

,Data: 15.05.2017 r.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM I

"Budowa boiska wielofunkcyjnego jako Forum Uniwersytetu Ekonomicznego na miejscu istniejącego boiska i parkingu wraz z budową zaplecza, garażu otwartego pod boiskiem wielofunkcyjnym wraz z przebudową i budową miejsc parkingowych, przebudową kanalizacji , oraz infrastrukturą techniczną, komunikacyjną i zagospodarowaniem wraz z małą architekturą , instalacjami wewnętrznymi wentylacji mechanicznej na terenie kampusu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie przy ul. Rakowickiej 27 na działkach nr 225/2 , 227/1 obr. 8 Śródmieście." 27 na działkach nr 225/2 , 227/1 obr.8 Śródmieście."

L.P.	Pozycja	Przepis prawa	Dane		
1.	Nazwa, adres obiektu budowlanego i numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany.	§3.1.1	"Budowa boiska wielofunkcyjnego jako Forum Uniwersytetu Ekonomicznego na miejscu istniejącego boiska i parkingu wraz z budową zaplecza, garażu otwartego pod boiskiem wielofunkcyjnym wraz z przebudową i budową miejsc parkingowych, przebudową sieci kanalizacyjnej i elektrycznej , oraz infrastrukturą techniczną, komunikacyjną i zagospodarowaniem wraz z małą architekturą , instalacjami wewnętrznymi wentylacji mechanicznej na terenie kampusu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie przy ul. Rakowickiej 27 na działkach nr 225/2 , 227/1 obr.8 Śródmieście."		
2.	Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres.	§3.1.1	Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie ul. Rakowicka 27		
3.	Nazwa i adres jednostki projektowania.	§3.1.3	Projekt architektoniczno-wykonawczy PRZEMYSŁAW CZUBAJ BIURO ARCHITEKTONICZNE KRAKÓW 30 058 , UL. LEA 115/52		
4.	Imiona i Nazwiska projektantów opracowujących wszystkie części projektu budowlanego oraz osoby sprawdzających projekt, wraz z określeniem zakresu ich opracowania, specjalności i numeru posiadanych uprawnień budowlanych, oraz datę opracowania i podpisy.	§3.1.4 §3.2	Imię i Nazwisko	Podpis i Data Opracowania	Pieczęć
			Projekt architektoniczno-wykonawczy - branża architektoniczna		
			Projektant: Przemysław Czubaj upr. Nr MPOIA/044/2004 W specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń		
			Sprawdzający: Krzysztof Własiński upr. Nr MPOIA/033/2014, W specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń		

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT WYKONAWCZY

"Budowa boiska wielofunkcyjnego jako Forum Uniwersytetu Ekonomicznego na miejscu istniejącego boiska i parkingu wraz z budową zaplecza, garażu otwartego pod boiskiem wielofunkcyjnym wraz z przebudową i budową miejsc parkingowych, przebudową kanalizacji, oraz infrastrukturą techniczną, komunikacyjną i zagospodarowaniem wraz z małą architekturą, instalacjami wewnętrznymi wentylacji mechanicznej na terenie kampusu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie przy ul. Rakowickiej 27 na działkach nr 225/2, 227/1 obr. 8 Śródmieście." 27 na działkach nr 225/2, 227/1 obr. 8 Śródmieście."

