszczeń. Sposób zabezpieczenia obwodów gniazd wtykowych przedstawiono na schemacie rozdzielnicy głównej.

W pomieszczeniach sanitarnych przewiduje się zastosowanie wentylatorów wspomagających wentylację grawitacyjną. Wentylatory załączane będą razem z oświetleniem danego pomieszczenia lub poprzez wyłącznik naścienny. Wyłączanie urządzeń odbywać się będzie z nastawionym czasem zwłocznym.

SYSTEM POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Na etapie budowy przewiduje się wykonanie połączeń wyrównawczych. Należy z punktu ekwipotencjalnego rozdzielnicy głównej wyprowadzić przewód LgY16mm². Przewód wyrównawczy doprowadzić do tablicy projektowanej i połączyć z szyną wyrównawczą projektowaną.

Do przewodu należy przyłączyć:

- instalacje wentylacyjne,
- instalacje wodne i centralnego ogrzewania,
- metalową konstrukcję budynku
- szynę PE tablicy węzła ciepłego i kuchni.

Należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze w pomieszczeniach sanitarnych. Połączeniami objąć wszystkie metalowe wyprowadzenia instalacji sanitarnych.

SYSTEM OCHRONY PRZECIWPRZEPIĘCIOWEJ

Przewiduje się zastosowanie ochronnika klasy B i C typu Dehn Ventil. Ochronnik umieszczony będzie w rozdzielnicy projektowanej budynku.

SYSTEM OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (podstawowa ochrona przeciwporażeniowa) stanowi izolacja stosowana we wszystkich urządzeniach. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa) zastosowano wyłączenie przetężeniowe wspomagane wyłącznikiem różnicowoprądowym -dotyczy to obwodów gniazd wtykowych

Uwagi końcowe

W trakcie realizacji projektu powinien być prowadzony nadzór autorski ze strony projektanta oraz nadzór ze strony Inwestora i przyszłego użytkownika.

W sprawach wątpliwych występujących w trakcie realizacji należy zwrócić się do osoby pełniącej nadzór Inwestorski.

Całość prac związanych z ułożeniem linii kablowych należy przeprowadzić pod kontrolą wytypowanego pracownika odpowiedniej do danego rejonu jednostki energetycznej.

Podłączenie wszystkich urządzeń elektrycznych należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną danego elementu oraz z zaleceniami producenta.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Po zakończeniu prac należy wykonać wszystkie wymagane pomiary, a protokół przekazać Inwestorowi.