



pracownia architektoniczna

PROJEKT BUDOWLANY

egz.

Likwidacja barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym - ul. Św. Cyryla i Metodego 2, Szczecin działka nr 26/1 obręb 3012, Szczecin

Kategoria obiektu: XIII

INWESTOR:

Spółdzielnia Mieszkaniowa „WSPÓLNY DOM” w Szczecinie,
ul. Niemcewicza 26, 70-520 Szczecin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

IZOMORFIS Pracownia Architektoniczna PIOTR FIUK
ul. Bronisławy 17/8, 71-533 Szczecin, tel. 502 443 951,
e-mail: pracownia@izomorfis.pl, www.izomorfis.pl

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
(Prawo Budowlane, art.20, §4 z 16.04.2004 r. z późniejszymi zmianami)

ARCHITEKTURA

Projektant: dr hab. inż. arch. PIOTR FIUK, upr. bud. 53/Sz/2000
Opracował: mgr inż. arch. Monika Dyko
mgr inż. arch Lidka Gryczon-Fiu
Sprawdzający: dr inż. arch. MARIUSZ TUSZYŃSKI, upr. bud b/o nr 19/Sz/97

KONSTRUKCJE BUDOWLANE

Projektant: mgr inż. MARCIN KARPIŃSKI, upr. bud. b/o nr ZAP/0004/POOK/10
Sprawdzający: inż. KAZIMIERZ WRÓŃSKI, upr. bud. nr

INSTALACJE SANITARNE, KLIMATYZACJA

Projektant: mgr inż. PAWEŁ PATERKOWSKI, upr. bud. b/o nr ZAP/0070/POOS/08
Sprawdzający: mgr inż. KAMIL KUCIŃSKI, upr. bud. b/o nr ZAP/0075POOS/12

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektant: mgr inż. RADOSŁAW SADOWSKI upr. bud. nr ZAP/0142/PWOE/13
Sprawdzający: mgr inż. PIOTR MARKOWSKI, upr bud. nr ZAP/0218/POOE/11

Szczecin kwiecień-maj 2021

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

- **ARCHITEKTURA / INSTALACJE ELEKTRYCZNE**
- **KONSTRUKCJE BUDOWLANE**
- **INSTALACJE SANITARNE**

ARCHITEKTURA - OPIS

DOKUMENTY

CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. A-01 - Mapa sytuacyjna – skala 1:500

Rys. A-02 – Rzut piwnic – skala 1:100

Rys. A-03 – Przekrój A-A – skala 1:100

Rys. A-04 – Widok 1 – skala 1:100

Rys. A-05 – Zestawienie drzwi projektowanych

Rys. A-06 - Wizualizacje

ARCHITEKTURA - OPIS.

1. DOKUMNETY

- Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- Zaświadczenia o przynależności projektantów do Izby Zawodowych,
- Uprawnienia projektantów do projektowania

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa z Inwestorem,
- wytyczne projektowe od Inwestora,
- inwentaryzacja własna – obmiary wykonane z natury, w świetle wykończonych ścian,
- obowiązujące przepisy techniczno-budowlane,
- koncepcja zaakceptowana przez Inwestora,
- mapa do celów projektowych.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Budynek mieszkalny, wielorodzinny przy ul. Cyryla i Metodego 2-3 – jedenasto-kondygnacyjny, podpiwniczony – działka gruntu nr 26/1 obręb 3012, Szczecin.

Budynek posiada 2 klatki schodowe oraz dwa aneksy wejściowe.

Budynek zbudowany na przełomie lat 80-tych i 90-tych, w technologii WK-70, ze ścianami z elementów wielopłytowych. Budynek całkowicie podpiwniczony z dwoma poziomami piwnic.

Ściany piwnic – żelbetowe o gr. 30, 25 cm,

Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych prefabrykowane, warstwowe:

- konstrukcyjne o gr. 29 cm,
- osłonowe o gr. 22 cm.

Kondygnacje nadziemne dodatkowo ocieplone 10 cm warstwą izolacji termicznej.

Stropy - międzykondygnacyjne żelbetowe prefabrykowane.

