

Strona tytułowa

| | |
|---------------------------------|--|
| FAZA – TEMAT OBIEKT | Projekt budowlany Zmiana sposobu użytkowania szkoły podstawowej nr 2 na budynek przedszkola |
| ADRES | Wołczyn ul. Sienkiewicza 4 działka nr 255/1 a.m.3 |
| INWESTOR | Gmina Wołczyn 46-250 Wołczyn ul. Dworcowa 1 |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | USŁUGI INWESTYCYJNO-PROJEKTOWE W BUDOWNICTWIE „BUIP” BIURO USŁUG INWESTYCYJNO-PROJEKTOWYCH FIONCEK LESZEK SIEDZIBA FIRMY 46-250 WOŁCZYN UL. MŁYŃSKA 2B tel. 662/892-487, e-mail biura: buip_fioncek@op.pl |
| DATA | Wołczyn, maj 2019 |

| L.p. | Rodzaj obiektu | Kategoria obiektu |
|------|---------------------|-------------------|
| 1. | Budynek przedszkola | IX |

SPIS PROJEKTANTÓW:

| | Projektant | Podpis | Pieczęć |
|-------------------------------|---|---------------|----------------|
| ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA | mgr inż.. ANDRZEJ ROŻAŁOWSKI konstrukcyjno – inżynieryjna upr. nr 42/68 | | |
| INSTALACJA CE SANITARNE | LESZEK FIONCEK instalacyjno – inżynieryjna instalacje sanitarne upr. nr 94/90/OP | | |
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE | JAN SIBIŃSKI elektroenergetyka upr. nr 246/76/OP | | |

Oświadczenie

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. Nr 207, poz.2016), (Zmiany: Dz. U. z 2004r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz.888 i 96, poz. 959) – Ja, niżej podpisany oświadczam, że wykonany projekt budowlano-wykonawczy przyłącza wodociągowego został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej i w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zmiana sposobu użytkowania szkoły podstawowej nr 2 na budynek przedszkola

Wołczyn ul. Sienkiewicza 4 działka nr 255/1 a.m.3

Gmina Wołczyn
46-250 Wołczyn ul. Dworcowa 1

SPIS PROJEKTANTÓW:

| | Projektant | Podpis | Pieczęć |
|-------------------------------|---|--------|---------|
| ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA | mgr inż.. ANDRZEJ ROŻAŁOWSKI konstrukcyjno – inżynieryjna upr. nr 42/68 | | |
| INSTALACJE SANITARNE | LESZEK FIONCEK instalacyjno – inżynieryjna instalacje sanitarne upr. nr 94/90/OP | | |
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE | JAN SIBIŃSKI elektroenergetyka upr. nr 246/76/OP | | |

Spis zawartości:

| | |
|---|------------|
| 1. Strona tytułowa | str. 1 |
| 2. Oświadczenie projektantów | str. 2 |
| 3. Spis zawartości teczek | str. 3 |
| 4. Opis techniczny | str. 4-40 |
| 5. Wytyczne „BIOZ” | str. 41-44 |
| 6. Projekt zagospodarowania działki | str. 45 |
| 7. Rysunki techniczne - architektura | str. 46 |
| 8. Rysunki techniczne – technologia | str. 47 |
| 9. Rysunki techniczne – p.poż. | Str. 48 |
| 10. Rysunki techniczne - konstrukcja | str. 49 |
| 11. Rysunki techniczne – instalacja wod-kan | str. 50 |
| 12. Rysunki techniczne - elektryczna | str. 51 |

Przedmiot i zakres opracowania projektu budowlanego:

Zmiana sposobu użytkowania szkoły podstawowej nr na budynek przedszkola.

Lokalizacja: Wołczyn ul. Sienkiewicza 4 dz. nr 255/1 k.m. 3

Podstawa opracowania :

Zlecenie Inwestora.

Wizja lokalna w terenie

Ustawa z dnia 4-07-1994 Prawo Budowlane (Dz. U. 2003 nr 207 poz. 2016)

z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 27-03-2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690)

z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3-07-2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133)

Przedmiot inwestycji:

W ramach planowanej zmiany sposobu użytkowania zaprojektowano zmianę sposobu użytkowania sal klasowych na sale zabaw i wypoczynku dla dzieci oraz modernizację pomieszczeń sanitarnych z dostosowaniem do wieku przedszkolnego.

Zmiana sposobu użytkowania sal polega na umeblowaniu pomieszczeń z godnie z projektem technologii, pozostałe bez zmian.

Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń sanitarnych polega na wydzieleniu w istniejących pomieszczeniach sanitarnych nowych kabin wc, montaż dodatkowych brodzików do podmywania, montaż umywalek, adaptacja pomieszczenia na wc dla rodziców z dostosowaniem dla osób niepełnosprawnych, wydzielenie pomieszczenia szatni dla personelu, modernizację rozdzielni i zmywalni posiłków (posiłki dostarczane z zewnątrz), adaptację pomieszczenia świetlicy na jadalnię.

Dojazd w ramach istniejącego zjazdu z drogi powiatowej bez zmian.

Zagospodarowanie działki, drogi, dojścia, drogi ewakuacyjne, drogi p.poż.
bez zmian.

Szczegółowy opis przyjętego rozwiązania projektowego :

Technologia:

W nowo zaprojektowanych salach zabaw i wypoczynku dla dzieci przewidziano 3 stoliki 6-osobowe i jeden stół 3 osobowy tj. 21 dzieci + jedna opiekunka oraz 3 stoliki 6-osobowe tj. 18 dzieci + jedna opiekunka.

W sumie zaprojektowano 8 sal po 21 dzieci oraz jedną salę wyposażoną w 3 stoliki 6 osobowe tj. 18 dzieci.

Zestawienie sal dzieci:

| | | |
|-------------------------------|---|---------|
| - sala nr 1 dla pięciolatków | - | 21 osób |
| - sala nr 2 dla pięciolatków | - | 21 osób |
| - sala nr 3 dla pięciolatków | - | 21 osób |
| - sala nr 4 dla pięciolatków | - | 21 osób |
| - sala nr 5 dla pięciolatków | - | 18 osób |
| - sala nr 1 dla sześciolatków | - | 21 osób |
| - sala nr 2 dla sześciolatków | - | 21 osób |
| - sala nr 3 dla sześciolatków | - | 21 osób |
| - sala nr 4 dla sześciolatków | - | 21 osób |

| | | |
|--------|---|----------|
| Ogółem | - | 186 osób |
|--------|---|----------|

Komunikacja polegająca na doprowadzeniu dziecka do sal zabaw i wypoczynku będzie polegała na przyprowadzeniu dziecka przez wejście główne do budynku do szafek ubraniowych w komunikacji budynku, zdjęcie odzieży wierzchniej, zmianę obuwia i przekazanie na salę zabaw opiekunce.

Rodzice chcący pozostawić wózek do czasu odbioru dziecka będą korzystali

z podjazdu dla niepełnosprawnych i pozostawiali wózki w wydzielonym pomieszczeniu.

