



Woźnicki, Zdanowicz
A R C H I T E K C I

ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA

Przebudowa i rozbudowa areny sportowej oraz budowa budynku klubowego i budynku gospodarczego wraz z utwardzeniami terenu, parkingami i infrastrukturą techniczną na terenie stadionu miejskiego w Grójcu

ul. Laskowa 17, 05-600 Grójec,
Identyfikator działki 140605_4.0001.275, dz. ew. nr 275, obręb 0001 Grójec

Kategoria obiektu budowlanego: V – obiekty sportu i rekreacji, XV – budynki sportu
i rekreacji, XVII - garaże powyżej dwóch stanowisk

INWESTOR:

Gmina Grójec
ul. J. Piłsudskiego 47
05-600 Grójec

PROJEKT:

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa

Spis treści:	str.
1. Informacja BIOZ3
2. Kopia wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego13
3. Kopia pisma nr L.dz.2281/2021 wydanego przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grójcu Sp. z o.o. z dnia 4.11.2021 r. w sprawie zaopatrzenia obiektu w wodę do celów socjalno- bytowych.46
4. Kopia pisma nr L.dz.618.2022 wydanego przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grójcu Sp. z o.o. z dnia 17.03.2022 r. w odpowiedzi na wnioszek o wydanie zapewnienia dostawy wody do celów przeciwpożarowych47
5. Kopia warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr 21-17/WP/03181 wydanych przez PGE Dystrybucja S.A. z dnia 27.12.2021r.48
6. Kopia warunków technicznych przyłączenia do sieci ciepłowniczej z dnia 28.07.2022r., wydane przez Celsium Sp. Z o.o., pismo nr RI/KB/4052/2022.49
7. Kopia decyzji o wydaniu zezwolenia na usunięcie drzew kolidujących z inwestycją, wydanej przez Starostwo Grójeckie dnia 27.07.2022 r., pismo nr RS.613.68.2022.MK.51
8. Analiza alternatywnych źródeł energii dla projektowanego budynku klubowego przy ul. Laskowej 17 w Grójcu.55

Warszawa, 4.11.2022r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy: Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno- budowlany pn.:

Przebudowa i rozbudowa areny sportowej oraz budowa budynku klubowego i budynku gospodarczego wraz z utwardzeniami terenu, parkingami i infrastrukturą techniczną na terenie stadionu miejskiego w Grójcu

ul. Laskowa 17, 05-600 Grójec, Identyfikator działki 140605_4.0001.275, dz. ew. nr 275, obręb 0001 Grójec

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

imię i nazwisko		specjalność, nr uprawnień	zakres opracowania	podpis
mgr inż. arch. Bartosz Zdanowicz	projektant	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr.: MA/089/04	architektura zagospodarowanie	
mgr inż. arch. Bartłomiej Woźnicki	sprawdzający	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr. MA/010/06	architektura zagospodarowanie	
mgr inż. Maria Ignaczewska	projektant	specjalność instalacyjna w zakresie instalacji sanitarnych bez ograniczeń nr upr. St-121/86	instalacje sanitarne	
mgr inż. Maria Lenarska	sprawdzający	specjalność instalacyjna w zakresie instalacji sanitarnych bez ograniczeń nr upr.: St-292/90	instalacje sanitarne	
mgr inż. Daniel Dobrowolski	projektant	specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr upr.: MAZ/0202/PBE/18	instalacje elektryczne	
mgr inż. Arkadiusz Bukalski	sprawdzający	specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr upr.: MAZ/0202/PBE/18	instalacje elektryczne	
arch. kraj. Anna Więckowska	projektant		zieleń	

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

dla projektu:

**Przebudowa i rozbudowa areny sportowej
oraz budowa budynku klubowego i budynku gospodarczego
wraz z utwardzeniami terenu, parkingami i infrastrukturą techniczną
na terenie stadionu miejskiego w Grójcu**

ul. Laskowa 17, 05-600 Grójec,
Identyfikator działki 140605_4.0001.275, dz. ew. nr 275, obręb 0001 Grójec

INWESTOR:

Gmina Grójec
ul. J. Piłsudskiego 47
05-600 Grójec

PROJEKT:

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa

AUTOR:

imię i nazwisko		specjalność, nr uprawnień	zakres opracowania	podpis
mgr inż. arch. Bartosz Zdanowicz	projektant	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr.: MA/089/04	architektura zagospodarowanie	

Warszawa, 4.11.2022r.