Nad ostatnią kondygnacją - stropodach z płyt prefabrykowanych, wentylowany.

Aneksy wejściowe w budynku – parterowe, niepodpiwniczone, na osobnych fundamentach.

Ściany zewnętrzne aneksów - żelbetowe o gr. 25 cm.

Od strony południowej i zachodniej, przy budynku ukształtowane skarpy terenowe.

W rejonie planowanej inwestycji istnieją nasadzenia drzew ozdobnych – sumak octowiec.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, ZAKRES PRAC.

Przedmiotem opracowania jest likwidacja barier architektonicznych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanym przy ul. Cyryla i Metodego 2-3 (klatka nr 2) w Szczecinie polegająca na budowie zewnętrznej pochylni przy budynku przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych.

Celem inwestycji jest udostępnienie osobom o ograniczonych możliwościach poruszania się wszystkich kondygnacji nadziemnych budynku poprzez budowaną pochylnię oraz istniejący w budynku dźwig windy osobowy.

Zakres prac budowlanych obejmuje:

1. Likwidację komórki lokatorskiej w budynku w poziomie piwnicy.
2. Likwidacja drzwi wewnętrznych w kom. lokatorskiej i poszerzenie istniejącego otworu w ścianie do szerokości w świetle przejścia min. 90 cm
3. Wykonanie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej piwnicy – w dawnej komórce lokatorskiej, w miejscu istniejącego okna, montaż drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych,
4. Wykończenie elewacji w rejonie nowego wejścia do budynku,

5. Modernizacja instalacji oświetleniowej w pomieszczeniach piwnicy objętych przekształceniem, wykonanie oświetlenia nad projektowanym wejściem do budynku
6. Malowanie pomieszczeń w piwnicy objętych przekształceniem,
7. Przesunięcie istniejącej zewnętrznej studni kanalizacyjnej bezodpływowej kolidującej z projektowanym podestem,
8. Budowa nowego podestu wyjściowego z budynku wraz z wykonaniem odwodnienia podestu i włączenie do instalacji kanalizacji deszczowej,
9. Wykonanie murów oporowych wzdłuż pochylni wraz z poręczami i zadaszeniem nad wejściem do budynku,
10. Budowa zewnętrznej pochylni dla osób niepełnosprawnych o nachyleniu 4,8%
11. Podłączenie odwodnienia podestu i zadaszenia do instalacji kd.
12. Wykonanie elementów małej architektury: siedziska, kosz na śmieci.

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany: działka gruntu nr: nr 26/1 obręb 3012, Szczecin.

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego wyznaczono na podstawie

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) – art.29 ust. 2 punkt 16
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401) - §21 ust.2,

6. ZAGOSPODAROWANIE TERENU .

Niniejsze opracowanie nie zmienia istniejącego na działce zagospodarowania terenu.

7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

7.1. Projektowana zewnętrzna pochylnia i podest wejściowy.

Projektuje się pochylnię dla osób niepełnosprawnych do budynku o nachyleniu 4,8 %.

Projektowana pochylnia z kostki betonowej gr. 6 cm, na podbudowie stabilizowanej cementem – 5 cm, 10 cm warstwa piasku, 15 cm warstwa recyklingu betonowego.

Na początku i końcu pochylni zastosować krawężniki-oporniki betonowe obniżone, o wym. 12x25 cm, na ławie betonowej z oporem C12/25 wym. 25x15 cm, na podsypce piaskowej 15 cm.

Uwaga! Poziom projektowanej powierzchni utwardzonej z kostki betonowej pomiędzy pochylnią i istniejącym chodnikiem – taki sam jak poziom istniejącego chodnika.

Mury oporowe wzdłuż pochylni – betonowe o szer. 20 cm, zaimpregnowane impregnatem do betonu zabezpieczającym przed warunkami atmosferycznymi.

Szczegóły murów oporowych – na rysunku konstrukcyjnym.

Wzdłuż pochylni projektuje się obustronnie dwie poręcze ścienne, na wysokości 90 i 75 cm, ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor jasno szary. Profil okrągły fi 40 mm, mocowany do murów oporowych

Balustrady zabezpieczające (przed upadkiem) o wys. 90 cm od powierzchni murków (o wys. 20 cm ponad terenem) – mocowane do murków oporowych.