Pozycja	Przepis prawa	Dane:
1. Przedmiot inwestycji	§8 ust. 2 pkt 1	<p>Przedmiotem Inwestycji jest obiekt boiska wielofunkcyjnego zwanego jako Forum Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie jako miejsce spotkań składające się z wielofunkcyjnej platformy oraz trybun dla ok. 150 osób, oraz budynku Zaplecza.</p> <p>Całość została zaprojektowana jako forma wpisującą się w ukształtowanie otoczenia, wykorzystano naturalny opadający teren pomiędzy Budynkiem Głównym oraz budynkiem Ustronia, oraz na części jako lekko unoszącą się ponad terenem, tak aby umożliwić naturalne przewietrzanie miejsc parkingowych zlokalizowanych pod płytą Forum, równocześnie nie ograniczając widoku na zabytkowy budynek Pałacu Lubomirskich.</p> <p>Pod Forum zlokalizowano miejsca postojowe dla 53 samochodów w formie garażu otwartego.</p> <p>Cały kompleks został uzupełniony o budynek zaplecza zawierający pomieszczenia do przechowywania sprzętu sportowego, magazyny, oraz pomieszczenia toalet.</p> <p>W ramach Inwestycji przewidziano również przebudowę części zagospodarowania Kampusu dochodzącą do alei głównej poprzez budowę schodów zewnętrznych prowadzących na Forum, placu z fontanną oraz przebudowę istniejących alejek pieszych.</p> <p>Przyłącza mediów, oraz przekładki sieci - do wykonania w ramach działki Inwestora.</p>
2. Istniejący stan zagospodarowania działki.	§8 ust. 2 pkt 2	<p>Teren Inwestycji obejmuje działki na terenie kampusu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie przy ul. Rakowickiej 27 tj. działki nr 225/2, 227/1 obr. 8 Śródmieście.</p> <p>Na miejscu Inwestycji znajduje się obecnie boisko asfaltowe wykorzystywane jako parking oraz kort ziemny.</p> <p>Przedmiotowy teren położony jest na wewnętrznym terenie kompleksu budynków Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie przy ul. Rakowickiej 27 na obszarze układu urbanistycznego Kleparza wpisanego do rejestru zabytków</p> <p>Teren Inwestycji jest uzbrojony - znajdują się tu sieci inżynierii miejskiej - kanalizacyjnej, wodociągowej, gazowej i elektrycznej. Gestorem sieci jest U.E.K</p>
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.	§8 ust. 2 pkt 3	<p>Projektowany obiekt został zlokalizowany na działkach kampusu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie przy ul. Rakowickiej 27 tj. działki nr 225/2, 227/1 obr. 8 Śródmieście.</p> <p>Usytuowanie budynku na działce zostało zdeterminowane przez:</p> <ul style="list-style-type: none">- DECYZJĘ WZ nr AU-2/6733/138/2015 - określającą teren Inwestycji oraz jej parametry.- Uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. <p>Projekt budowlany dąży do uzyskania ładny przestrzennego tzn. do takich rozwiązań przestrzennych, które tworzyć będą harmonijną całość tj. został uwzględniony kontekst architektoniczno-stylistyczny istniejącej zabudowy Kampusu UEK, jednakże z zachowaniem współczesnego wyrazu architektury zgodnego z planowaną funkcją</p>

3.1. Spełniono warunki i wymagania dotyczące ochrony kształtowania ładu przestrzennego zawarte w Decyzji z dnia 20.04.2015 r. nr AU-2/6733/138/2015 o ustaleniu warunków zabudowy.

1.1.a. Zgodnie z wymogami w/w Decyzji *dla projektowanego budynku nie wyznacza się linii zabudowy*

- projektowany Budynek zachowuje zgodność z Decyzją

- **b.** Zgodnie z wymogami w/w Decyzji *„Dla budynku zaplecza określa się maksymalną wysokość do gzymsu lub attyki do 6.5 m od poziomu terenu przy projektowanym budynku”:*

- **- projektowany Budynek Zaplecza zachowuje wysokość 4,35 m od poziomu terenu.**

Zgodnie z wymogami w/w Decyzji „Dla boiska wielofunkcyjnego – Forum określa się maksymalną wysokość poziomu nawierzchni do 1,8 (od poziomu terenu przy południowo-wschodniej krawędzi projektowanego boiska) , dopuszcza się zastosowanie barier ochronnych wokół boiska i trybun o wysokości do 2,5 m od poziomu nawierzchni boiska

- **- projektowany obiekt Forum – Boiska Wielofunkcyjnego ma zaprojektowany poziom płyty na rzędnej 211,95 , poziom terenu w narożniku południowo wschodnim wynosi 210,70 w związku z tym różnica poziomów wynosi 1,25m.
Poziom barier wraz z trybunami nie przekracza 2,5 m od poziomu nawierzchni boiska.**

- Zgodnie z wymogami w/w Decyzji *„ Dla budynku zaplecza socjalnego określa się dach płaski”*

- **- Projektowany Budynek Zaplecza ma zaprojektowany dach płaski**

1.2. Projektowany budynek zachowuje współczesny wyraz architektoniczny poprzez użycie współczesnych materiałów takich jak beton architektoniczny , szkło , cegła klinkierowa oraz wpisuje się harmonijnie w istniejącą zabudowę Uniwersytetu Ekonomicznego .

- *Zgonie z ww. Decyzją dla przedmiotowej lokalizacji i rodzaju zabudowy (lokalne obiekty sportowe - boiska) przyjmuje się wskaźnik liczby miejsc postojowych: 5-10 na 100 użytkowników oraz 5 miejsc postojowych dla rowerów.*
- **-dla projektowanego forum wielofunkcyjnego zaprojektowano garaż podziemny z 53 miejscami parkingowymi oraz 10 miejscami postojowymi dla rowerów.**

3.2 Rozwiązania Projektowe

6.2 Jezdnie chodniki

Rodzaj nawierzchni i ich rozmieszczenie na jezdniach i chodnikach należy rozpatrywać łącznie z rysunkami w projekcie architektonicznym i drogowym.