W celu spożywania posiłków dzieci przeprowadzane będą do jadalni korytarzem głównym.

W jadalni zaprojektowano 10 stolików 6-osobowych tj. 60 dzieci.

Spożywanie posiłków podzielone będzie na trzy tury po 60 dzieci.

Dzieci w trzech turach po spożyciu posiłków będą odprowadzane na sale.

Pomieszczenia sanitarne wyposażone będą w :

- miski ustępowe 12 kpl. wymagane 12 kpl.
- umywalki 13 kpl. wymagane 12 kpl.
- brodziki do podmywania 2 kpl. wymagane 2 kpl.

Zaprojektowane wymagane krotności wymian powietrza :

- | | | |
|------------------------|---|----------------------|
| - dziecko | - | 15m ³ /h |
| - pracownik | | -30m ³ /h |
| - wc | - | 50m ³ /h |
| - umywalka | | -25m ³ /h |
| - natrysk | - | 100m ³ /h |
| - rozdzielnia i zmywak | - | 10 wymian/h |

Wszystkie pomieszczenia wyposażone są w elementy wentylacji nawiewno-wywiewnej, w pom. wc dla personelu wentylatory wyciągowe sprzężone są z wyłącznikiem oświetlenia z opóźnieniem 5-6 minut.

Sale wyposażone w przenośne leżaki służące do leżakowania dzieci jak również w niezbędne szafki.

Dojścia do sal - komunikacja wyposażone będą w niezbędne szafki dla dzieci.

Projektowane zatrudnienie:

- opiekunki 9 etatów
- pracownik rozdzielni i zmywalni naczyń 2 etaty
- sprzątaczką 2 etaty
- kierownik jednostki 1 etat

Charakterystyczne parametry techniczne-zestawienie powierzchni i kubatura.

Parametry projektowanej zmiany sposobu użytkowania:

PARAMETRY PROJEKTOWANEGO BUDYNKU :

| L.p. | Rodzaj obiektu | Kategoria obiektu |
|------|---------------------|-------------------|
| 1. | Budynek przedszkola | IX |

| Parametry obiektu | |
|-------------------|------------------------|
| L.p. | Wielkość |
| Pow. zabudowy | 1524,60 m ² |
| Pow. użytkowa | 1386,95 m ² |
| Kubatura | 4715,63 m ³ |
| Wysokość | 3,40 m |

Parametry bez zmian.

Forma obiektu

Projektowana zmiana sposobu użytkowania nie zmienia formy i bryły obiektu.

Warunki posadowienia budynków, fundamenty

Nie dotyczy.

Zagospodarowanie humusu

Nie dotyczy.

Odpady stałe

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe.
Istniejące kosze na śmieci przy wjeździe na posesję.

Charakterystyka energetyczna budynku

Bilans mocy elektrycznej.

| | |
|------------------------------|-------------|
| -moc zainstalowana | Pi= 40,0 kW |
| -moc szczytowa | Ps=20,5 kW |
| -współczynnik jednoczesności | kz=0,7 |
| -prąd obliczeniowy | Is=20,0A |
| -maksymalne zużycie roczne | 90000 kWh |

Bilans ciepła

| | |
|---|-------------------------------|
| -straty ciepła dla c.o. | 94000,00 W |
| Kubatura ogrzewana | 2545,00 m ³ |
| Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło | EA= 177,60 kWh/m ² |
| // | EV= 50,40 kWh/m ² |
| Roczne zapotrzebowanie ciepła budynku | 21400 kWh |

Wpływ obiektu na środowisko

Obliczenie ilości ścieków:

- 8,0m³/dobę

- zapotrzebowanie wody:

- 8,0m³/dobę

- energia elektryczna:

- z istniejącej instalacji elektrycznej

Emisja zanieczyszczeń gazowych

Projektowany budynek w swoim wyposażeniu nie posiada urządzeń emitujących zanieczyszczenia gazowe.

Emisja hałasu, wibracji, promieniowania

Użytkowanie nie emituje żadnych szkodliwych wibracji, hałasu, promieniowania.

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej ustalone zgodnie z § 5 Rozporządzenia MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2009 r. Nr 119 poz. 998), głównie na podstawie :

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) [1].
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719) [2].
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030) [3].

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

| | |
|--------------------------------------|------------------------|
| Powierzchnia netto | 1386,95 m ² |
| Kubatura | 4715,63 m ² |
| Wysokość | 3,40 m |
| Liczba kondygnacji nadziemnych | 1 |

2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Obiekt zlokalizowany jest bezpośrednio przy istniejącej drodze powiatowej.
Odległość od najbliższego obiektu wynosi ok. 12,50 m.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Standardowe wyposażenie przedszkola bez substancji niebezpiecznych pożarowo.

4. Przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego i podział na strefy pożarowe.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 3500 m² i nie jest przekroczona.

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.

Z uwagi na swoje przeznaczenie i wysokość poniżej 12 m, budynek kwalifikuje się do drugiej kategorii zagrożenia ludzi, średniowysoki ZL II (N).

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej elementów budowlanych.

Na podstawie § 212.4 [1] dla hali określono klasę **C** odporności pożarowej. Odporności ogniowe dla poszczególnych elementów budowlanych wg ustalonych klas odporności pożarowej przedstawiają się następująco :

| klasa odpornoś ci pożarowej budynku | klasa odporności ogniowej elementów budynku | główna konstruk cja nośna | konstruk cja dachu | strop | ściana zewnętr zna | ściana wewnętr zna | przekryc ie dachu |
|---|---|------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| „C” | R 60 | R 15 | R E I 60 | E I 30 | E I 15 | R E 15 | |

Wszystkie elementy budynku zaprojektowano jako NRO spełniające wymagania w zakresie pożarowym oznakowane wg PN jako: R - nośność ogniowa, E – szczelność ogniowa, I – izolacyjność ogniowa.

Budynek NRO-BROOF(r1).

7. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe.

Ewakuacja z budynku odbywać się będzie na drodze przejścia bezpośrednio na zewnątrz przedszkola. Długość przejścia w pomieszczeniu, mierzona od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie może przekraczać 40 m i nie powinna prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia natomiast jego szerokość nie

mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m. Szerokość wyjścia ewakuacyjnego z pomieszczenia powinna wynosić 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle, szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Szerokość tę można zmniejszyć do 1,2 m, przy ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Minimalna wysokość dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 2,2 m. Na drogach ewakuacyjnych należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

8. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Urządzenia grzewczo wentylacyjne – zabezpieczone zostaną zgodnie z DTR – ką urządzeń. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadały klasę odporności ogniowej wymaganą dla tych elementów.

9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.

Projektowany obiekt wyposażony zostanie w :

- Instalację oświetlenia ewakuacyjnego,
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- Instalacja hydrantów DN 25 – istniejąca

Instalacja oświetlenia awaryjnego – ewakuacji

Ciągi komunikacyjne oraz wyjścia ewakuacyjne zostaną wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 1 luksa, czas działania co najmniej 1 godz., zaprojektowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm.

