



PRACOWNIA PROJEKTOWA

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL

PROJEKT BUDOWLANY

**NAZWA
ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:**

**REMONT I DOCIEPLENIE ELEWACJI, WYMIANA WENTYLACJI I
CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WYMIANA OŚWIETLENIA ORAZ
PODLÓG SPORTOWYCH SAL GIMNASTYCZNYCH SZKOŁY POD-
STAWOWEJ NR 1 W CHOJNICACH**

NR. DZIAŁEK EWID.:

**1682/4
W m. CHOJNICE, gm. M. CHOJNICE**

**ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:**

**UL. 31 STYCZNIA 21/23
89-600 CHOJNICE**

JEDNOSTKA EWID.

220201_1 Chojnice - M

OBREB EWIDENCYJNY

220201_1.0001

**INWESTOR I ADRES
INWESTORA:**

**SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. JULIANA RYDZKOWSKIEGO
ul. 31 STYCZNIA 21/23
89-600 CHOJNICE**

NAZWA OPRACOWANIA:

INFORMACJA BIOZ

**NAZWA I ADRES
JEDNOSTKI
PROJEKTOWANIA:**

**PRACOWNIA PROJEKTOWA
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL
UL. SUKIENNIKÓW 6, 89-600 CHOJNICE
TEL. (52)3975483**

INFORMACJĘ BIOZ OPRACOWALI:

PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Zdzisław Kufel ul. Sikorskiego 19, 89-600 Chojnice	upr. nr UAN-KZ-7210/379/88 w spec. architektonicznej	
PROJ. INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	mgr inż. Łukasz Bobkowski 83-425 Kalisz ul. Świętego Rocha 41E	upr. w spec. inst. elektrycznych nr POM/0006/POOE/13	
PROJ. INSTALACJI SANITARNYCH	Hubert Potulski 89-600 Chojnice Budowlanych 6 / 25	upr. w spec. inst. sanitarnych nr 661/68, 299/74 Bg, GP-KZ 7342/425/94	

Chojnice, dnia 28 04 2022r.

SPIS ZAWARTOŚCI

- 1. Dane ogólne
- 2. Informacja BIOZ
 - 2.1. Zakres i kolejność robót
 - 2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 - 2.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 - 2.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót
 - 2.5. Instruktaż pracowników
 - 2.6. Techniczno - organizacyjne środki zapobiegawcze
 - 2.6.1. Roboty ziemne
 - 2.6.2. Roboty fundamentowe
 - 2.6.3. Roboty na wysokości
 - 2.6.4. Roboty murarskie i tynkarskie
 - 2.6.5. Roboty ciesielskie
 - 2.6.6. Roboty zbrojarskie i betoniarskie
 - 2.6.7. Rusztowania robocze
 - 2.6.8. Roboty instalacyjne
 - 2.6.9. Instalacje i urządzenia elektromagnetyczne
 - 2.6.10. Maszyny i urządzenia techniczne
- 3. Nadzór i organizacja budowy
 - 3.1. Nadzór
 - 3.2. Odpowiedzialność
 - 3.3. Normy
 - 3.4. Informacje dla podwykonawców
 - 3.5. Procedury zagrożenia
 - 3.6. Komunikacja i współpraca
 - 3.7. Kontrola BHP
 - 3.8. Szkolenia
 - 3.9. Monitoring

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Wytycznych projektowych podanych przez Inwestora
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 poz.690 z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami.
- Projekt budowlany przedmiotowej inwestycji
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z 23 czerwca 2003 r. Dz. U. Nr 120, poz. 1126
- Wizja w terenie

1.2. Inwestor

**SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. JULIANA RYDZKOWSKIEGO
ul. 31 STYCZNIA 21/23
89-600 CHOJNICE**

2. Informacja BIOZ

2.1. Zakres i kolejność robót

Zakres robót przy realizacji projektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadania w następującej

kolejności:

A/ wszystkie branże

- Roboty przygotowawcze i porządkowe
- Zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- Dostawa materiałów
- Prace budowlane
- Zagospodarowanie terenu
- Uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją
- Inwentaryzacja powykonawcza

B/ branża sanitarna

- Montaż przewodów
- Wykonanie prób i badań
- Montaż osprzętu

C/ branża elektryczna

- Montaż przewodów, rozdzielnic, opraw
- Wykonanie prób i badań
- Montaż osprzętu

Wymienione roboty należy wykonywać przez wykwalifikowany personel i pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane.

