

PROJEKT BUDOWLANY

NA BUDOWĘ POCHYLNİ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ WYZNACZENIE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH W PASIE DROGOWYM ULICY HANKI SAWICKIEJ NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM „DOBRZEC” W KALISZU

TEMAT : - Budowa pochylni dla osób niepełnosprawnych
zlokalizowanej w obrębie istniejących schodów terenowych
oraz wykonanie przejścia dla pieszych w pasie drogowym
ulicy Hanki Sawickiej w Kaliszu na osiedlu „Dobrzec”.
(działka pasa drogowego ulicy Hanki Sawickiej nr ew. 19, 40, –
oraz działka nr ew. 46 obręb 073 os. Dobrzec)

ADRES : - 62 – 800 KALISZ ulica Hanki Sawickiej osiedle
mieszkaniowe „Dobrzec” w obrębie budynków
mieszkalnych 2, 2a, 2d, województwo – wielkopolskie

IWESTOR : - SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „DOBRZEC”
62 – 800 Kalisz ulica Hanki Sawickiej 7

BRANŻA : - DROGOWA

PROJEKTANT : - tech. Zbigniew LORENT
branży drogowej nr uprawnień UAN 8386/3/88

Spis zawartości projektu technicznego

1. opis techniczny
2. plan sytuacyjny – wysokościowy
3. przekroje konstrukcyjne

czerwiec 2014 rok

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny – informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – opis do planu zagospodarowania
2. Plan sytuacyjno wysokościowy pochylni dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej w Kaliszu na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” w obrębie budynków mieszkalnych 2, 2a, 2d, w skali 1:500 rys. nr 1
3. Przekrój konstrukcyjny **A – A** związany z wykonaniem pochylni dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej w Kaliszu na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” skala 1 : 20 skala 1 : 20 rys. nr 2
4. Przekrój konstrukcyjny **B – B** związany z wykonaniem pochylni dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej w Kaliszu na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” skala 1 : 20 rys. nr 3
5. Przekrój konstrukcyjny **C – C** związany z wykonaniem pochylni dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej w Kaliszu na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” skala 1 : 20 rys. nr 4
6. Przekrój konstrukcyjny **D – D** związany z wykonaniem pochylni dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej w Kaliszu na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” skala 1 : 20 rys. nr 5
7. Część konstrukcyjna murków oporowych, które są związane z wykonaniem projektowanej pochylni dla osób niepełnosprawnych razem z częścią graficzną.

Opis techniczny

na budowę pochylni dla osób niepełnosprawnych oraz wyznaczenie przejścia dla pieszych w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” w Kaliszu

1. podstawa opracowania

- mapa geodezyjna sytuacyjno wysokościowa istniejącego terenu w skali 1 : 500
- pomiar własny uzupełniający
- wytyczne projektowania ulic GDDP Warszawa 1992 rok
- katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych GDDP Warszawa 1997 rok
- obowiązujące przepisy i normy oraz literatura fachowa
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 rok w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie DU nr.43 poz. 430 z 1999 rok
- Wstępne uzgodnienia z Zarządem Dróg Miejskich w Kaliszu oraz Spółdzielnią Mieszkaniową „Dobrzec” w Kaliszu

2. zakres opracowania

Opracowanie stanowi projekt budowlany na budowę pochylni dla osób niepełnosprawnych, która została zlokalizowana w obrębie istniejących schodów terenowych przy ulicy Hanki Sawickiej na wysokości istniejących budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 2, 2a, 2d, i parkingu osiedlowego dla samochodów osobowych na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” w Kaliszu. Poza tym wyznaczenie na wysokości istniejących schodów terenowych przejścia dla pieszych. Zadanie inwestycyjne zostało zlokalizowane na działkach: (działka pasa drogowego ulicy Hanki Sawickiej nr ew. 19, 40, – oraz działka nr ew. 46 obręb 073 os. Dobrzec)