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu - zaprojektowany i wykonany zgodnie z warunkami załącznika B normy SEP-E-005. Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpowozarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

Instalacja hydrantów DN 25 – obiekt wyposażony jest w instalację hydrantów DN25. Zasięg działania jednego hydrantu 25 wynosi, 33 m (przy zastosowaniu odcinka 30 m). Zawór hydrantowy umieszczony jest na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Przed hydrantem zapewniono dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0.2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpowozarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Przewody instalacyjne, z których pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane zostaną ze stali ocynkowanej. Średnice nominalne (w mm) przewodów zasilających, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić dla hydrantów 25 – co najmniej DN 25.

Zaprojektowano dodatkową instalację w instalację hydrantów DN25 – 3 szt. Zasięg działania jednego hydrantu 25 wynosi, 33 m (przy zastosowaniu odcinka 30 m). Zawór hydrantowy umieszczony będzie na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Przed hydrantem zapewniono dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0.2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpowozarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Przewody instalacyjne, z których pobiera się wodę do gaszenia pożaru,

wykonane zostaną ze stali ocynkowanej. Średnice nominalne (w mm) przewodów zasilających, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić dla hydrantów 25 – co najmniej DN 25. Włączenie projektowanych hydrantów do istniejącej instalacji p.pożarowej w budynku.

10. Wyposażenie w gaśnice.

Dla budynku obowiązuje normatyw 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni.

11. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Ustalono, że wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynków użyteczności publicznej o kubaturze brutto poniżej 5000 m³ i o powierzchni wewnętrznej poniżej 1000 m² wynosi 10 dm³/s z hydrantu o średnicy 80 mm. Zapotrzebowanie to pokryje projektowany hydranty zewnętrzne o średnicy DN 80 na istniejącej sieci wodociągowej.

Sprawność hydrantów muszą potwierdzić protokoły badań.

12. Drogi pożarowe.

Dla budynku wymaga się zapewnienia drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku. Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, na całej jego długości, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m. Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Na trasie pomiędzy budynkiem a drogą pożarową ul. Sienkiewicza występuje stałe zagospodarowanie terenu – linia energetyczna zasilająca zlokalizowane latarnie na wysokości 6,0m, jednakże ze względu na wysokość budynku 1-kondygnacja nie ma potrzeby dojazdu z drabinami pożarniczymi.

Droga pożarowa powinna zapewniać przejazd bez cofania lub powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach 20 m x 20 m, względnie można przewidzieć inne rozwiązania umożliwiające zawrócenie pojazdu, przy czym dopuszcza się wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie może wynosić mniej niż 11 m. Dla przedmiotowego budynku (poniżej 12 m i do trzech kondygnacji) dopuszcza się niezachowanie powyższych wymagań jeżeli zapewnione jest połączenie z drogą pożarową wyjść z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić co najmniej 4 m, a jej nachylenie podłużne nie może przekraczać 5 %. Droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów).

Dojazd pożarowy do budynku możliwy jest z ulicy Sienkiewicza.

KONSTRUKCJA

Fundamenty :

Ławy fundamentowe :

Nie dotyczy.

Ściany fundamentowe :

Nie dotyczy

Ściany nadziemne :

Nie dotyczy

Konstrukcja dachowa :

Nie dotyczy.

Posadzki.

Posadzka betonowa z bet. C20/25 zbrojona p/skurczowo z izolacją poziomą wg. części graficznej PB.

Pokrycia posadzek:

- posadzki z wykładzin z tworzyw pcv wielowarstwowe (heterogeniczne) łączone na zgrzewanie z wywinięciem na ściany na wys. 20cm - antypoślizgowość klasy R11 ścieralność klasa T, klasyfikacja użytkowa 34/43, klasyfikacja trudnopalności Bfl-s1 - kolory w uzgodnieniu z Inwestorem
- posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych o wym. 40x40 cm na zaprawie klejowej o grub. warstwy 5 mm, - kolory w uzgodnieniu z Inwestorem

Szczegóły w części graficznej nin. projektu budowlanego.

Nadproża, podciąg:

Nadproża żelbetonowe prefabrykowane Szczegóły w części graficznej PB.

Schody:

Schody wewnętrzne przebudowa w celu likwidacji istniejących nosków, poprzez pokrycie istniejących stopni i podstopni płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi.

Schody zewnętrzne przebudowa polegająca na skuciu warstwy wierzchniej betonu w celu wyrównania poziomów oraz montaż płyt granitowych

spocznika i stopni schodowych.

Płyty granitowe spocznika i schodów w wydaniu antypoślizgowym.

Stolarka budowlana:

Zaprojektowano wymianę stolarki drzwiowej na drzwi szerokości 90cm w świetle ościeżnicy. Drzwi rozwierne pełne lub przeszklone z płyty wielowarstwowej. Dodatkowo w pomieszczeniu wydawania posiłków zaprojektowano drzwi przeszklone szerokości 80cm.

Drzwi do pomieszczenia archiwum w klasie odporności ogniowej Ei30.

Zaprojektowano drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe 90+30 cm wraz z ościeżnicą 2 kpl. - drzwi powinny posiadać Aprobatę Techniczną ITB Wymagania natomiast powinny być zgodne z ujętymi w Zaleceniach Udzielania Aprobatach Technicznych ZUAT-15/III.16/2007 (drzwi wewnętrzne) lub normie PN-EN 14351-1:2006 (drzwi zewnętrzne) oraz normie PN-EN 14600:2005 Drzwi, bramy i otwierane okna z właściwościami odporności ogniowej i/lub dymoszczelności. Wymagania i klasyfikacja.

Szczegóły wg. części graficznej niniejszego projektu budowlanego.

Kominy, elementy wentylacji, nawiewniki.

Zaprojektowano przewody kominowe ocieplane DN200/150mm z blachy stalowej kwasoodpornej o długości 2,0m wyprowadzone ponad dach budynku zakończone daszkami wentylacyjnymi ochronnymi.

Ponadto istniejące przewody kominowe należy uzbroić w kratki wentylacyjne o wym. 14/21cm 10-15 od poziomu stropu pomieszczenia.

Ilość i lokalizacja w części graficznej PB.



Rysunek poglądowy

W celu doprowadzenia niezbędnego powietrza do uzyskania założonej krotności wymiany zaprojektowano w istniejącej stolarce okiennej nawiewniki powietrza.

Nawiewniki powietrza - przepisy prawne

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r.

Polska Norma PN-B-03430:1983 wraz ze zmianą Az3:2000 "Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

Nawiewnik powietrza, określany także jako pasywny wlot powietrza, jest elementem wentylacji naturalnej. Nawietrzaki przeznaczone są do stosowania w pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną oraz mechaniczną wywiewną. Są one niewielkimi urządzeniami wentylacyjnymi, które montowane jest w oknie lub w ścianie. Zastosowanie nawiewników zapewnia właściwy napływ powietrza zewnętrznego do pomieszczeń z

wywiewem grawitacyjnym.