2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych : istniejące budynki Szkoły Podstawowej Nr 1, ogrodzone boisko o nawierzchni poliuretanowej, plac zabaw.

2.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - brak

2.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- możliwość przysypania ziemią
- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- możliwość przygniecenia ciężkimi elementami
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi,
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy,
- zagrożenia dla osób przebywających w terenie publicznym
- wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy.

Czas zagrożenia katastrofą budowlaną – nie dający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

Ze względu na prowadzenie prac na terenie Szkoły Podstawowej należy uwzględnić możliwość pojawienia się dzieci w pobliżu miejsc wykonywania robót. Teren robót budowlanych należy ogrodzić i zabezpieczyć.

2.5. Instruktaż pracowników

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punkcie 2.1.
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji -
robót zgodnie z punktem 2.4.
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia
- wyposażeniu w odzież i środki ochrony indywidualnej oraz zobligowanie w formie pisemnej do jej użytkowania.
 - odzież robocza - ubranie drelchowe , buty robocze z noskiem stalowym
 - rękawice ochronne
 - okulary ochronne
 - kaski ochronne

2.6. Techniczno - organizacyjne środki zapobiegawcze

Prace prowadzić zgodnie z technologią budowlaną z zachowaniem szczególnych środków ostrożności , pracownicy powinni otrzymać niezbędny instruktaż na stanowisku pracy w zależności od jej charakteru i strefy niebezpiecznej w trakcie wykonania robót, drogi komunikacyjne prawidłowo oznakować.

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych

- prace prowadzić zgodnie z technologią budowlaną z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, pracownicy powinni otrzymać niezbędny instruktaż na stanowisku pracy w zależności od jej charakteru i strefy niebezpiecznej w trakcie wykonania robót
 - drogi komunikacyjne prawidłowo oznakować
 - stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy
 - zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych)
- Ponadto prace należy przeprowadzać w sposób zapewniający bezpieczeństwo a w szczególności:

2.6.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzone będą na podstawie projektu zagospodarowania terenu.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także pogłębienie wykopów odbywać się będzie ręcznie.

Wyznaczony teren budowy ogrodzić skutecznie przed dostępem osób trzecich.

Teren budowy wyposażać w niezbędne tablice informacyjne i ostrzegawcze.

Przy wykonywaniu tych prac przedmiotowy teren stosownie oznakować i zabezpieczyć.:

- Zabezpieczenie wykopów (z lin lub taśm z tworzyw sztucznych) znajdować się będzie na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.
- Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót zapewni stały jego dozór.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- likwidować naruszenia struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu wykonane zostaną zejścia do wykopu. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione na skarpie:

- w odległości mniejszej niż 0,6 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 się nawisów gruntu.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

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 poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi.

Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych

2.6.2.Roboty fundamentowe

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

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów odbywać się będzie ręcznie.

Poręcze balustrad znajdować się będą na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad teren robót będzie oznaczony za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót zapewni stały jego dozór.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

1.w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,

2.likwidować naruszenia struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,

3.sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu wykonane zostaną zejścia do wykopu. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione na skarpie:

4. w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,

5. 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 się nawisów gruntu.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej

0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

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 poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi.

Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

2.6.3. Roboty rozbiórkowe

2.6.3.1. Zakres robot demontażowych:

- roboty rozbiórkowe związane z przebudową elementów istniejącej hali sortownika

2.6.3.2. Najczęściej występujące zagrożenia przy pracach rozbiórkowych:

- podrażnienia błon śluzowych (zapylenie)
- upadek z wysokości
- potknięcie się na tym samym poziomie
- poślizgnięcie się na tym samym poziomie
- uszkodzenia głowy
- uszkodzenia rąk i nóg
- przygniecenie elementem zdemontowanym
- uderzenie elementem demontowanym
- rozerwanie tarczy tnącej
- poparzenie podczas cięcia palnikiem
- porażenie prądem
- hałas

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowania ogólne obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych. Szczegółowo warunki bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych unormowane zostały rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.12.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych i rozbiórkowych.

2.6.3.3. Urządzenia zabezpieczające i ochronne

Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierkami a pomosty zaopatrzone w listwy obrzeżne. Znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki budowle, urządzenia, latarnie, słupy, przewody powinny być odpowiednio zabezpieczone.

2.6.3.4. Środki zabezpieczające pracowników i narzędzia

Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w odzież ochronną i urządzenia ochronne jak kaski, rękawice, okulary ochronne, a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych kierownik robót zobowiązany jest dodatkowo poinformować robotników o sposobie wykonywania robót i pouczyć ich o warunkach i przepisach bezpieczeństwa pracy. Miejsca ustawiania drabin, pomostów do wejścia na mury powinien wskazywać kierownik robót lub majster.

2.6.3.5. Wpływ warunków atmosferycznych na prowadzenie robót rozbiórkowych

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględnić wpływ na nie warunków atmosferycznych jak deszczu, mrozu, odwilży itp. Podczas silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach lub innych rozbieranych konstrukcjach albo pod nimi, gdyż zachodzi obawa zawalenia konstrukcji pod wpływem silnych porywów i parcia wiatru.

2.6.3.6. Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego

Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia objazdy) lub wystawić wartowników zaopatrzonych w przyrządy sygnalizacji bądź też - w przypadkach szczególnie niebezpiecznych - zastosować oba środki równocześnie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia czy w pobliżu i bezpośrednim zasięgu, w miejscach zagrożonych nie ma osób postronnych.

Ścisłe przestrzeganie warunków bezpieczeństwa pracy przy prowadzeniu robót rozbiórkowych jest absolutnie nieodzowne, gdyż najmniejsze odstępstwo od nich prowadzić może do nieobliczalnych w skutkach nieszczęśliwych wypadków.

Całość elementów rozbiórkowych tj. gruzu ceglano-betonowego należy wywieźć na składowisko odpadów komunalnych. Wywóz i utylizacja odpadów musi być zgodna z przepisami ochrony środowiska. W budynku przeznaczonym do rozbiórki nie stwierdzono elementów azbestowych.

Teren w trakcie prowadzenia rozbiórki winien być wygrodzony na wysokość 1,5m.

2.6.4. Roboty na wysokościach

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości. Przepis stosuje się do przejść i dojść do tych stanowisk.

Pomosty robocze, wykonywane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia.

Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się powyżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej linki ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości ok. 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

2.6.5. Roboty murarskie i tynkarskie

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy prowadzić z pomostów rusztowań.

Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów.

Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

2.6.6. Roboty ciesielskie

Cieśle powinni być wyposażeni w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi oraz utrudnianie swobody ruchu.

Ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów, a w szczególności desek lub bali, jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m.

Roboty ciesielskie z drabin można wykonywać wyłącznie do wysokości 3m.

Roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.

2.6.7. Roboty zbrojarskie i betoniarskie

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem w kierunku poprzecznym i podłużnym.

Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach.

Pręty o średnicy większej niż 20 mm należy odginać wyłącznie za pomocą urządzeń mechanicznych.

W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwór należy przygotowywać w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej.

Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne.

Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie.

Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.

Przy dostawie masy betonowej pojazdem punkt zsypu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się.

2.6.8. Rusztowania robocze

Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.

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

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań powinny posiadać wymagane uprawnienia.

Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica określająca:

- 1) wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numer telefonu,
- 2) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania.

