



PROJEKT BUDOWLANY

egz. nr 5

CZĘŚĆ 3 PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

DANE OBIEKTU PROJEKTOWANEGO

NAZWA: PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-TECHNICZNEGO, BOISKA DO PIŁKI PLAŻOWEJ, PLACU ZABAW ORAZ SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

ADRES: DZIAŁKA NR: 1265 – CZĘŚĆ, obr. SKARYSZEW,
SKARYSZEW, UL. BOLESŁAWA PRUSA

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: XV

INWESTOR: GMINA SKARYSZEW
UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 6, 26-640 SKARYSZEW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: G&G PROJEKT
UL. STARZYŃSKIEGO 8 lok.170, 42-224 CZĘSTOCHOWA
nr. Tel.: 889 056 827; 792 696 034

Zawartość:	Część 1 Projekt zagospodarowania terenu Część 2 Projekt rozbiórki Część 3 Projekt budowlany branży architektonicznej Część 4 Projekt budowlany branży konstrukcyjno-budowlanej	Część 5 Projekt budowlany branży sanitarnej Część 6 Projekt budowlany branży elektrycznej Część 7 Projekt budowlany branży drogowej Część 8 Charakterystyka energetyczna
------------	---	---

Lp	Branża		Imię i nazwisko	Numery uprawnień	Podpis
1	Architektura Część 3	projektował	mgr inż. arch Karol Major	193/75 Pw upr. bud. do projektowania spec. architektoniczno-konstrukcyjnej	
		sprawdził	mgr inż. arch. Piotr Klar	35/08/SŁOKK upr. bud. do projektowania spec. ar- chitektonicznej bez ograniczeń	
		opracował	mgr inż. arch. Klaudiusz Frodel		

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Opis budowlany	str. nr 1-6
2. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. nr 7-17
2. Część rysunkowa:	str. nr 18-11
• Rys. nr A-01 Rzut parteru	skala 1:100 str. nr 18
• Rys. nr A-02 Rzut dachu	skala 1:100 str. nr 19
• Rys. nr A-03 Przekrój A01-A01	skala 1:50 str. nr 20
• Rys. nr A-04 Przekrój A02-A02	skala 1:50 str. nr 21
• Rys. nr A-05 Elewacje	skala 1:100 str. nr 22
Zał.: izby i uprawnienia projektantów	str. nr 23 - 26

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane niniejszym
oświadczamy, że

PROJEKT BUDOWLANY - TOM 2 Projekt branży architektonicznej, pn.:

Projekt budowlany budynku zaplecza sanitarno-technicznego, boiska do piłki plażowej, placu zabaw oraz siłowni zewnętrznej, zlokalizowany w Skaryszewie, ul. Bolesława Prusa, na części działki nr ewid.: 1265, obręb: 0001 Skaryszew został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

IMIE I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant: mgr inż. arch. Karol Major	193/75 Pw upr. bud. do projektowania spec. architektoniczno-konstrukcyjnej	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Piotr Klar	35/08/SLOKK upr. bud. do projektowania spec. architektonicznej bez ograniczeń	

Częstochowa, maj 2020 r.

1. Dane ogólne, przedmiot opracowania

PRZEDMIOT OPRACOWANIA zakres obejmuje projekt branży architektonicznej budynku zaplecza techniczno-sanitarnego bulwaru w Skaryszewie

LOKALIZACJA OBIEKTU - projektowana budowa budynku zaplecza techniczno-sanitarnego zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 1265 obręb: 0001 Skaryszew

INWESTOR Gmina Skaryszew ul. Słowackiego 6 26-640 Skaryszew

2. Opis ogólny

Planuje się budowę budynku zaplecza sanitarno-technicznego w zachodniej części terenu, w miejscu wyburzanego budynku o tej samej funkcji.