Balustrady ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor jasnoszary, składają się z następujących elementów:

- słupki balustrady - profil zamknięty kwadratowy 60x60x4 mm,
- pochwyt i dolny element poziomy – profil zamknięty 60x20x3,5 mm.

Słupki mocowane do murków oporowych metodą chemiczną.

- wypełnienie balustrady z poliwęglanu litego przezroczystego o gr. min. 8-10 mm.
Mocowanie wypełnienia do słupków za pomocą standardowych uchwytów.
Uwaga! Szczegóły połączeń elementów balustrady zostaną pokazane w PW.

Podest przed wejściem do budynku gr. 12 cm o wym. 160 x 260 cm, betonu C20/25, zbrojony siatkami przeciwskurczowymi #3,5/150 mm, na folii budowlanej 0,3 mm, podbudowa z piasku drobnego o miąższości $I_s > 0,95$ – gr. 30 cm.

Powierzchnia podestu ze spadkiem do środka 2%, w celu odprowadzenia wód opadowych – wpust włączony do instalacji kanalizacji deszczowej.

7.2 Wejście do budynku.

Projektuje się odsłonięcie fragmentu ściany zewnętrznej piwnicy, wykonanie w ścianie zewnętrznej w miejscu istniejącego okna nowego otworu drzwiowego o wymiarach 140 x 206 cm.

Wykończenie ściany piwnicy – izolacja termiczna gr. 3 cm, tynk cementowo-wapienny na siatce, malowanie farbą elewacyjną do wykończeń zewnętrznych.

Drzwi dwuskrzydłowe stalowe szklone, profile konstrukcyjne ocynkowane, ocynkowane zatrzaskowe listwy szklenia (wkręty grzybkowe), uszczelki przyszybowe i przymykowe z EPDM. Okucia drzwiowe i klamka w kolorze srebrnym, skrzydła drzwiowe i ościeżnica w kolorze zielonym RAL 6032. Szklenie – szyba hartowana, mleczna. Zamek na klucz zwykły.

7.3. Zadaszenie nad podestem i wejściem do budynku

Projektuje się nad wejściem do budynku zadaszenie o wym. 161x256 cm.

Lity poliwęglan przezroczysty o grubości min. 10 mm. Konstrukcja zadaszenia ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo z profili 120x60x4 mm

Zadaszenie mocowane do słupków stalowych wym. 60x60x4 mm, kotwionych w murach oporowych.

Spadek zadaszenia w kierunku od elewacji 3%. Odwodnienie – rynna i rura spustowa włączona do instalacji kd.

Uwaga! Szczegóły połączeń elementów zadaszenia zostaną pokazane w PW.

7.4. Elementy małej architektury.

Zaprojektowano dwa siedziska (betonowe o szer. 50 cm), z wykończeniem z desek kompozytowych. Konstrukcja siedziska z betonu zaimpregnowanego przed działaniem warunków atmosferycznymi.

Szczegółowe rozwiązanie w PW.

Projektuje się kosz na śmieci o średnicy 43 cm, wys. 81 cm, ze stali ocynkowanej.

7.5. Wykończenie pomieszczeń w piwnicy.

Powierzchnie objęte przekształceniem w piwnicy:

Komunikacja - pom. – 1.1 o powierzchni 22,73 m.

Projektuje się malowanie ścian na kolor biały, farbami do wykończeń wewnętrznych.

8. ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE.

- Odsłonięcie części wierzchniej warstwy (humusu) skarpy przy budynku,. Wycięcie otworu w żelbetowej ścianie piwnic.
- Demontaż okna, drzwi wewnętrznych.