Nawiewniki powietrza stają się powoli obowiązkowym elementem wyposażenia każdego domu. Od wielu lat wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej nowo budowanych budynków rosną, co wymusza większą szczelność produkowanych okien. Dawniej w większości domów i mieszkań to właśnie nieszczelności w oknach dostarczały powietrze do pomieszczeń. Na przestrzeni ostatnich 20 lat zwiększanie szczelności okien doprowadziło do pojawienia się problemów z wentylacją. Nowoczesna stolarka zapewnia mianowicie oszczędność energii, ale jednocześnie ogranicza również dopływ powietrza niezbędnego dla potrzeb wentylacyjnych, dlatego konieczny jest montaż nawiewników.

Sposób działania nawiewników powietrza

Na rynku dostępne są trzy rodzaje nawiewników powietrza, które różnią się między sobą sposobem działania:

- **nawiewniki higrosterowane** - są urządzeniami, które sterowane są automatycznie. W nawiewnikach regulowanych automatycznie zamontowany jest czujnik, który zmienia otwarcie nawiewnika stosownie do zawartości pary wodnej (wilgotności względnej) wewnątrz pomieszczenia. Dostosowuje on ilość dostarczanego powietrza do potrzeb użytkowników. Nawiewniki higrosterowane posiadają możliwość ustawienia blokady w pozycji przepływu minimalnego.

nawiewniki ciśnieniowe, podobnie jak higrosterowane, nie wymagają obsługi użytkownika. W tym rodzaju nawiewników powietrza strumień przepływu powietrza dostosowywany jest do różnicy ciśnienia na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia. Im różnica ta jest większa, tym napływ powietrza jest większy. Każdy nawiewnik

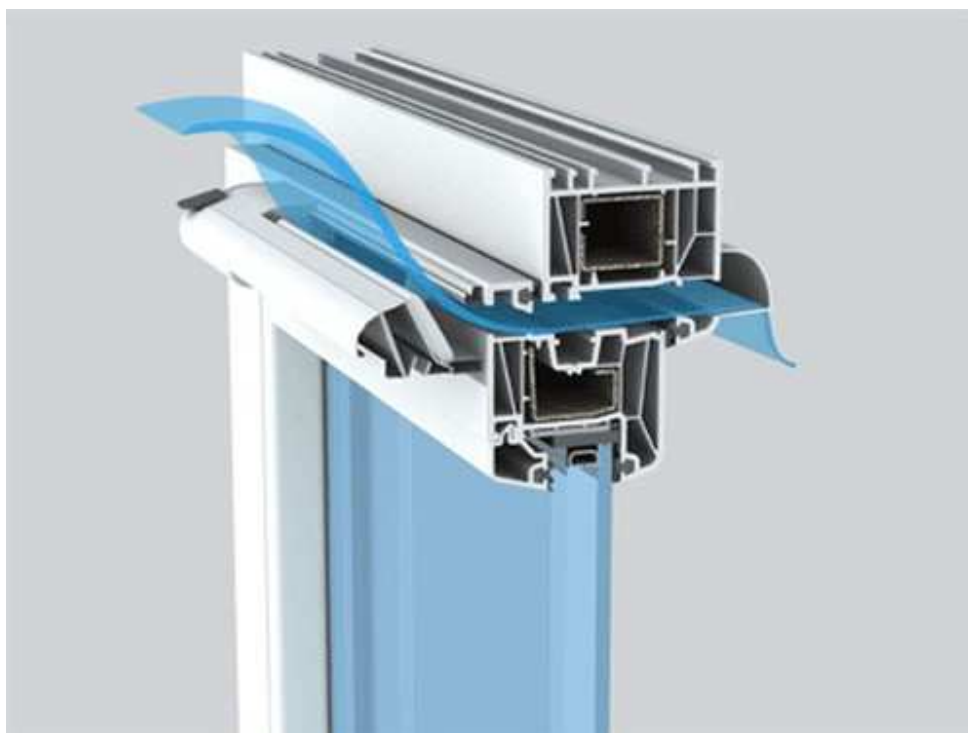
ciśnieniowy musi być wyposażony w blokadę w okapie lub nawiewniku, która przy określonej wydajności nie pozwoli na zwiększenie przepływu powietrza. Nawiewniki ciśnieniowe posiadają ponadto blokadę ręczną, dzięki której można ograniczyć przepływ do minimum.

Zaprojektowano manualny nawiewnik ciśnieniowy Ventec VT 501 + okap zewnętrzny OZ1, lub innego producenta o równoważnych parametrach technicznych.

Przepływ powietrza 30 m³/h



fot.: manualny nawiewnik ciśnieniowy Ventec VT 501 + okap zewnętrzny OZ1, lub innego producenta o równoważnych parametrach technicznych, przepływ powietrza 30 m³/h



Zgodnie z obowiązującymi przepisami nawiewniki nawet w pozycji zamkniętej powinien dostarczać minimalną ilość powietrza. Wymóg ten określa, że minimalny przepływ powietrza powinien wynosić 20-30% wydajności maksymalnej danego nawiewnika.

Montaż nawiewników - miejsce i sposób

Nawiewniki powietrza zwykle montowane są w oknach, ale częstym rozwiązaniem jest także ich montaż w roletach zewnętrznych lub w górnej części ścian zewnętrznych. Wysokość, na której zaleca się instalację nawiewników, to co najmniej 2 m od posadzki, bowiem powietrze na tej wysokości jest na tyle ciepłe, że napływające z zewnątrz powietrze nagrzewa się od niego i nie powoduje powstawania przeciągów.

Nawiewniki mogą być montowane w oknach zarówno przez producenta w czasie ich produkcji lub też można je zainstalować do okien już wstawionych. Mogą one być zamontowane pomiędzy górną krawędzią szyby zespolonej a ramiakiem skrzydła, ale wygodniej jest umieścić nawiewnik w profilu

skrzydła lub ościeżnicy. Nawiewniki można montować we wszystkich typach okien. Na rynku oferowane są również nawiewniki powietrza, które montowane wewnątrz profilu okien, ale ten rodzaj nawiewników musi zostać wmontowany w czasie produkcji okna.

Aktem prawnym, który zawiera uregulowania dotyczące nawiewników jest **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 roku** (Dz. U. z 2008 r. Nr 201, Poz. 1238). Rozporządzenie to obowiązuje od 1 stycznia 2009 roku a jego uregulowania dotyczą infiltracji okien. Zgodnie z tym aktem prawnym współczynnik infiltracji powietrza dla otwieranych okien i drzwi balkonowych powinien wynosić nie więcej niż $0,3 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$.