W projektowanym budynku mieścić się będą pomieszczenia sanitarne ogólnodostępne, dostępne z zewnątrz, garderoby wraz z łazienkami, część biurowa z zapleczem gospodarczym oraz magazyn sprzętu. Wejście główne do budynku od strony wschodniej. Wejście obsługuje budynek w strefie garderób oraz biurowej. Dodatkowe wejście tzw. letnie od strony zachodniej, wykorzystywane w okresie letnim. Magazyn z odrębnym wejściem w formie bramy podnoszonej. Sanitariaty ogólnodostępne z zadaszonymi wejściami z zewnątrz.

Projektowany budynek będzie budynkiem niepodpiwniczonym parterowym. Dach płaski w formie stropodachu niewentylowanego.

Przewidziano wykonanie wewnętrznych instalacji wod.-kan., elektrycznych. Wentylacja grawitacyjna – pustaki wentylacyjne z keramzytobetonu 20x24cm. Ogrzewanie budynku elektryczne podłogowe.

3. Dane powierzchniowe i kubaturowe projektowanego budynku:

- | | |
|--|---------------------------|
| • powierzchnia zabudowy | 259,36m ² |
| • powierzchnia użytkowa | 213,30m ² |
| • wysokość budynku: | |
| • wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej – attyki | 4,00m |
| • wysokość w kalenicy | 3,77m |
| • ilość kondygnacji | - 1 kondygnacja nadziemne |
| • kubatura | 970,00m ³ |
| • wymiary: | |
| - szerokość budynku | 8,66m |
| - długość budynku | 29,96m |

4. Opis funkcjonalny

- Projektowana budowa budynku zaplecza sanitarno-technicznego zlokalizowana jest w zachodniej części terenu. Będzie budynkiem dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Przewidziano przekrycie budynku stropodachem pełnym niewentylowanym. Odprowadzenie wody na stronę zachodnią i wschodnią.

- Przewidziano główne wejście do budynku od strony wschodniej. Wejście obsługuje budynek w strefie garderób oraz biurowej. Dodatkowe wejście tzw. letnie od strony zachodniej, wykorzystywane w okresie letnim. Magazyn z odrębnym wejściem w formie bramy podnoszonej. Sanitariaty ogólnodostępne z zadaszonymi wejściami z zewnątrz.
- Wejścia główne oraz wejścia do sanitariatów z poziomu terenu, dostosowane do przyjmowania osób niepełnosprawnych.
- W budynku od strony południowej zlokalizowane są ogólnodostępne sanitariaty dostępne z zewnątrz. Wejścia do sanitariatów zadaszone, osłonięte od strony południowej ażurową ścianą. Wejścia do toalet wyposażone w automaty wrzutowe. Drzwi z elektrozamkiem.
- W części centralnej budynku garderoby z łazienkami, magazyn oraz część administracyjno biurowa z łazienką oraz zapleczem gospodarczym.
- Od strony północnej magazyn dostępny z zewnątrz. Jako wejście podnoszona brama. Od strony zachodniej dostępne z zewnątrz pomieszczenie wodomierza.

5. Opis wykończenia wewnętrznego

- Podłogi w pomieszczeniach mokrych: toalety, łazienki, schowki porządkowe, zaplecze gospodarcze oraz w garderobach płytki ceramiczne 20x20cm, klasa ścieralności PEI 4, antypoślizgowość R10.
- Podłogi w komunikacji, magazynie wewnętrznym, służbie, pomieszczeniu biurowym i w pomieszczeniu gospodarza wykładziny obiektowe heterogeniczne o wysokiej odporności na duże natężenie ruchu - warstwa ścieralna > 1 mm czystego pcv barwionego w masie, bez wypełniaczy, grubość całkowita 3,3mm. Odporność na wgniecenia (0,06mm) - podwójna siatka z włókna szklanego + spód z pianki VHD, grupa ścieralności T, antypoślizgowość R10. Zabezpieczenie powierzchniowe pozwalające na utrzymanie bez polerowania przez cały cykl życia produktu. Wzór rozproszony poprzez całą grubość warstwy użytkowej.
- Podłogi w pomieszczeniu wodomierza oraz w magazynie zewnętrznym – gres techniczny 19,8x19,8cm, rektyfikowany, mrozoodporny, matowy, ścieralność wgłębna max. 175.
- Ściany w korytarzach oraz w służbie do wys. 1,60 cienkowarstwowa żywica epoksydowa, powyżej tynk gipsowy, gładź gipsowa, malowanie w kolorach złaman biel termoceramicznymi farbami do wewnątrz, odpornymi na zabrudzenia i powstawanie pleśni, regulującymi wilgotność pomieszczeń na poziomie 55%.