Rusztowania powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Rusztowania powinny:

- 1) posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- 2) posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń,
- 3) zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- 4) zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku,
- 5) posiadać poręcz ochronną.

Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne pionowe komunikacyjne.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady od strony tej ściany.

Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN.

Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań są zabronione:

- 1) jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność,
- 2) w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi,
- 3) w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań po zakończeniu pracy jest zabronione.

Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań jest zabronione.

2.6.9. Roboty instalacyjne

Roboty instalacyjne na wysokości powyżej 1 m należy prowadzić z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.

Wykonywanie robót z drabin przystawnych jest zabronione.

Wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o zabezpieczenia jest zabronione. Wykonywanie robót w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów.

Jeżeli stanowisko pracy znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

2.6.10. Instalacje i urządzenia elektromagnetyczne

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

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

Miejsca wykonania robót powinny być dostatecznie oświetlone.

Punkty świetlne rozmieszcza się w sposób zapewniający odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych.

2.6.11. Maszyny i inne urządzenia techniczne

Wykonawca zapoznaje pracowników z dokumentacją techniczno-ruchową przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót.

Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność,
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone,
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Operatorzy maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii.

Na stanowiskach pracy przy maszynach i urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.

Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione. Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć:

- 1) uszkodzonych zakończeń roboczych,
- 2) pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu,
- 3) rękojeści krótszych niż 0,15 m.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta.

3. Nadzór i organizacja budowy

3.1. Nadzór

W zakresie nadzoru należy wymienić kierowników robót i numery ich uprawnień, kierowników obiektów oraz generalnego wykonawcę i podwykonawców oraz koordynatora robót)

.....
.....
.....
.....
.....

Do poszczególnych prac przewiduje się skierowanie przez generalnego wykonawcę na budowę mistrzów budowlanych.

Rodzaje zawodów, występujących na budowie:

kopacze, betoniarze, murarze, operatorzy wężła betoniarskiego, dźwigów, maszyn do robót ziemnych, urządzeń zmechanizowanych, tynkarze, malarze, elektrycy, blacharze, kierowcy, dozorczy, cieśle, zbrojarze, instalatorzy robót sanitarnych, dekarze.

3.2. Odpowiedzialność

Kierownik budowy odpowiada za koordynację prac i kontakty z inwestorem oraz za organizację dostaw na budowę materiałów i sprzętu we współpracy z bazą generalnego wykonawcy. Organizuje też pracę w taki sposób, aby była ona bezpieczna. Kopia uprawnień i szczegółowy zakres obowiązków znajduje się w biurze budowy. Kierownik jest też uprawniony do kontaktów na szczeblu osób odpowiedzialnych za bioz w poszczególnych firmach podwykonawczych.

Koordynator ds. bhp kontroluje wszystkich wykonawców w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i planu bioz. Spostrzeżenia i wnioski w sprawie nieprzestrzegania przepisów w zakresie bioz koordynator przedkłada kierownikowi na bieżąco, wpisując je w zeszyt i podając datę i stanowisko pracy, którego te spostrzeżenia dotyczą. Kierownik budowy zapoznaje się z nimi, potwierdzając ten fakt swoim podpisem.

Kierownik bazy sprzętowej odpowiada za przeglądy techniczne sprzętu mechanicznego generalnego wykonawcy pracującego na budowie, zaś za bieżącą konserwację – operatorzy. Kierownik budowy ma prawo żądać od podwykonawców przedstawienia opinii technicznej o eksploatowanym przez nich sprzęcie, a zwłaszcza decyzję dopuszczającą urządzenie do ruchu.

3.3. Normy

W stosunku do zatrudnionych przez generalnego wykonawcę decyzje kadrowe w sprawie kar, nagród i urlopów są podejmowane przez biuro spraw osobowych generalnego wykonawcy na wniosek kierownika budowy. Dla podwykonawców właściwym biurem będą komórki spraw osobowych firm macierzystych. Podwykonawcy są zobowiązani do rozpatrywania w powyższych sprawach wniosków generalnego wykonawcy.