Współczynnik infiltracji powietrza "a" oznacza ilość powietrza ilość powietrza, jaka przenika w ciągu 1 godziny przez 1 metr szczeliny okna lub drzwi balkonowych, przy różnicy ciśnień $1 \text{ daPa}/\text{m}^3$.

Przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury obowiązują w odniesieniu do budynków nowo projektowanych oraz poddawanych przebudowie, rozbudowie, nadbudowie, czy zmianie sposobu użytkowania. Zgodnie z przepisami Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 roku nowo produkowane okna powinny być bardzo szczelne. Przed wprowadzeniem tego rozporządzenia okna o współczynniku infiltracji $0,5-1,0 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$ mogły być wprowadzone do obrotu bez konieczności stosowania dodatkowych elementów nawiewnych. Obowiązek wyposażenia w nawiewniki istniał, jeżeli ten parametr był niższy, niż $0,3 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$, dla przedziału $0,3$ a $0,5$ nie było takich wymagań.

Ilość i miejsca montażu nawiewników wg. części graficznej PB dotyczy również otworów nawiewu w stolarce drzwiowej.

Ściany

Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wym. 40x40 cm na zaprawie klejowej do wysokości 2,0m w pomieszczeniach wg. części graficznej.

Ponadto przyjęto malowanie farbami emulsyjnymi ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń za wyjątkiem pomieszczenia sali gimnastycznej.

Pom. wc

Zaprojektowano wygrozdzenie pom. WC z płyt g-k zmywalnych wodoodpornych o wym. 135x80cm wysokości 1,50m, drzwi szerokości 80cm z podcięciem dołem 15cm.

Media.

Budynek w projektowanym wyposażeniu jest wyposażony w media tj. woda, kanalizacja sanitarna, energia elektryczna, gaz bez zmian.

Dojścia, dojazdy.

Zagospodarowanie działki w zakresie dróg, dojeżdż, dojazdów, dróg p/poż. bez zmian.

Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej bez zmian.

Schody.

Przy wyjściach ewakuacyjnych zaprojektowano schody betonowe na gruncie z elementów prefabrykownych 2*35/15 ze spocznikiem 1,5*1,5 m oraz kratką z zagłębieniem wycieraczkowym – wyjścia ewakuacyjne.

Wyposażenie technologiczne

Zmywarka z funkcją wypłukania z dozownikiem płynu myjącego, pompą zrzutową i pompą wspomagającą płukanie - kosz min 50x50cm w komplecie kosz do talerzy, uniwersalny oraz pojemnik na sztućce czas trwania cyklu 90, 120 lub 180 sek.urządzenie powinno mieć zamontowany uzdatniacz wody w

celu ochrony przed osadzaniem się kamienia 2 pary ramion myjąco-
płuczących (góra/dół) zużycie wody 2,5 l/cykl zasilanie 230V.



Widok poglądowy

Bemary elektryczne do podgrzewania posiłków - bemar stacjonarny 8-
komorowy z blachy stalowej kwasoodpornej o poj. 8x8GN 1/8 o wymiarach
1400x600x850mm, zasilanie 230V ze zróżnicowaną wielkością komór



Widok poglądowy

Szafa gastronomiczna przelotowa naczyń czystych ze stali kwasoodpornej, 8-drzwi suwanych o wym. gł.600x1000(szer)x1800(wysokość)- montaż 2 kpl. szaf szeregowo, moc 2,8 kW.



Widok poglądowy

Stoły rozdzielcze pom. przyjmowania i wydawania posiłków wraz z blatem uchylnym w części stołu przy drzwiach wewnętrznych.

Regał 3-poziomowy - pom. magazynowe przechowywania termosów.

Szafka odzieżowa 2-dzielna z taboretą rozkładanym.



Widok poglądowy

Kuchnia elektryczna ceramiczna 4-płytowa z piekarnikiem elektrycznym moc 6,0 kW.



Widok poglądowy

Okap kuchenny kompletny z blachy stalowej kwasoodpornej montowany nad białym z podłączeniem do przewodu kominowego.



Widok poglądowy

Zlewniowy z bl. kwasoodpornej 2-komorowy niestandardowy 120x60cm.



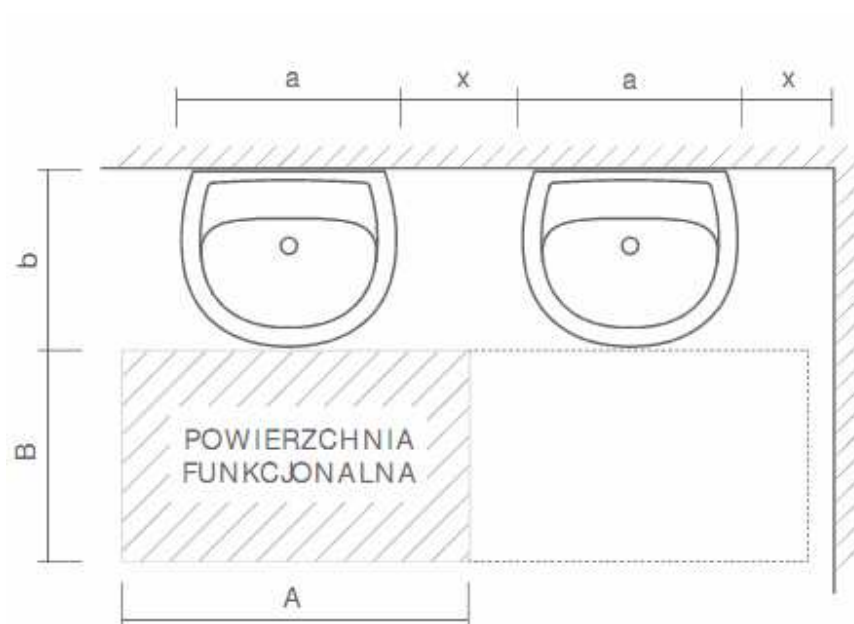
Widok poglądowy

Wyposażenie pomieszczeń sanitarnych.

PRZEDSZKOLA dzieci od 3 do 6 lat 1 dziecięca miska WC wysokość 32-35 cm na każde 15 dzieci
1 umywalka na wysokości 55-65 cm na każde 15 dzieci
stanowisko prysznicowe z brodzikiem i natryskiem

| | UMYWALKA | WC KOMPAKT | WC WISZĄCA | PISUAR | BRODZIK | UMYWALKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH | WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH |
|--|----------|------------|------------|----------|---------|-----------------------------------|-----------------------------|
| Wymiary produktów (a i b) w cm | | | | | | | |
| Szerokość a | 60 | 40 | 40 | 40 | 80 | 60 | 40 |
| Głębokość b | 55 | 75 | 60 | 40 | 80 | 55 | 70 |
| Wymiary powierzchni funkcjonalnej (A i B) w cm | | | | | | | |
| Szerokość A | 90 | 80 | 80 | 60 | 70*-80 | 150 | 150 |
| Głębokość B | 55 | 60 | 60 | 60 | 60 | 150 | 150 |
| Przy ustawieniu naprzeciwległym produktów wobec siebie lub ściany zaleca się zachowanie odległości 75cm. | | | | | | | |
| Wysokość montażu nad gotową podłogą | 85 | 42** | 42** | 65 | | 80 | 46** |
| Dzieci do lat 6 | 55-65 | 35** | 35** | | | | |
| Dzieci od 7 do 11 lat | 65-75 | 35** | 35** | 50 | | | |
| Dzieci od 12 do 15 lat | 75-85 | 42** | 42** | 57 | | | |
| Minimalne odstępy (x) do innych produktów (UMY, WCK, etc.) w cm | | | | | | | |
| UMYWALKA | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | 95 |
| WC KOMPAKT | 20 | | | 20 | 20 | 95 | |
| WC WISZĄCA | 20 | | | 20 | 20 | 95 | |
| PISUAR | 20 | 20 | 20 | | 20 | 20 | 20 |
| BRODZIK | 20 | 20 | 20 | 20 | | | |
| Ściana | 20 | 20-25*** | 20-25*** | 20-25*** | | 20 | 95 |