- Ściany pomieszczeń sanitariatów, łazienek, schowków porządkowych, zaplecza gospodarczego oraz garderoby do wysokości 2,20m płytki ceramiczne o wym. 20x20cm, powyżej tynk gipsowy, gładź gipsowa, malowanie w kolorach złaman biel termoceramicznymi farbami do wnętrz, odpornymi na zabrudzenia i powstawanie pleśni, regulującymi wilgotność pomieszczeń na poziomie 55%.
- Ściany w pom. biurowym, pom. gospodarza, magazynach, pom. wodomierza tynk gipsowy, gładź gipsowa, malowanie w kolorach złaman biel termoceramicznymi farbami do wnętrz, odpornymi na zabrudzenia i powstawanie pleśni, regulującymi wilgotność pomieszczeń na poziomie 55%.
- Sufity tynk gipsowy, gładź gipsowa, malowanie w kolorach złaman biel termoceramicznymi farbami do wnętrz, odpornymi na zabrudzenia i powstawanie pleśni, regulującymi wilgotność pomieszczeń na poziomie 55%.
- Wszystkie poziome kanały wentylacyjne obudować płytą GK.
- Drzwi zewnętrzne przeznaczone do pomieszczeń charakteryzujących się najwyższym natężeniem ruchu i występowaniem aktów wandalizmu, do stosowania w warunkach odpowiadających 3 klasie wymagań wg PN-EN 1192:2001, tj. ciężkich warunkach eksploatacji. Okucia przeznaczone do pomieszczeń o bardzo wysokim stopniu natężenia ruchu w warunkach ciężkich, o trwałości 400 000 cykli, powłoka antybakteryjna.
- Drzwi wewnętrzne przeznaczone do pomieszczeń charakteryzujących się najwyższym natężeniem ruchu i występowaniem aktów wandalizmu, do stosowania w warunkach odpowiadających 3 klasie wymagań wg PN-EN 1192:2001, tj. ciężkich warunkach eksploatacji. Okucia przeznaczone do pomieszczeń o bardzo wysokim stopniu natężenia ruchu w warunkach ciężkich, o trwałości 400 000 cykli, powłoka antybakteryjna
- Drzwi do sanitariatów ogólnodostępnych wyposażone w elektrozamek
- Drzwi wewnętrzne pełne, drzwi do pom. mokrych odporne na wilgoć. Przeznaczone do pomieszczeń charakteryzujących się najwyższym natężeniem ruchu i występowaniem aktów wandalizmu, do stosowania w warunkach odpowiadających 4 klasie wymagań wg PN-EN 1192:2001, tj. bardzo ciężkich warunkach eksploatacji, odporne na wilgoć. Okucia przeznaczone do pomieszczeń o bardzo wysokim stopniu natężenia ruchu w warunkach bardzo ciężkich, o trwałości 800 000 cykli, powłoka antybakteryjna.
- Łazienka dla niepełnosprawnych przystosowana do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Deska toaletowa pełna, lustro mocowane od poziomu umywalk.

Wyposażenie umywalek i toalet w uchwyty i oporęczowanie, armatura dostosowana dla potrzeb osób niepełnosprawnych, uchwyty na papier toaletowy mydło i ręczniki papierowe na wysokości 100 – 120cm.