Ustalanie norm dla poszczególnych rodzajów prac i stanowisk pracy podlega wyłącznie wymaganiom ustawowym.

3.4. Informacje dla podwykonawców:

Spotkania koordynacyjne będą się odbywać w wyznaczonym czasie w biurze kierownika budowy, natomiast spotkania na szczeblu szefów produkcji poszczególnych wykonawców odbywać się będą w wyznaczonym czasie w siedzibie generalnego wykonawcy.

Przedstawiciele podwykonawców przed podjęciem robót podpisują dokument, w którym potwierdzają fakt zapoznania się z warunkami bioz na budowie i deklarują pracę zgodną z przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik budowy ma obowiązek wskazać każdemu podwykonawcy miejsca składowania na określony czas materiałów i parkowania maszyn budowlanych. Przed wprowadzeniem na budowę podwykonawca otrzymuje instrukcję, określającą powyższe miejsca, oraz informację o zagrożeniach, wynikających z lokalizacji prac, warunków gruntowo- wodnych, sąsiedztwa budynków i pracujących maszyn.

3.5. Procedury i zagrożenia

Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- na wypadek zagrożenia, awarii i pożaru
- przeciwpożarową dla zaplecza budowy
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn.
- z właściwościami pożarowymi i wybuchowymi materiałów, surowców i substancji, używanych przy budowie, transporcie i magazynowaniu i ich właściwościami żrącymi i toksycznymi
- praca w wykopach
- praca mechanicznych środków transportu
- praca na wysokości
- sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów: elektryczności i wody.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami bhp przy tych pracach, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań oraz przypomni wymagania bhp przy poszczególnych czynnościach.

Kierownik budowy może uznać procedury podwykonawcy za obowiązujące.

3.6. Komunikacja i współpraca

W biurze kierownika budowy znajduje się aparat telefoniczny nr

Ponadto kierownik budowy posiada telefon komórkowy o nr,

a koordynator budowy ds. bhp telefon o nr

Każdy z podwykonawców ma obowiązek zgłosić posiadanie telefonu i podać jego numer.

Nadzór nad pracami liniowymi, na wysokości, operator dźwigu, ochrona i i szef ochrony budowy będą dodatkowo wyposażeni w aparaty krótkofalowe.

3.7. Kontrola bhp

Podwykonawcy będą kontrolowani przez koordynatora budowy ds. bhp. Z kontroli będzie sporządzany krótki protokół, składający się z samych zaleceń. Nie wykonanie tych zaleceń może być podstawą dla kierownika budowy dla wstrzymania robót, realizowanych przez podwykonawcę z winy podwykonawcy. W przypadkach nie wykonywania prac zgodnie z przepisami bhp kierownik ma prawo wnioskować o zmianę podwykonawcy na podstawie klauzuli w umowie, którą generalny wykonawca wprowadza do każdej umowy z podwykonawcą.

Godziny dostaw należy uzgadniać z szefem ochrony budowy. Wszyscy realizatorzy budowy przy zamówieniach materiałowych powinni wziąć pod uwagę fakt dopuszczalności zamówień najwyżej na 3 dni pracy.

Wszyscy podwykonawcy mają prawo używania mediów za odpłatnością. Podwykonawcy zakładają na swój koszt liczniki odbioru energii elektrycznej i wody.

Podwykonawcy biorą udział w kosztach eksploatacji WC TOI proporcjonalnie do ilości zatrudnionych na budowie pracowników.

Dla zapewnienia przejeźdności dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń ustala się następujące zachowania:

- Ochrona odpowiada za niedopuszczenie do sytuacji przebywania na drogach więcej niż 2-ch samochodów jednocześnie. Następne można wpuścić na teren budowy po wyjeździe poprzednich.

- Koparki, betonowozy itp. nie mogą pracować „z drogi”. lecz z utworzonych zatoczek.

- Przed bramą wjazdową generalny wykonawca przygotował miejsca wyczekiwania dla transportu kołowego przed wjazdem na budowę.