9. UWAGI KOŃCOWE.

a. Wszystkie materiały użyte do budowy winny posiadać odpowiednie atesty (o nietoksyczności), w tym atesty Instytutu Techniki Budowlanej oraz Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie oraz założone cechy dotyczące np.

klasy odporności ogniowej i NRO potwierdzone stosownym certyfikatem ITB, CNBOP, atestem FM i VdS.

b. Wszystkie podane w projekcie wymiary należy sprawdzić na budowie.

c. Prace budowlane wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami, warunkami wykonywania i odbioru robót, z zachowaniem przepisów BHP i P.POŻ, pod stałym nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane - kierownika budowy z uprawnieniami do kierowania i nadzorowania robotami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

d. W sprawach nie ujętych w niniejszym opracowaniu obowiązują rozstrzygnięcia zawarte w aktualnych „Warunkach wykonywania i odbioru robót budowlanych” lub zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami wykonywania tych robót.

e. W przypadku zaistnienia w trakcie wykonywania prac budowlanych nieprzewidzianych w projekcie trudności, należy powiadomić o tym projektantów.

f. Wszelkie zmiany wprowadzane w toku budowy do rozwiązań zawartych w projekcie należy uzgadniać z projektantami. Należy uzyskać zgodę projektantów na wprowadzane zmiany.

g. Jakość, standard, zakres prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać polskim normom i wykonany zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Opracowanie
mgr inż. arch. Lidka Gryczon-Fiuk

dr hab. inż. arch. Piotr Fiuk
upr. bud. 53/Sz/2000

10. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

10.1. STAN ISTNIEJĄCY

Obeenie istniejące oświetlenie w piwnicy jest oświetleniem wykonanym na oprawach kanałowych i zasilane jest z tablicy administracyjnej. Załączanie oświetlenia jest realizowane wyłącznikami przy wejściach do piwnicy oraz pomieszczenia magazynowego.

Istniejąca infrastruktura podziemna na terenie planowanej rampy dla niepełnosprawnych to kable zasilające oprawy oświetlenia zewnętrznego..

10.2. STAN PROJEKTOWANY

Z powodu zmian wprowadzonych w pomieszczeniach piwnicy należy zdemontować wszystkie oprawy na części projektowanej. Z obwodu z którego były zasilane oprawy istniejące należy zasilić oprawy projektowane. Oprawy umieszczone w korytarzu montować na ścianie, a oprawy w pomieszczeniach montowane na sufitach. Oprawy nowoprojektowane będą załączane poprzez czujki ruchu i obecności. Przed windą należy zainstalować oprawę załączoną na stałe dającą minimum 50lx przed wejściem do windy.

W przypadku poszerzania otworu drzwiowego należy wystąpić do firmy Orange o zgodę na przesunięcie istniejącej infrastruktury dostawcy sygnału teletechnicznego.

Na zewnątrz kable będące w kolizji z projektowaną pochylnią należy zagłębić na min. 50cm pod pochylnią oraz włożyć w dwudzielną rurę ochronną koloru niebieskiego. Rura powinna wystawać poza krawędzie projektowanej rampy minimum 50cm. Kabli nie należy przecinać.

Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o 30cm i oznaczyć folia koloru niebieskiego i następnie zasypać gruntem rodzimym.

Opracował
mgr inż. Radosław Sadowski
upr. bud. nr ZAP/0142/PWOE/13

INFORMACJA nt. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Likwidacja barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym - ul. Św. Cyryla i Metodego 2, Szczecin
działka nr 26/1 obręb 3012, Szczecin

INWESTOR:

Spółdzielnia Mieszkaniowa „WSPÓLNY DOM” w Szczecinie,
ul. Niemcewicza 26, 70-520 Szczecin

OPRACOWAŁ: dr hab. inż. arch. PIOTR FIUK, upr. bud. 53/Sz/2000



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

IZOMORFIS Pracownia Architektoniczna PIOTR FIUK
71-533 SZCZECIN, ul. Bronisławy 17/8 tel. 502 443 951,
email: pracownia@izomorfis.pl, www.izomorfis.pl

Szczecin, kwiecień-maj 2021

OPIS TECHNICZNY DO INFORMACJI nt. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

1. Przedmiot opracowania.

Budowa zewnętrznej pochylni dla osób niepełnosprawnych do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. św. Cyryla i Metodego 2 w Szczecinie

2. Inwestor.

Spółdzielnia Mieszkaniowa „WSPÓLNY DOM” w Szczecinie, ul. Niemcewicza 26, 70-520 Szczecin

3. Zakres robót i kolejność realizacji dla całego zamierzenia budowanego.

3.1. Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy.