* przy kącie 45° względem ściany ** przy kącie 90° (przy konfiguracji wstępcy) *** przy kącie 90° do ścianki
 © 2016 Sanitex Sp. z o.o. - Kierunek: Sanitex, Sanitex VO 4000, Sanitex 4000



W wydzielonych pomieszczeniach wc zaprojektowano urządzenia sanitarne dostosowane do wieku dzieci.

Umywalki



Widok poglądowy



3-6 lat

Widok poglądowy



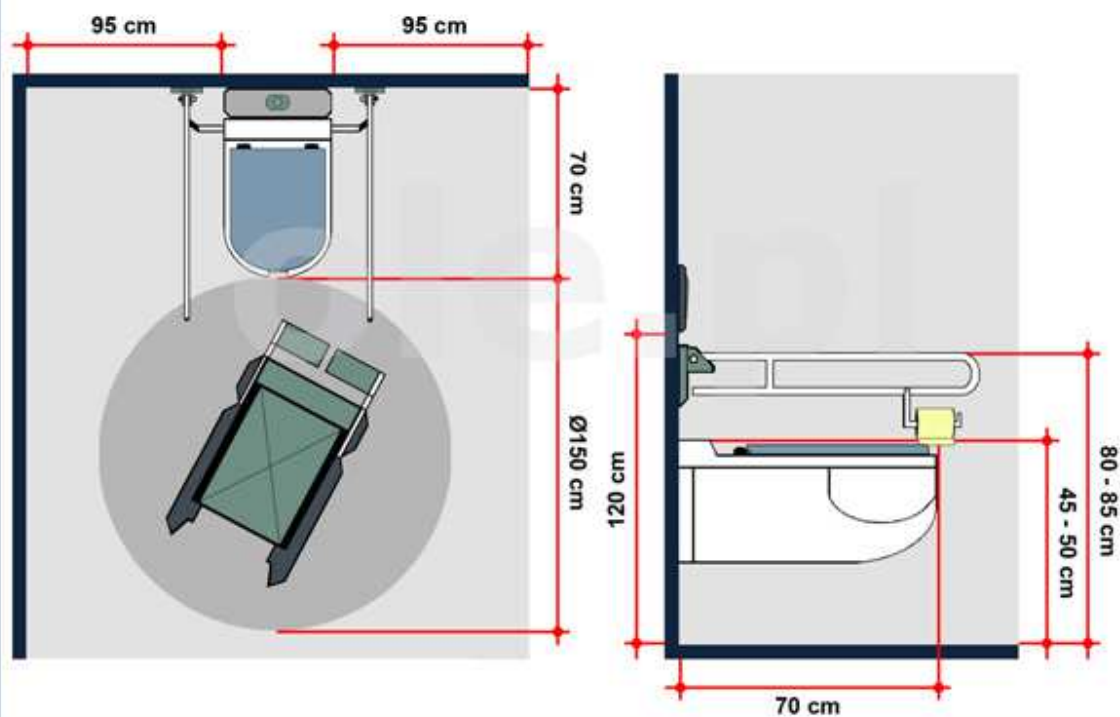
Widok poglądowy



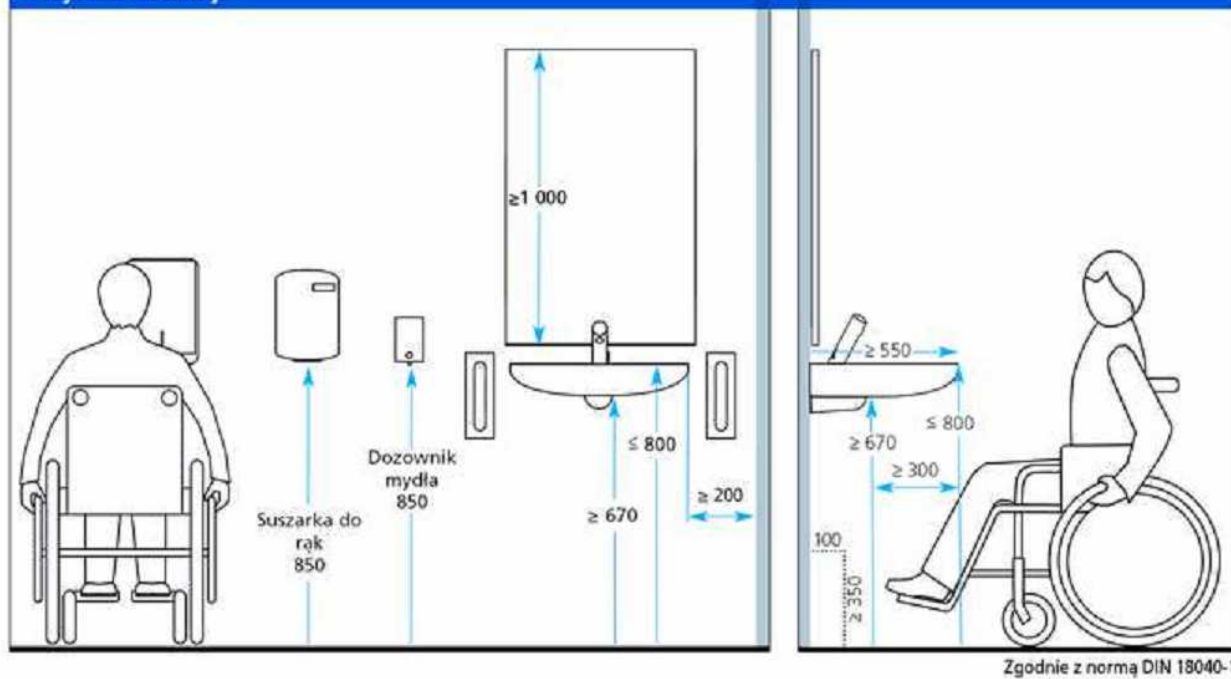
Kabiny WC widok poglądowy

WC dla rodziców i niepełnosprawnych

MISKA WC - WYMIAROWANIE



Przykład instalacji



Ogrodzenie

Istniejące ogrodzenia zaznaczone na planie zagospodarowania działki nr 7 należy poddać naprawie poprzez wymianę 2 szt. uszkodzonych pręgów ogrodzeniowych oraz zamontować dodatkowo furtkę wejściową o wy. 150X90cm z zamknięciem na klamkę i klucz.