- Konstrukcja ogrodzenia przewiduje szybką rozbiórkę przęsła ogrodzenia po obu stronach bramy.

- W wypadkach awaryjnych ruchem kierują:

Kierownik Budowy lub osoba upoważniona przez kierownika budowy.

Wypadek przy pracy musi być zgłoszony, poza formalnościami regulowanymi przepisami, w trybie natychmiastowym do kierownika budowy, a pod jego nieobecność do koordynatora budowy ds. bhp z jednoczesnym wstrzymaniem robót w miejscu wypadku. Dalsze postępowanie zgodnie z instrukcją postępowania IPP 10.02/34.

Punkt pierwszej pomocy znajduje się w biurze kierownika budowy.

Najbliższy punkt lekarski znajduje się w.....

Straż Pożarna (tel. 998).....

Komisariat Policji (tel. 997)

Powyższe telefony i adresy winne być wywieszone na tablicy informacyjnej, a ponadto znane każdemu podwykonawcy i pracownikowi nadzoru technicznego, co potwierdzają we wspomnianym protokole wprowadzenia, wynikającym z informacji dla podwykonawców.

3.8. Szkolenia

Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych będą przeprowadzone szkolenia stanowiskowe bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku. To samo dotyczy zapoznania pracowników z ryzykiem. W stosunk do kierowników robót podwykonawcy, nie stosujących i nie egzekwujących stosowania przez pracowników odzieży i sprzętu ochronnego i przepisów bioz, wymaganych na stanowisku pracy, będą wyciągane następujące konsekwencje: wstrzymanie robót z winy podwykonawcy, powiadomienie kierownictwa firmy podwykonawczej o wykroczeniu kierownika robót, usunięciu kierownika robót z budowy z wnioskiem do kierownictwa firmy podwykonawczej o zmianę kierownika robót. Pracownicy, nie stosujący się do przepisów bioz na budowie, będą usuwani z budowy. Ponadto kierownik budowy i koordynator budowy ds. bhp mają prawo żądać od podwykonawców okazania dokumentów aktualnych badań pracowników, szkoleń i odpowiednich uprawnień.

Wszelkie dokumenty budowy znajdują się w biurze kierownika budowy, a są to:

dziennik budowy, uprawnienia kierownika budowy, decyzja o pozwoleniu na budowę, instrukcje postępowania, dokumentacja budowy, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, kopie uprawnień operatorów itp.

W przypadku uruchomienia pracy na drugiej zmianie kierownicy robót przekazują sobie stanowiska pracy i teren działania protokolarnie. Kopie tych protokołów są przechowywane w biurze kierownika budowy.

3.9. Monitoring

Raz na kwartał, w dniu ustalonym przez kierownika budowy, odbędą się przeglądy warunków bioz na budowie przez komisję, składającą się z kierownika budowy lub jego przedstawiciela – koordynatora budowy ds. bhp, z udziałem przedstawicieli wszystkich podwykonawców. Powyższa komisja przedstawi kierownikowi budowy protokół z przeglądu i zaproponuje ustalenia co do metod osiągnięcia odpowiedniego stopnia bezpieczeństwa wykonywania zadań. Na ich podstawie kierownik budowy może wprowadzić korektę planu bioz na warunkach, jak w rozporządzeniu.

Powyższe kontrole są przeprowadzane zgodnie z wymaganiami prawa i przepisami generalnego wykonawcy. Ponadto koordynator budowy ds. bhp prowadzi kontrole bieżące. Wyniki badań wypadków przy pracy są podawane do publicznej wiadomości na tablicy informacyjnej przed biurem kierownika budowy.

mgr inż. arch. Zdzisław Kufel

upr. w spec. architektonicznej
upr. nr UAN-KZ-7210/379/88

mgr inż. Łukasz Bobkowski

Hubert Potulski

upr. w spec. instalacji sanitarnych
upr. nr 661/68, 299/74 Bg
GP-KZ 7342/425/94

w spec. instalacji elektrycznych
upr. nr POM/0006POOE/13