- Wykonanie niezbędnych robót rozbiórkowych, polegających na rozbiórce krawężnika typu ciężkiego oraz istniejącej nawierzchni chodnika z kostki brukowej po stronie projektowanej pochylni oraz fragmentu chodnika znajdującego się po drugiej stronie przejścia dla pieszych.
- Wykonanie robót ziemnych związanych z budową pochylni i murków oporowych oraz wykonaniem projektowanej nawierzchni chodników.
- Ustawieniem krawężników przy krawędzi jezdni wysokości 2 cm po obu stronach wyznaczonego przejścia dla pieszych.
- Wykonanie robót nawierzchniowych związanych z budową pochylni dla niepełnosprawnych oraz wykonaniem przejścia dla pieszych w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej.

3. stan istniejący- lokalizacja- dane ogólne o terenie

Obszar opracowania położony jest w miejscowości Kalisz przy ulicy Hanki Sawickiej na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” w Kaliszu. Zaprojektowano przejście dla pieszych szerokości 4,00 mb w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej, która jest ulicą ogólnie dostępną i zaliczona została do kategorii dróg powiatowych. Ulica Hanki Sawickiej w obrębie projektowanego przejścia dla pieszych oraz pochylni dla niepełnosprawnych posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości około 7,00 mb, obramowaniem konstrukcji nawierzchni stanowią krawężniki typu ciężkiego oraz obustronne chodniki zlokalizowane przy jezdni o nawierzchni z kostki brukowej szerokości około 2,00 mb. Odwodnienie jezdni ulicy Hanki Sawickiej odbywa się poprzez istniejące wpusty kanalizacji deszczowej. Szerokość pasa drogowego ulicy Hanki Sawickiej wynosi około 20,00 mb. Projektowane wysokości krawężnika przy projektowanym przejściu dla pieszych oraz nawierzchni pochylni dla niepełnosprawnych zlokalizowanych w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej nawiązują w swoich rozwiązaniach do istniejącej niwelety nawierzchni ulicy Hanki Sawickiej. Ulica Hanki Sawickiej na wysokości istniejących budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 2, 2a, 2d, przebiega częściowo w wykopie. Skarpa wykopu wynosi około 3,00 mb wysokości, licząc od poziomu chodnika do jej górnej krawędzi. Na płaszczyźnie tej skarpy znajdują się istniejące schody terenowe – betonowe jednobiegowe szerokości 2 mb złożone z 21 stopni wysokości średnio około 0,15 m. Skarpa wykopu ulicy Hanki Sawickiej zmniejsza się jadąc dalej w górę w kierunku osiedla. Lokalizacja pochylni dla osób niepełnosprawnych optymalnie została dostosowana do istniejących warunków terenowych taki sposób by, spełniała określone warunki i normy.

4. opis projektowanych rozwiązań

Zaprojektowano nawierzchnię pochylni dla osób niepełnosprawnych szerokości 1,20 mb. Dla pokonania istniejącej różnicy wysokości przyjęto cztery odcinki pochylni o pochyleniu 6% i długości 8,00 mb poprzedzielanych spocznikami szerokości 1,50 mb. Pochylnia w dolnej swojej części i górnej nawiązuje do istniejących nawierzchni chodników wykonanych z kostki brukowej. Obramowaniem nawierzchni projektowanej pochylni stanowią murki oporowe żelbetowe szerokości 0,25 m. Projektowany chodnik, który stanowi dojście do pochylni w dolnej jej części i jest zlokalizowany przy krawędzi ulicy Hanki Sawickiej musi posiadać szerokość 2,50 mb. Projektowane przejście dla pieszych szerokości 4,00 mb zostało wyznaczone na wysokości istniejących schodów terenowych. Szczegóły rozwiązań przedstawione zostały w części rysunkowej. Połączenie krawędzi jezdni ulicy Hanki Sawickiej z projektowanym odcinkiem chodnika przy wyznaczonym przejściu dla pieszych oraz dojście do pochylni wykonać tak jak przedstawiono to na rysunkach w części graficznej. Wzdłuż istniejącej jezdni, 50 cm od krawędzi nawierzchni po stronie istniejących schodów terenowych