Zakres: oznakowanie granic terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, oświetlenie i oznakowanie placu budowy, przenośne pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne dla pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdż oraz dojazdów i placów montażowych, urządzenie miejsc składowania materiałów budowlanych wraz z oznakowaniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych, stref magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, urządzenie zbrojarni oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

3.2. Roboty rozbiórkowe i demontaże:

- Odsłonięcie części wierzchniej warstwy skarpy przy budynku, zdjęcie humusu,
- Odkopanie i odsłonięcie fragmentu elewacji piwnicy,
- Przygotowanie ściany zewnętrznej: oczyszczenie, usunięcie warstw
- Demontaż okna
- Wykonanie otworu w żelbetowej ścianie piwnic,
- Demontaż drzwi wewnętrznych,

3.3. Roboty ziemne.

Obejmują wykonanie wykopów powierzchniowych, montażowych, instalacyjnych, wykop przestrzenny (skarpa), wykopy liniowe - kanalizacja deszczowa i przesunięcie studni.

3.4. Roboty budowlano-montażowe.

- wykonanie wykopu – odsłonięcie fragmentu elewacji piwnicy,
- wykonanie otworu drzwiowego, osadzenie stolarki drzwiowej,
- przygotowanie podłoża gruntowego, wykonanie warstw podbudowy pod podest i pochylnię,
- wykonanie robót wykończeniowych elewacyjnych,
- wykonanie robót instalacyjnych w zakresie zewnętrznych instalacji: kanalizacji deszczowej,
- wykonanie murów oporowych, podestu, siedzisk,
- montaż oświetlenia,
- ułożenie nawierzchni pochylni wraz z obrzeżami i pow. utwardzonej
- wykonanie siedzisk,
- uporządkowanie terenu budowy.
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej geodezyjnej,

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, pod stałym nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.

3.5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obecnie w miejscu lokalizacji inwestycji jest zabudowany budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym, posiada powierzchnie utwardzone piesze i parking dla samochodów osobowych.

3.6. Elementy zagospodarowania działek, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie inwestycji nie projektuje się obiektów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3.7. Zagrożenia podczas realizacji robót budowlano-instalacyjnych.

- Roboty ziemne – obsunięcie skarpy
- Roboty budowlano-montażowe – możliwość upadku – prace na wysokości, montaż ciężkich elementów, podnoszenie elementów prefabrykowanych
- Roboty zbrojarskie – ręczny i mechaniczny transport elementów zbrojenia
- Roboty betonowe – nie dopuścić o przeciążenia deskowania mieszaniną betonową
- Roboty instalatorskie – porażenie prądem.

3.8. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników i zapobieganie niebezpieczeństwu.

- Zgodnie z Prawem Budowlanym do obowiązków kierownika budowy należy sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan BIOZ wykonać w zakresie i formie zgodniej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126).
- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod stałym nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem BIOZ
- Roboty montażowe elementów konstrukcji mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.
- Podczas podnoszenia elementów prefabrykowanych należy:
 - stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu
 - podnosić na zawieszonym elementach o masie nie przekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu,
 - dokonać oględzin zewnętrznych elementu
 - stosować liny kierunkowe
 - skontrolować prawidłowość zawieszania elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5 m
- Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania
- Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione
- Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej
- Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:
 - przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s
 - przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnymi oświetlenia.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót na budowie należy ich zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (kaski, rękawice ochronne, okulary) i z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażen prądem, oparzeń, zatruc, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą.
- Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (osłony, bariery). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlano-instalacyjnych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac oraz kolejnością ich wykonywania

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak: oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi oraz sprzętu
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa prowadzenia robót budowlanych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinno się zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne
- Codziennie podczas trwania robót należy przeprowadzić dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń
- Przy prowadzeniu robót budowlanych należy uwzględnić wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Podczas deszczu, śniegu i silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na wysokości
- Wszystkich robotników pracujących na wysokości powyżej 1 m należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów obiektu. Przy pracach na wysokości mogą być zatrudnieni jedynie pracownicy zbadani przez lekarza, który wystawia świadectwa uprawniające pracownika do pracy na wysokości.
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazy numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej i policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych
- Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze
- Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd dla wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wjazdów nie wolno zastawiać, a tym wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.