Pochylnia dla niepełnosprawnych

Zaprojektowano zewnętrzną pochylnię dla niepełnosprawnych na konstrukcji betonowej pokrycie pochylni kostka brukowa beżowa gr. 6cm. Różnica poziomów 35cm długość pochylni 4,50m, pozioma płaszczyzna ruchu na początku i na końcu dł. 1,50m, pochwyty dwustronnie.



Widok poglądowy

Zadaszenie

Nad wejściami do budynku zaprojektowano zadaszenie o wym. 1,75x0,70m. Zadaszenie na konstrukcji stalowej ocynkowanej łukowe, pokrycie poliwęglanem dwukomorowym w kolorze białym.



Widok poglądowy

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano budowę kanalizacji sanitarnej włączonej do istniejącej kanalizacji w budynku.

Wewnętrzną instalację kan. sanitarnej zaprojektowano z rur PCV klasy „N” produkcji WAVIN (lub innego producenta) łączonych metodą wciskową z uszczelkami gumowymi.

Odpowietrzenie i napowietrzenie instalacji rozwiązano za pomocą zaworów napowietrzających pcv \varnothing 50 oraz odpowietrzenia grawitacyjnego PCV \varnothing 110 wyprowadzonego ponad dach budynku.

Piony kanalizacyjne odpowietrzenia grawitacyjnego wkuć w ilości 1 szt. w ściany i wyprowadzi ponad dach budynku.

Odprowadzenie ścieków zaprojektowano z urządzeń sanitarnych wg. projektu architektury:

- umywalki
- miski ustępowe
- zlew z ociekaczem
- wpusty podłogowe
- zlewozmywak
- brodzik prysznicowy

Instalację układać na podsypce piaskowej grubości 5 cm z 2% ze spadkiem w kierunku istniejącej kanalizacji.

W czasie zasypywania przewodów instalacji kanalizacyjnej należy zasypkę zagęścić w pachwinach rur w celu uniknięcia przemieszczenia i załamania spadku przewodów.

Instalację po wykonaniu, lecz przed użytkowaniem poddać próbie szczelności.

Szczegóły w części graficznej nin. PBW.

Instalacja wodociągowa – zimna woda użytkowa, ciepła woda użytkowa

Zaprojektowano instalację wodociągową z przewodów PP z polietylenu sieciowego łączonego na zgrzewanie spełniające normy DIN 16892, DIN 16893 oraz DIN 472 włączoną do istniejącej instalacji biorąc pod uwagę :

- zapotrzebowanie wody,
- wymagane ciśnienie wypływu w pkt. czerpalnych
oraz możliwości rozbudowy wewnętrznych i zewnętrznych pkt. czerpalnych w perspektywie.

Węzeł wodomierzowy bez zmian.

Parametry pracy rur PP to 95° C oraz ciśnienie 10 bar, rury te mogą przenosić krótkotrwałe wzrosty temp. nawet do 110° C

Obliczenia przeprowadzono dla potrzeb założonej technologii.

Punkty czerpalne zaprojektowano wg. projektu architektury i technologii tj.

- baterie umywalkowe
- baterie prysznicowe
- baterie zlewowe
- zawory czerpalne ze złączką do węża
- zawory płuczki ustępowej
- zawory czerpalne do urządzeń.

Instalację wodociągową prowadzić pod posadzką pomieszczeń i bruzdach ścian.

Instalację po wykonaniu, lecz przed użytkowaniem poddać próbie szczelności oraz płukania i dezynfekcji.

Ciepła woda użytkowa doprowadzona będzie z projektowanego pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody o poj. 80 dcm³.

Centralna regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej.

Wykorzystanie wody.

Wykorzystanie wody w instalacji wodociągowej budynku będzie miało charakter zwykły.

Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym.

Matryca instalacji.

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|
| ciśnienie | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| p=atm | | | | | |
| p>atm | | x | x | | x |

- woda do urządzeń – 5 kat.
- do w płuczce ustępowej – 3 kat

Zespół zabezpieczający

Na podstawie powyższych określeń i danych oraz p-ktem 8 Zabezpieczenie na przyłączy do zewnętrznej sieci wodociągowej PN-EN 1717:2003 dobrano :

izolator przepływów zwrotnych rodziny **B**
typu **A (BA)** Ø 25

Podłączenia

Podłączenie instalacji z przewodem sieci wodociągowej zrealizowane zostanie jako stałe.

Użytkowanie

Instalację po wykonaniu, lecz przed użytkowaniem zgłosić do odbioru do dostawcy wody przeprowadzić próbę szczelności oraz płukania i dezynfekcji, aż do uzyskania pozytywnego wyniku wody z właściwej terenowo Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej.

Instalacja elektryczna

Zaprojektowano instalację wewnętrzną włączoną do istniejącej instalacji w budynku.

Wewnętrzną nową należy wykonać jako podtynkową stosując osprzęt podtynkowy.

Instalację obwodów oświetleniowych, obwodów gniazd wtyczkowych projektuje się przewodami typu YDYN, YDYPn, (niepalne).

Zaprojektowaną nową instalację elektryczną w pom. kuchni zarówno instalacja oświetlenia jak również instalacji gniazd wtyczkowych.

Osprzęt w poszczególnych pomieszczeniach dobierać w zależności od funkcji danego pomieszczenia lub czynności w nim wykonywanych. Przewody poszczególnych obwodów układać w tynku. W przypadku układania przewodów na palnych częściach budynku lub dotykania ich przez przewody, należy układać je w rurkach osłonowych z niepalnego materiału, natomiast osprzęt na palnych częściach budynku należy mocować na podkładkach z niepalnego materiału. Przepusty przewodów przez ścianę wykonywać w rurkach osłonowych. Całość prac wykonać zgodnie z PBUE oraz niniejszym projektem.