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest teren stadionu miejskiego w Grójcu przy ul. Laskowej 17. Celem przedsięwzięcia jest budowa nowoczesnej infrastruktury sportowej. Inwestycja obejmuje:

1) Przebudowę areny sportowej, w tym:

- Remont i budowa lekkoatletycznej areny sportowej z boiskiem piłkarskim
- Montaż kasy biletowej (gotowy obiekt modułowy)
- Montaż trybuny dla gości
- Przebudowę trybuny istniejącej
- Budowę oświetlenia boiska i instalacji teletechnicznych
- Montaż systemu nawadniania boiska sportowego
- Budowę parkingu dla autokarów
- Budowę Infrastruktury technicznej

2) Zagospodarowanie terenu, w tym:

- Budowę parkingu oraz dróg wewnętrznych i chodników
- Montaż ogrodzenia zewnętrznego i wewnętrznego
- Budowę Infrastruktury technicznej

3) Budowę budynku klubowego

4) Budowę budynku gospodarczego (magazyn, garaż, wiatra śmietnikowa) wraz z placem technicznym

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynek biurowo- hotelowy, boisko piłkarskie, arena piłkarsko-lekkoatletyczna, trybuna, budynek magazynowy, wiatra garażowa, drogi wewnętrzne, parkingi, ogrodzenie.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Wskazania elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wyszczególnia się na podstawie Rozdziału 3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401).

a. Zagospodarowanie terenu budowy

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

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych lub oznakowania terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnienia stałego nadzoru,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych, które powinny być zabezpieczone przed zagrożeniem spadania przedmiotów z góry,
- doprowadzenia mediów,
- odprowadzenia ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno- sanitarnych, socjalnych i adm.-biurowych, które powinny spełniać normatywy podane w przepisach ogólnych bhp - (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- urządzenia punktu pomocy przedmedycznej,
- zapewnienia oświetlenia,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, które powinny być właściwie usytuowane w stosunku do innych elementów zagospodarowania placu budowy oraz przebiegających linii energetycznych,
- wyznaczenia miejsc postojowych dla maszyn i pojazdów budowlanych,
- urządzenia stanowiska do oczyszczenia pojazdów opuszczających teren budowy.

Ponadto zgodnie z art. 4 i art. 9 ustawy o ochronie przeciwpożarowej z 24.08.1991 r. wraz ze zmianami (Dz. U. z 2003 r. nr 52 poz. 452) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz.U. 2009 nr 124, poz. 1030) należy zorganizować

punkty ochrony ppoż. wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia związane z wykonywaniem następujących typów robót:

I. robót ziemnych i drogowych:

- możliwość naruszenia istniejących instalacji i urządzeń podziemnych w wyniku prowadzenia robót w ich pobliżu,
- możliwość wpadnięcia do wykopu,
- przysypanie.

II. robót na wysokości:

- upadek z wysokości,
- uderzenie spadającym przedmiotem osób pracujących na niższej kondygnacji.

III. robót impregnacyjno-odgrzybieniovych:

- zatrucie lub uczulenie spowodowane obcowaniem z wyrobami do impregnacji,
- rozbryzg, oparzenie substancjami (preparatami) chemicznymi, pożar, wybuch.

IV. robót ciesielskich:

- upadek z wysokości,
- uderzenie spadającymi przedmiotami,
- niewłaściwa obsługa elektronarzędzi,
- przygniecenie przy transporcie ręcznym.

V. robót murarskich i tynkarskich:j-w.

VI. robót zbrojarskich i betoniarских:j-w.

VII. robót montażowych:j-w.

VIII. robót spawalniczych:

IX. robót dekarskich i izolacyjnych :

X. zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:

- od wirujących części maszyn i urządzeń,
- podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych
- przy wykonywaniu przeglądów i napraw maszyn i urządzeń,
- podczas spawania elektrycznego i gazowego, a w szczególności na wysokości,
- podczas prac i przeglądów urządzeń elektroenergetycznych,
- podczas użytkowania maszyn i urządzeń niesprawnych i nie posiadających wymaganego świadectwa dopuszczenia przez dozór techniczny.