- Włączniki światła w łazience dla niepełnosprawnych, na wysokości 100 – 120cm od poziomu podłogi.
- Przewidziano wykonanie wewnętrznych instalacji wod.-kan., elektrycznych. Wentylacja grawitacyjna. Ogrzewanie budynku elektryczne podłogowe.

6. Opis wykończenia zewnętrznego:

Budynek ocieplony: ściany zewnętrzne: styropian gr. 14cm, $\lambda=0,038$. Stropodach niewentylowany na stropie żelbetowym. Pokrycie dachu klasy B_{ROOF} (t1). Ocieplenie dachu – styropian spadkowy 5%, EPS 100 gr. od 10cm, $\lambda=0,036$, styropian laminowany jednostronnie papą EPS 100 gr. 20cm, $\lambda=0,036$. Ocieplenie podłogi na gruncie styropian EPS 100 gr. 10cm, $\lambda=0,036$ w dwóch warstwach.

Planuje się tynkowanie elewacji hydrofobowymi elewacyjnymi tynkami silikonowymi drobnoziarnistymi. Tynki o wysokiej przepuszczalności pary wodnej oraz dwutlenku węgla, zapewniające ochronę elewacji przed porastaniem glonami, algami, mchem (z dodatkiem środków biobójczych) o wykoskiej odporności na uszkodzenia mechaniczne, odporne na warunki atmosferyczne, na promienie UV, powodujące blaknięcie koloru elewacji. Planowana kolorystyka – złamana biel oraz grafitowy. Elementy ozdobne - listwy WPC 1,5x8cm - kolor TEAK klejone do elewacji.

Oblaszenia ze stali ocynkowanej powlekanej obustronnie poliuretanem (50 μ m) – kolor szary.

7. WARUNKI OCHRONY PPOŻ

Klasyfikacja pożarowa

Projektowany budynek jest jako jednokondygnacyjny zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Budynek Niski o powierzchni strefy pożarowej do 1000 m² w związku z tym wg § 3.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117) projektowany budynek nie wymaga uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej dla projektowanego zakresu budynku określono zgodnie z postanowieniami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 z późn. zm.).

- **powierzchnia wysokość i liczba kondygnacji:**

Część kuchenna budynku objęta opracowaniem jest obiektem jednokondygnacyjnym niepodpiwniczonym,

- powierzchnia zabudowy 259,36m²
- powierzchnia użytkowa 213,30m²
- wysokość budynku:
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej – attyki 4,00m
- wysokość w kalenicy 3,77m
- ilość kondygnacji - 1 kondygnacja nadziemne
- kubatura 970,00m³
- wymiary:
 - szerokość budynku 8,66m
 - długość budynku 29,96m
 - grupa wysokości budynków: niski (N)

- **odległość od obiektów sąsiadujących:**

Budynek zlokalizowany w odległości nie mniejszej niż 4 m z otworami od granicy sąsiednich działek. W odległości do 8 m nie znajdują się inne zabudowania. W odległości do 60 m od budynku nie znajdują stacje gazu płynnego ze zbiornikami naziemnymi.

- **parametry pożarowe występujących substancji palnych:**

W budynku nie będą stosowane do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

- **przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:**

W budynkach użyteczności publicznej gęstości obciążenia ogniowego określonego normą PN-B-02852: 2001 nie określa się, jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno – magazynowym..