Rampa oraz drogi dojazdowe do wykonania w kostce betonowej typu **Behaton** na wzór istniejącej, na pozostałej części kampusu, krawężniki wykonać jako granitowe.

Kostka granitowa przebudowywanej ścieżki wykonać z granitu naturalnego surowo łupanego 8/11kolor - **SJENIT** - jako kontynuacja istniejącej ścieżki granitowej, krawężniki granitowe.

Parametry techniczne granitu surowo łupanego:

Gęstość objętościowa [g/cm ³]	2,63
Nasiąkliwość [%]	0,3
Mrozoodporność –liczba	25/bez uszkodzeń
Wytrzymałość na ściskanie w stanie powietrznosuchym [MPa]	144,50
Ścieralność na tarczy Boehme'go w stanie powietrznosuchym [cm]	0,22
Ścieralność na tarczy Boehme'go w stanie nasycenia wodą [cm]	0,24
Kostka granitowa i betonowa została dobrana w oparciu o katalog firmy BRUK – BET lub inny o równorzędnych parametrach.	

Zgodnie z **Aprobata Techniczną AT/99-04-0521** wydaną przez Instytut Budowy Dróg i

Mostów w Warszawie parametry techniczne kostek brukowych określone są następująco:

Wymiary - dopuszczalne odchyłki wymiarów wynoszą 3 mm dla długości i szerokości oraz 5 mm dla wysokości,
wygląd zewnętrzny:

- zwarta struktura,
 - jednorodna tekstura powierzchni licowej,
 - pory uwarunkowane produkcją, które nie wpływają na wartość użytkową,
 - wchrowatość powierzchni licowej nie powinna przekraczać 2 mm przy grubości elementu < 8 cm i 3 mm przy grubości > 8 cm,
 - niedopuszczalne jest występowanie szczerb i uszkodzeń krawędzi ograniczających powierzchnie licowe, - mogą występować wypłyki, ,
 - wytrzymałość na ściskanie - nie mniejsza niż 50 MPa badana wg PB-TW-01/96,
 - nasiąkliwość - nie większa niż 5 %, badana wg PN-88/B-06250,
 - mrozoodporność - F125 badana wg PN-88/B-06250,
 - odporność na ścieranie na tarczy Boehme'go - do 3,5 mm wg PN-84/B-04111,
- Wszystkie krawężniki należy wykonać jako granitowe .

Rozgraniczenie pomiędzy ścieżką żwirową a trawnikiem zgodnie z zaleceniem konserwatora zabytków wykonać w systemie **ECOBOARD** , zgodnie z projektem branży drogowej.

Uwaga:

Istniejącą ścieżkę żwirową należy przebudować wyłącznie w zakresie zgodnym z wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków tj.

- wymiany obrzeży
- budowa miejsc na ławki parkowe
- dopasowanie nawierzchni żwirowej nowo budowanej do istniejącej w kolorze oraz frakcji
- frakcja 0 - 5mm kruszywa , kolor rudo – szary np. SJENIT.

3.2. Spełniono warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi.

Zagospodarowanie mas ziemnych:

Warstwa usuniętego humusu zostanie wywieziona. Pozostały zakres przemieszczony będzie zgodnie z ustawą o odpadach Dz. U. nr 96 z dnia 27.06.1997r. poz. 592.

Program gospodarki masami ziemnymi będzie szczegółowo opracowany w projekcie wykonawczym makroniwelacji oraz gospodarki masami ziemnymi.

Ze względu na nieuniknioną kolizję z istniejącą zielenią Inwestor wystąpił o zezwolenie na wycinkę drzew. Zezwolenie zostało załączone do dokumentacji formalnej niniejszego projektu budowlanego.

Utrzymanie czystości i porządku na nieruchomości:

- W budynku zaprojektowano pomieszczenie służące do zbierania odpadów komunalnych odpowiednio wyposażone w urządzenia pozwalające na utrzymanie ich w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
- Pozbywanie się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych odbywać się będzie w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi.
- Projektowane ukształtowanie terenu nie powoduje zmian stosunków wodnych, mogących negatywnie wpływać na grunty sąsiadujące.

3.3. Warunki w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Teren planowanej inwestycji podlega ochronie konserwatorskiej, Wojewódzki Konserwator Zabytków zaopiniował pozytywnie zamierzenie inwestycyjne oraz uzgodnił pozytywnie projekt decyzji WZ.

Załączonym do dokumentacji formalnej niniejszego projektu budowlanego.