XI. zagrożenia związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników:

- lekceważenie zagrożenia,
- niezastosowanie się do poleceń kierownika budowy lub mistrza budowy,
- zmęczenie, zdenerwowanie, stres,
- nagłe zachorowanie, niedyspozycja fizyczna,
- niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności,
- zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura,
- zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem,
- nieprzestrzeganie obowiązujących instrukcji i zasad bhp.

XII. zagrożenie pożarem:

- podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- w stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych,
- na stanowiskach pracy,
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych.
- zagrożenie pożarowe mogą stanowić:
 - zwarcia w instalacji elektrycznej,
 - nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych,
 - zaprószenie ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych,
 - zagrożenie pożarowe mogą stworzyć także osoby postronne działaniem umyślnym.

XIII. sytuacje nadzwyczajne: klęska żywiołowa, katastrofa budowlana, zalanie, podtopienie, obalenie, zerwanie konstrukcji, osunięcie, erozja gruntu.

Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nieujęte w w/w punktach. Pozostałe nieprzewidziane wyżej zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wynikające z doboru technologii i narzędzi przez wykonawcę należy uwzględnić w „planie bioz”.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o: Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp (Dz. U. nr 150 poz. 1560).

Wykaz stanowisk pracy na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

- Szkolenie wstępne i szkolenie okresowe

Szczegółowy program szkolenia powinien uwzględniać tematykę (czynniki i zagrożenia) charakterystyczne dla rodzajów prac wykonywanych przez uczestników szkolenia.

Uwaga:

- *Pracownicy nadzoru technicznego powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.*
- *Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji.*

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników.

Wykonawca powinien dysponować planem ewakuacji i architektonicznym obiektem, w tym rozmieszczenia punktów newralgicznych takich jak węzły energetyczne, wodne, które mogą być udostępniane w chwili zagrożenia na żądanie kierującego akcją pomocową.

Należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych.

Bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych.

Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,

Do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy, zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy.

Tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników,

Na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy.

W pomieszczeniach higieniczno- sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej.

Wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej.

Pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia.

Dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników.

Należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych (Dz.U. nr 26 z 200r. poz. 313 z póź . zm.).

Teren budowy powinien być ogrodzony, wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m lub oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych, mechanicznych maszyn budowlanych.

Drogi i ciągi piesze powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana.

Na placu budowy stosuje się rozdzielnice budowlane typu RB - przeznaczone do rozdzielenia energii elektrycznej i zasilania urządzeń, elektronarzędzi i oświetlenia. Przy wyborze odpowiednio dobranej rozdzielniczy nie należy kierować się tylko napięciem i prądem znamionowym, liczbą gniazd wtykowych czy ceną, ale też bezpieczeństwem użytkownika. Muszą one być skutecznie zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób, wpływami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi.

Wyznaczyć pracownika lub pracowników o odpowiednich kwalifikacjach odpowiedzialnych za eksploatację urządzeń elektroenergetycznych.

Instalacje energii elektrycznej powinny być wykonane i użytkowane w sposób nie stwarzający zagrożeń pożarem lub wybuchem.

Roboty związane z montażem i konserwacją instalacji i urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby posiadające uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Stacjonarne urządzenia elektryczne należy okresowo kontrolować (min. 1 raz w miesiącu), a także kontrolować po dokonaniu napraw i remontów, po przemieszczeniu urządzenia lub przed uruchomieniem jeżeli były nie użytkowane co najmniej 1 miesiąc.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne.

Na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami składowiska materiałów i wyrobów, wykonane w sposób uniemożliwiający zsunięcie lub spadnięcie wyrobu.

Miejsca niebezpieczne przy wykopach należy ogrodzić i oznaczyć napisami ostrzegawczymi, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze.

Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy lub skarp o bezpiecznym kącie nachylenia.

Rusztowanie może być dopuszczone do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy i użytkowane zgodnie z przeznaczeniem.