- **kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:**

Zgodnie z wymaganiami określonymi w Dziale VI Bezpieczeństwo pożarowe Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 wraz z późn. zm.), budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

- **ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

- **podział obiektu na strefy pożarowe:**

Budynek został zaprojektowany w jednej strefie pożarowej: ZL III
Powierzchnia strefy pożarowej budynku (strefy ZL III) nie przekroczy dopuszczalnej wielkości do 10000 m² (jak dla niskich budynków ZL III)

- **klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych:**

Zgodnie z wymaganiami &212 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 wraz z późn. zm.) budynek będzie wykonany w klasie odporności pożarowej „D” jako budynek z 1 kondygnacją nadziemną. Wobec tego poszczególne jego elementy spełniać będą następujące wymagania:

- główna konstrukcja nośna – odporność ogniowa co najmniej R30, z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań co do odporności ogniowej, z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
- stropy – odporność ogniowa, co najmniej REI30 z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
- ściany zewnętrzne – odporność ogniowa, EI30 z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO), działanie ognia od wewnątrz i od zewnątrz ściany
- ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań co do odporności ogniowej, z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
- pokrycie dachu – nie stawia się wymagań co do odporności ogniowej, z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)

W przypadku, gdy ściany wewnętrzne lub zewnętrzne będą częścią głównej konstrukcji nośnej budynku, spełniać będą także kryterium nośności ogniowej R30. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiadać będzie klasę odporności ogniowej co najmniej EI15. Wykończenie wnętrz wykonane zostanie z materiałów co najmniej trudno zapalnych, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej nie będą stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne.

- **warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe:**

Z pomieszczeń w męskiego, damskiego oraz dla osób niepełnosprawnych ewakuacja jest prowadzona bezpośrednio na zewnątrz budynku, Z pomieszczeń szatni, gospodarczych i administracyjnych wyjście ewakuacyjne poprzez komunikację w centralnej części budynku bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Szerokość drzwi wyjściowych z budynku wynosi 180 cm. Wewnętrzny korytarz ewakuacyjny wyposażony w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o natężeniu nie mniejszym niż 0,5 luksa.

- **sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

Z uwagi na kubaturę części kuchennej budynku do 1000 m³ – nie wymaga się zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu do budynku. Ewentualny montaż instalacji odgromowej na podstawie obliczeń wskaźnika zagrożenia piorunowego.

- **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:**

Nie ma obowiązku stosowania w projektowanym budynku stałych urządzeń gaśniczych, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, systemu sygnalizacji pożarowej, urządzeń oddymiających oraz dźwigów dla potrzeb ekip ratowniczych, a także instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.

- **wyposażenie w gaśnice:**

Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostki o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. W zapleczy gospodarczym należy zapewnić gaśnicę do zwalczania pożarów grupy „F” – tłuszcze, oleje itp. W pomieszczeniu magazynowym należy zapewnić gaśnicę proszkową o masie środka gaśniczego co najmniej 4 kg oraz zastosować koc gaśniczy z włókna szklanego.

- **zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:**

Zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r, w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), należy zapewnić niezbędną wydajność wodociągu wynoszącą 10dm³/s.

Najbliższy projektowany hydrant znajduje się w odległości 30 m od projektowanego budynku oraz drugi istniejący hydrant znajduje się w odległości 120 m od projektowanego hydrantu przy wjeździe na teren działki objętej opracowaniem.

- **drogi pożarowe:**

Budynek zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej, mimo to dojazd pożarowy do budynku realizowany jest projektowanym ciągiem pieszo jezdny.

- **informacje dodatkowe:**

Dla budynku zgodnie z § 6 ust. 1 z dnia 07 czerwca 2010 r. „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) nie wymaga się opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z uwagi na kubaturę poniżej 1000 m³. Zgodnie z przepisami w miejscach widocznych zostaną oznakowane w budynku wyjścia ewakuacyjne, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego – zgodnie z PN-EN ISO 7010 z grudnia 2012 r. „Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa – Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa” zastępującą normy: PN-N-01256-01:1992 oraz PN-N-01256-03:1993. Rozmieścić w budynku instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych.