3.4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

Teren planowanej inwestycji znajduje się w zasięgu infrastruktury technicznej. Planowana inwestycja jest podłączona do istniejącej miejskiej sieci inżynierskiej wg umów zawartych między właściwą jednostką organizacyjną a Inwestorem w zakresie:

- a) wodociągów i kanalizacji
- b) elektroenergetyki

Wstępne warunki i możliwości podłączenia do sieci miejskich oraz przekładek w zakresie – wodociągów i kanalizacji, elektroenergetyki - zostały określone poprzez gestorów sieci – Uniwersytet Ekonomiczny.

1.5. Warunki w zakresie obsługi komunikacji

Na teren działki na której planowana jest inwestycja wykorzystano istniejący wjazd od ul. Rakowickiej.

4. Zestawienie
powierzchni
poszczególnych części
zagospodarowania
terenu.
5. Dane określające
wpływ eksploatacji
górnictwa na działkę

§8 ust. 2 pkt 4

- powierzchnia zabudowy - 1935,0 m2

§8 ust. 2 pkt 6

Nie dotyczy

6. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

§8 ust. 2 pkt 7

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko, w związku z tym nie wymaga się sporządzenia raportu o oddziaływaniu inwestycji na środowisko. Budynek, jego sposób konstrukcji oraz materiały, z których został zaprojektowany nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników oraz sąsiadów. Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne są zgodne ze sztuką budowlaną, a funkcjonowanie obiektu nie jest uciążliwe dla otoczenia i nie powoduje zanieczyszczeń powietrza, wody czy gleby.

Projekt został zaopiniowany pozytywnie przez rzeczoznawców pod względem ochrony przeciwpożarowej oraz przepisów sanitarnych. Przyjęta technologia zabezpieczenia wykopu nie ingeruje w ukształtowanie terenu i nie zmienia warunków wodnych, tym samym minimalizując wpływ na najbliższe otoczenie, jego faunę i florę.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji.

§8 ust. 2 pkt 8

Nie dotyczy

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

"Budowa boiska wielofunkcyjnego jako Forum Uniwersytetu Ekonomicznego na miejscu istniejącego boiska i parkingu wraz z budową zaplecza, garażu otwartego pod boiskiem wielofunkcyjnym wraz z przebudową i budową miejsc parkingowych, przebudową kanalizacji , oraz infrastrukturą techniczną, komunikacyjną i zagospodarowaniem wraz z małą architekturą na terenie kampusu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie przy ul. Rakowickiej 27 na działkach nr 225/2 , 227/1 obr.8 Śródmieście."

ADRES ZAMIERZENIA:

KRAKÓW UL. RAKOWICKA 27

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie ul. Rakowicka 27

NAZWA I ADRES JEDNOSTEK PROJEKTOWANIA :

PRZEMYSŁAW

CZUBAJ

BIURO

ARCHITEKTONICZNE

OPRACOWANIE : ARCH. PRZEMYSŁAW CZUBAJ

ZAKRES ROBÓT

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlane

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego

3. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentację budowy należy przechowywać w pomieszczeniu kierownika budowy

4. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

Plan zagospodarowania placu budowy należy przechowywać w pomieszczeniu kierownika budowy

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, w zakresie:

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

Teren budowy należy ogrodzić przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia 1,5 m.

Należy wykonać oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego wynosi 0,75 m.

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

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy dostosować do używanych środków transportowych. Na drogach i ciągach nie wolno 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 oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzić balustradami i oznakować 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 zabezpieczyć deskami ochronnymi. Deski 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. Używanie desek ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

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

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa należy przeprowadzać co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, dwa razy w roku, a ponadto:

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

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

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.

Napoje będą zapewnione pracownikom zatrudnionym:

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

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadku, gdy na terenie budowy 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. Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o ploty, 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.

1.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzić 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,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

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

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

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

1.3. Roboty budowlane

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 nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub, do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwą ością 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, krzesła lub podestu.

1.4. Roboty wykończeniowe

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 wygrodzić strefę niebezpieczną.

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

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole 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.

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 rozsunieniem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie rozтворami 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.

1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

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, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn, 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.

2. INSTRUKTAŻ 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.

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.

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.

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 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:

- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienie likwidacji 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, zgodne z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej i tabelą 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 zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

3. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy, dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlany
- projekty techniczne na wykonanie przyłączy i instalacji elektrycznej, wod.-kan., gazowej
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- odpis pozwolenia na budowę;
- odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
- dokumentacje techniczno-ruchowe oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń technicznych użytkowanych na placu budowy;
- protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na placu budowy;
- protokoły odbioru technicznego rusztowań rurowych lub ramowych na placu budowy;
- odpisy orzeczeń lekarskich dopuszczających pracowników do pracy na wysokości;
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp;
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej.

Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

Przed przystąpieniem do realizacji należy wykonać projekt zagospodarowania placu budowy.

Opracował mgr inż. arch. Przemysław Czubaj