Montaż rusztowań może być prowadzony przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu (demontażu) powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp.

Obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – wykaz zagrożeń

Obowiązek sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dalej planu bioz) spoczywa na kierowniku budowy, jeżeli w jej trakcie będzie wykonywany co najmniej jeden z następujących rodzajów robót budowlanych:

1	wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m	nie występuje
2	roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m	występuje
3	rozbiórka obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m	nie występuje
4	roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	nie występuje
5	montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	nie występuje
6	roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	nie występuje
7	przewodzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	nie występuje
8	montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	nie występuje
9	betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	nie występuje
10	fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	nie występuje
11	roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV, 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV	występuje nie występuje nie występuje nie występuje
12	roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	nie występuje
13	roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej	nie występuje
14	roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych	nie występuje
15	roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	występuje, jeżeli zostanie przewidziane w przyjętym harmonogramie robót
16	roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest	nie występuje
17	roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej	nie występuje
18	roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów	nie występuje
19	roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV	nie występuje
20	roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV	nie występuje
	Budowa i remont:	
21	linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe)	nie występuje
22	sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne	nie występuje
23	linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym	nie występuje
24	sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych	nie występuje
25	związane z prowadzeniem ruchu kolejowego	nie występuje
26	wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w	nie występuje

	warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	
27	roboty prowadzone z wody lub pod wodą	nie występuje
28	montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	nie występuje
29	fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	nie występuje
30	roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m	nie występuje
31	roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych	występuje (studzienki kanalizacyjne)
32	roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi	nie występuje
33	roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	nie występuje
34	roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych wykonywane w kesonach, z atmosferą ze sprężonego powietrza	nie występuje
35	roboty wymagające użycia materiałów wybuchowych	nie występuje
36	ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	występuje
37	rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów	występuje
38	roboty budowlane prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.	nie występuje

Ponadto obowiązek sporządzenia planu bioz dotyczy przewidywanych robót budowlanych niezależnie od ich rodzaju, jeżeli mają one trwać dłużej niż 30 dni roboczych, a jednocześnie ma być przy ich wykonywaniu zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność tych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Plan bioz na budowie sporządza się, w oparciu o wykonaną przez projektanta informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednocześnie prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej. Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Zagospodarowanie terenu budowy – sposoby zapobiegania zagrożeniom

Ogrodzenie terenu budowy

Plan bioz powinien przewidywać ogrodzenie terenu budowy albo w inny sposób uniemożliwienie wejścia na ten teren osobom nieupoważnionym, np. poprzez oznakowanie granic terenu za pomocą tablic ostrzegawczych albo zapewnienie stałego nadzoru. Ogrodzenie terenu budowy nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Drogi komunikacyjne

Obowiązkiem inwestora jest zapewnienie na terenie budowy wykonania i oznakowania, zgodnie z Polskimi Normami i właściwymi przepisami, dróg komunikacyjnych i transportowych, dróg dla pieszych i dojazdów pożarowych oraz utrzymania ich w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Drogi i przejścia oraz dojazdy pożarowe nie mogą prowadzić przez miejsca, w których występują zagrożenia dla ich użytkowników.

Przewidziane w planie bioz drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:

- 1) dla wózków szynowych - 4%;
- 2) dla wózków bezszynowych - 5%;
- 3) dla taczek - 10%.

W przypadku dróg komunikacyjnych dla wózków i taczek, usytuowanych nad poziomem terenu powyżej 1 m, należy przewidzieć zabezpieczenie balustradą, składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych (konstrukcji budowlanej, tymczasowej, w której wymiary siatki konstrukcyjnej są jednoznacznie narzucone poprzez wymiary elementów rusztowania, służącej do

utrzymywania osób, materiałów i sprzętu) dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1 m. Przed skrzyżowaniem dróg z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi, w odległości nie mniejszej niż 15 m, należy przewidzieć ustawienie oznakowanych bramek, oświetlonych w warunkach ograniczonej widoczności, wyznaczających dopuszczalne gabaryty przejeżdżających pojazdów.