PROJEKT BUDOWLANY
CZĘŚĆ 3 PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DANE OBIEKTU PROJEKTOWANEGO

NAZWA: PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-TECHNICZNEGO, BOISKA DO PIŁKI PLAŻOWEJ, PLACU ZABAW ORAZ SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

ADRES: DZIAŁKA NR: 1265 – CZĘŚĆ, obr. SKARYSZEW,
SKARYSZEW, UL. BOLESŁAWA PRUSA

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: XV

INWESTOR: GMINA SKARYSZEW
UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 6, 26-640 SKARYSZEW

JEDNOSTKA G&G PROJEKT
PROJEKTOWA: UL. STARZYŃSKIEGO 8 lok.170, 42-224 CZĘSTOCHOWA
nr. tel.: 889 056 827; 792 696 034

Lp	Branża		Imię i nazwisko	Numery uprawnień	Podpis
1	Architektura Część 3	opracował	mgr inż. arch Karol Major	193/75 Pw upr. bud. do projektowania spec. architektoniczno-konstrukcyjnej	

1) Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Kolejność wykonywanych robót:

- wykonanie wykopów
- wykonanie fundamentów
- wykonanie ścian przyziemia
- wykonanie stropów

- wykonanie ocieplenia dachów oraz pokrycia dachów
- roboty instalacyjne
- roboty wykończeniowe
- roboty wykończeniowe przy zagospodarowaniu terenu
- wykonanie boiska, siłowni i placu zabaw
- wykonanie ogrodzenia

2) Istniejące obiekty budowlane na terenie władania nieruchomością:

Na terenie nieruchomości objętej inwestycją znajduje się budynek oświatowy oraz boiska o nawierzchni trawiastej

3) elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Budynki zlokalizowane na sąsiedniej działce, od strony zachodniej

4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m
- wykonanie konstrukcji dachowych
- wykonanie elewacji
- wykonawstwo prac dekarских
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - konstrukcje dachowe, stropów, transport materiałów
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, - prace sieciowe uzbrojenia terenu.
- roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu, - roboty ziemne podczas wykopów fundamentowych, likwidacja, przebudowa istniejących sieci
- roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t. -rozbiórka obiektów istniejących, montaż stropów i konstrukcji dachu

Termin występowania powyższych będzie określony w harmonogramie wykonania robót załączonym do „Planu”.

5) sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na

stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
 - organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
 - dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej

oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

6) środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu,

materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 120 l - przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
 - 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
 - 30 l - przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.
- Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a” , „b” , „c” należy zapewnić co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami,

wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić: posiłki wydawane ze względów profilaktycznych, napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace: związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10 C lub powyżej 25 C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne - szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno - sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 - pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek, pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łąki skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu ; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);

- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych 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.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

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 odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m. Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,

- składowania materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub materiałów pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i oślnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,

- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe,).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki

linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL -BAUMANN”, „BOSTA- 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO - 1”.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygradzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokóle odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych;

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
 - osłonięte w okresie zimowym.

Przy sporządzaniu planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy również uwzględnić wszystkie zalecenia zawarte częściach branżowych niniejszego opracowania i opracowań następnych oraz właściwe przepisy zgodne z obowiązującym prawem. Wszystkie opisane a także nieprzewidziane lub powstałe w trakcie budowy zagadnienia należy wykonywać zgodnie z odpowiednimi przepisami a w szczególności podanymi poniżej. W przypadku rozbieżności opisu i obowiązujących norm stosować zapisy obowiązujących przepisów.

Obowiązujące akty prawne

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j jedn.Dz.U. z 1998 r. Nr 21 póź.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 póź.1321 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego

zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 póź.1256)

-rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 póź.285)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. N r 62 póź. 287)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 póź.288)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 póź. 290)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 póź. 278)

- **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 póź. 844 z póź.zm.) - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie**

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 póź. 1263) - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 póź. 1021) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr

47 póź. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 póź. 93) z dniem 19 września 2003 r.

Opracował:

mgr inż. arch. Karol Major
upr. nr 193/75 Pw