2.8. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Na budowie należy stosować się do przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r. (Dz. U. Nr 13 z roku 1972 poz. 93) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. poz. 844),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690).

Całość robót budowlanych prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, obowiązującymi Polskimi Normami PN i „sztuką budowlaną” przestrzegając przepisy BHP obowiązujące w budownictwie.

Ponadto:

- Oznakować i zabezpieczyć teren przez dostępem na plac budowy osób postronnych poprzez wykonanie ogrodzenia tymczasowego i oznakowanie odpowiednimi tablicami informacyjnymi.
- Każdy pracownik musi być wyposażony w odzież ochronną (rękawice, kaski, pasy bezpieczeństwa) dostosowaną do rodzaju wykonywanej pracy.
- Zadbąć o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą wyznaczenia dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych
- Wykopy liniowe powinny być prowadzone na rozkop z zachowaniem przepisowego nachylenia skarp wykopu, bądź z odpowiednim zabezpieczeniem typowymi szalunkami. Głębokie wykopy należy obarcierować zgodnie z przepisami BHP
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzać stan skarp, umocnień i zabezpieczeń

- Zaleca się aby pojazdy budowy w czasie jazdy tyłem automatycznie wysyłały sygnał dźwiękowy
- Pracownicy mają obowiązek powiadamiania brygadzysty, majstra lub kierownika budowy o każdej niesprawności sprzętu i narzędzi oraz informować o każdym zauważonym wypadku lub występującym zagrożeniu życia i zdrowia.
- Wydzielić stanowiska dla urządzeń mechanicznych (betoniarki, piły tarczowe itp.).
- Sprzęt i narzędzia używane na budowie powinny być sprawne i odpowiadać ogólnie uznanym wymaganiom odnośnie jakości.
- Urządzenia podlegające przepisom o dozorze technicznym powinny posiadać dokumenty zezwalające na ich eksploatację i muszą być w trwały i widoczny sposób oznakowane co do ich warunków bezpiecznej eksploatacji (nośność, udźwig, ciśnienie robocze itp.). Pracownicy pracujący przy ich obsłudze powinni być przeszkoleni. Ruchome części mechanizmów powinny być wyposażone w odpowiednie osłony.
- Urządzenia elektryczne muszą mieć sprawne wyłączniki zabezpieczone przed wilgocią. Stałe urządzenia elektryczne (betoniarki itp.) muszą być uziemione. Niedopuszczalne jest użytkowanie urządzeń z uszkodzonymi przewodami i gniazdami.
- Skrzynki elektryczne muszą być zamknięte i zabezpieczone przed przypadkowym dostępem do gniazd i bezpieczników
- Drogi i przejścia na placu budowy powinny być dostosowane do stosowanych na nich środków transportowych.
- Przejścia w pobliżu zagłębień należy zabezpieczyć barierą z desek o wysokości 110cm. Wymóg ten dotyczy także zabezpieczenia balustrad tymczasowych i otworów. Miejsca zagrożone spadaniem z góry materiałów lub przedmiotów należy oznakować i wygrodzić a także w przypadku przejść wykonać daszki ochronne. Szerokość przejścia pod daszkiem wynosi co najmniej 1,0m.

2.9. Dziennik budowy i tablica informacyjna.

Dziennik budowy będzie przechowywany na terenie budowy w sposób zapobiegający jego uszkodzeniu, kradzieży lub zniszczeniu.

Na widocznym miejscu, od strony drogi dojazdowej musi być umieszczona tablica informacyjna budowy zgodnie z wymaganiami obowiązujących w tym zakresie przepisów.

Opracowanie:
mgr inż. arch. Lidia Gryczon-Fiuk

dr hab. inż. arch. Piotr Fiuk
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektura b/o
nr 53/Sz/2000