Ciągi komunikacyjne oraz wyjścia ewakuacyjne zostaną wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 1 luksa, czas działania co najmniej 1 godz., zaprojektowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym:

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym przyjęto zabezpieczenie poprzez szybkie odłączenie zasilania napięcia w instalacjach odbiorczych wewnętrznych. Odbiorniki zasilane są poprzez wyłączniki różnicowo - prądowe oraz wyłączniki S 190. Ochronie podlegają wszystkie obudowy urządzeń elektrycznych mogące się znaleźć pod napięciem na skutek uszkodzenia izolacji, oraz bolce ochronne gniazd wtykowych. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy sprawdzić pomiarowo skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, przez uprawnionego elektryka. Dla sprawdzenia prawidłowości działania zabezpieczenia różnicowego zaleca się raz w miesiącu nacisnąć przycisk oznaczony literą T. Przy prawidłowym działaniu ochrony wyłącznik odłączy zasilanie. Dodatkowe uziemienie przewodu PEN linii zaprojektowano skrzynce zabezpieczenia głównego budynku uziemienie $R < 10 \Omega$. W instalacji zastosowano oprócz przewodu neutralnego „N” kolor izolacji niebieski dodatkowy przewód ochronny „PE” o przekroju przewodów roboczych i układany łącznie z tymi przewodami mający izolację koloru żółto - zielonego. Dla zapewnienia właściwej ochrony przez wyłącznik różnicowo - prądowy, przewody ochronne nie mogą mieć poza wyłącznikiem bezpośredniego połączenia z przewodem neutralnym. UWAGA! W instalacjach odbiorczych za wyłącznikiem różnicowo - prądowym nie wolno uziemiać przewodu neutralnego, ani łączyć go z przewodem ochronnym, gdyż spowoduje to uruchomienie wyłącznika różnicowo - prądowego w normalnych warunkach pracy instalacji elektrycznej.

Wymiana wyłączników świecznikowych dla pom. sal, kuchni i szatni, dodatkowe urządzenia zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi w istn. tablicach rozdzielczych, wentylatory wyciągowe w pom. WC sprzężone z włącznikiem oświetlenia z opóźnieniem 5-6 min.

Instalacja połączeń wyrównawczych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zaprojektowano instalację połączeń wyrównawczych, celem zniwelowania ewentualnych różnic potencjałów.

Zastosować typową szynę wyrównawczą np. typ 1809 OBO BETTERMAN. Do szyny wyrównawczej należy połączyć metalowe ciągi wody zimnej, ciepłej, gazu, c.o. konstrukcje metalowe mogące znaleźć się pod napięciem oraz zacisk PE w tablicy rozdzielczej główne połączenia wyrównawcze wykonać przewodem LY 16 mm prowadząc go w rurze osłonowej RWS fi 15 mm. Natomiast połączenia wyrównawcze miejscowe wykonać zgodnie z załączonym schematem połączeń wyrównawczych.

Instalacja piorunochronna:

Bez zmian.

Uwagi końcowe:

Wykonawstwo robót należy prowadzić zgodnie z Ogólnymi Warunkami Technicznymi Zasilania oraz przepisami prawa budowlanego i normami branżowymi.

Uwagi:

Do budowy instalacji elektrycznej lub przyłączanej sieci należy stosować materiały lub wyroby posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz deklarację zgodności, względnie certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary rezystancji izolacji i rezystancji uziemienia, po podaniu napięcia należy odwrotnie wykonać pomiary skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym poprzez szybkie odłączenie zasilania, protokoły z powyższych pomiarów należy dołączyć do dokumentów odbioru końcowego instalacji elektrycznej obiektu. Prace związane z wykonawstwem powyższych robót powinna

wykonywać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje zawodowe potwierdzone zaświadczeniem SEP. Przed przystąpieniem do wykonania powyższych prac należy uzyskać zgodę właścicieli budynku lub terenu wejście i prowadzenie robót. Powyższą zgodę należy uzyskać na piśmie i dołączyć do dokumentów odbiorowych.

Po zakończeniu prac związanych z układaniem instalacji oraz tablic pomiarowo – rozdzielczych teren budowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

SPIS PROJEKTANTÓW:

| | Projektant | Podpis | Pieczęć |
|-------------------------------|---|---------------|----------------|
| ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA | mgr inż.. ANDRZEJ ROŻAŁOWSKI konstrukcyjno – inżynieryjna upr. nr 42/68 | | |
| INSTALACJA CE SANITARNE | LESZEK FIONCEK instalacyjno – inżynieryjna instalacje sanitarne upr. nr 94/90/OP | | |
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE | JAN SIBIŃSKI elektroenergetyka upr. nr 246/76/OP | | |

WYTYCZNE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wykonanie planu bezpieczeństwa jest obowiązkiem kierownika budowy.

Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne do sporządzenia planu.

Celem planu bezpieczeństwa jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem czy chorobą, która mogłaby nastąpić podczas realizacji kontraktu.

Działania kierownictwa kontraktu stwarzają system, który zapewnia, że zdrowie, bezpieczeństwo

i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniknąć chorób zawodowych, obrażeń oraz wypadków.

Podstawa opracowania:

- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 Dz. U. z dnia 17.09.2002r.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ,
- Projekt budowlany,
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane

Odpowiedzialność:

Kierownik budowy pełni funkcję koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionych przez nich pracowników.

Nadzór techniczny podwykonawców obowiązany jest w szczególności:

- przestrzegać wymagań BHP na placu budowy i postanowień Planu BIOZ,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP,
- zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej
- organizować, przygotować i prowadzić pracę w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy czy też choroby zawodowe,
- dopuszczać do pracy pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia BHP
- rozpoczynać pracę po uzgodnieniu z kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzonych robót,
- wykonywać wszelkie polecenia koordynatora BHP budowy,
- prowadzić Dziennik BHP i Rejestr Szkoleń.

W planie BIOZ uwzględnić sposób ochrony osobistej, narzędzia i sprzęt roboczy, znaki ostrzegawcze i informacyjne, poruszanie się po terenie budowy, ochronę środowiska, roboty ziemne, rusztowania i pracę na wysokości ponadto zwrócić szczególną uwagę na ład i porządek ochronę przeciwpożarową.

Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionych przez nich pracowników.

Nadzór techniczny podwykonawców obowiązany jest w szczególności:

- przestrzegać wymagań BHP na placu budowy i postanowień Planu BIOZ,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP,
- zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej
- organizować, przygotować i prowadzić pracę w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy czy też choroby zawodowe,
- dopuszczać do pracy pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia BHP
- rozpoczynać pracę po uzgodnieniu z kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzonych robót,
- wykonywać wszelkie polecenia koordynatora BHP budowy,
- prowadzić Dziennik BHP i Rejestr Szkoleń.

W planie BLOZ uwzględnić sposób ochrony osobistej, narzędzia i sprzęt roboczy, znaki ostrzegawcze i informacyjne, poruszanie się po terenie budowy, ochronę środowiska, roboty ziemne, rusztowania i pracę na wysokości ponadto zwrócić szczególną uwagę na ład i porządek ochronę przeciwpożarową.

SPIS PROJEKTANTÓW:

| | Projektant | Podpis | Pieczęć |
|-------------------------------|--|---------------|----------------|
| ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA | mgr inż.. ANDRZEJ ROŻAŁOWSKI konstrukcyjno – inżynierska upr. nr 42/68 | | |
| INSTALACJE SANITARNE | LESZEK FIONCEK instalacyjno – inżynierska instalacje sanitarne upr. nr 94/90/OP | | |
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE | JAN SIBIŃSKI elektroenergetyka upr. nr 246/76/OP | | |