Ciągi pieszce

Przewidziana w planie bioz szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego - 1,2 m. Przejścia powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatruje się w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem balustradą, składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Przewidziane w planie bioz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. W przypadku wyjść z magazynów oraz przejść pomiędzy budynkami należy przewidzieć wychodzące na drogi zabezpieczenie poręczami ochronnymi umieszczonymi na wysokości 1,1 m. lub w inny sposób, w szczególności labiryntami.

Miejsca postojowe na terenie budowy

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

Strefy niebezpieczne

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ograda się balustradami, składającymi się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m i oznakowuje się w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości, oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m. W zwartej zabudowie miejskiej strefa niebezpieczna może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów. W przypadku przejść, przejazdów i stanowisk pracy w strefie niebezpiecznej należy przewidzieć zabezpieczenie 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. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności w siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa oraz balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m, umieszczonymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi dołu. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości, oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej. Powyższe zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości jest obowiązana posiadać osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20%. Osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych

W planie bioz należy przewidzieć na terenie budowy utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Doły na wapno gaszone powinny mieć umocnione ściany i być zabezpieczone balustradami ochronnymi, składającymi się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m, umieszczonymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi dołu. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości, oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy przechowuje się, użytkuje zgodnie z instrukcjami producenta oraz przemieszcza w opakowaniach producenta. W pomieszczeniach magazynowych należy umieścić tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunienia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały należy składować w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów. Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw. Odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 1) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 2) 5 m - od stałego stanowiska pracy.

Zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Zabrania się podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Lokalizacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

Pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne, których rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów pracy oraz warunków, w jakich ta praca jest wykonywana. W szczególności na terenie budowy urządza się wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów. Wymagania dla pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych określa załącznik nr 3 do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z późn. zm.). Jadalnie urządzone na budowie powinny spełniać wymagania dla jadalni typu II, określone w § 30 załącznika nr 3 do ww. rozporządzenia. W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń niż określona w § 1 ust. 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych mogą być stosowane ławki jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża. Na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących szatnię i jadalnię należy urządzić w odrębnych pomieszczeniach. Szafki na odzież osób wykonujących roboty na terenie takiej budowy powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higienicznosanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Palenie tytoniu może być przewidziane wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w specjalnie do tego celu przystosowanym pomieszczeniu (palarni). Szczegółowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania poszczególnych rodzajów robót budowlanych określają przepisy rozdziałów 5-19 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401), które weszło w życie w dniu 20 września 2003 r.

Uwagi końcowe

Kierownik budowy obowiązany jest sporządzić plan BIOZ na podstawie informacji dot. zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Należy przestrzegać w/w zasad określonych w obowiązującym prawie i normach i zwrócić uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu czynności zagrażających życiu czyli prac szczególnie niebezpiecznych, jak: prace na wysokościach, prace w głębokich wykopach, prace w pobliżu napięcia.

Wszelkie prace budowlane, montażowe winny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i p.poż. przez personel przeszkolony w tym zakresie.

Za przestrzeganie przepisów oraz odpowiednie zabezpieczenie miejsc pracy odpowiedzialny jest kierownik budowy.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie:

BN – 83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”, w powiązaniu z normą PB-86/B-02480 „Grunty budowlane”

Roboty montażowe i odbiorcze należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wytycznymi dostawców urządzeń i materiałów, tj.:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania przedmiotu projektu powinny być zgodne z przewidzianymi w projekcie.

Wszelkie zmiany wprowadzone w trakcie budowy winny być na bieżąco uzgadniane z nadzorem inwestorskim i autorskim, a następnie naniesione na dokumentację powykonawczą.

Realizację prowadzić zgodnie z przepisami BHP dla robót remontowo-budowlanych zabezpieczając właściwy nadzór i asekurację pracowników wykonujących roboty, a w szczególności w wykopach.

Warunki ochrony ppoż. – patrz projekt budowlany.

imię i nazwisko		specjalność, nr uprawnień	zakres opracowania	podpis
mgr inż. arch. Bartosz Zdanowicz	projektant	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr.: MA/089/04	architektura zagospodarowanie	