od wyznaczonego przejścia dla pieszych do końca projektowanej pochylni dla osób niepełnosprawnych należy zamontować bariery rurowe – segmentowe, ochronne U12a. Lokalizacja ustawienia projektowanych w/w barier przedstawiona została na planie sytuacyjno wysokościowym – rys. nr 1. Przy istniejącej krawędzi nawierzchni ulicy Hanki Sawickiej po obu stronach wyznaczonego przejścia dla pieszych należy ustawić krawężniki z betonu prasowanego typu ciężkiego o wymiarach 0,20 x 0,30 x 1,00 mb wysokości 2 cm, które należy ustawić na ławie betonowej C8/10 grubości 15 cm z oporem szalowanym wymagania wg BN-64/8845:02 (Krawężniki uliczne – warunki techniczne ustawienia i odbioru) zgodnie z normą – PN –EN 1340:2004. Przy ustawianiu krawężnika na przejściu dla pieszych wysokości 2cm zejście z wysokiego krawężnika wykonywać na odcinku minimum 3 mb. Do ustawienia można wykorzystać materiał z rozbiórki (krawężniki uszkodzone należy zastąpić materiałem nowym). Obramowanie boczne od strony zieleni projektowanego chodnika stanowią obrzeża z betonu prasowanego o wymiarach 0,08 x 0,30 x 1,00 mb ustawione na ławie betonowej grubości 10 cm z betonu C3/4 z oporem całkowicie zatopione. Projektowane wysokości nawiązano do projektowanego poziomu krawędzi jezdni ulicy Hanki Sawickiej oraz terenu przyległego. Roboty ziemne związane z budową chodników oraz projektowanej pochylni należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Roboty ziemne”. Zwrócić należy szczególną uwagę na zagęszczenie istniejącego podłoża oraz wszystkich warstw konstrukcyjnych projektowanej nawierzchni po wykonanych rozbiórkach. Zagęszczenie podłoża należy wykonać zgodnie z normą do wymaganych wskaźników zagęszczenia $I_s=0,97$. W przypadku występowania nasypów grunt należy zagęszczać warstwami z ewentualnym skrapianiem wodą. Do nasypów kontrolowanych należy stosować grunt mineralno piaszczysty, nie wolno wykorzystywać gruntów wysadzinowych. Projektowana pochylnia będzie łączyła dolną nawierzchnię chodnika ulicy Hanki Sawickiej z terenem znajdującym się w górnej części istniejących schodów terenowych.

5. warunki gruntowo – wodne

Podłoże gruntowe w obrębie projektowanego zjazdu indywidualnego oceniono na podstawie wizji lokalnej i badań makroskopowych. Na tej podstawie grunty podłoża określono jako wątpliwe a warunki wodne podłoża gruntowego jako przeciętne. Uzyskane informacje na temat warunków gruntowo – wodnych i na podstawie „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic podłoże gruntowe zaliczono do grupy nośności G-2.

6. konstrukcja projektowanej nawierzchni

- chodnik przy krawędzi ulicy Hanki Sawickiej

Do wykonania zastosować taki sam rodzaj kostki brukowej jaka występuje obecnie na chodniku.

Nawierzchnię chodnika wykonać z kostki betonowej prasowanej grubości 8 cm koloru szarego typu Holand.

- 1....- kostka z betonu prasowanego grubości 8 cm wg normy PN-EN1338:2005
- 2....- podsypka cementowo piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm wg normy PN-B-11113:1996
- 3....- warstwa piasku średnioziarnistego (WP – 35) grubości 10 cm wg normy PN-B-11113:1996

razem grubość nawierzchni wynosi 22 cm

- konstrukcja nawierzchni projektowanej pochylni

- 1....- kostka z betonu prasowanego grubości 8 cm wg normy PN-EN1338:2005
- 2....- podsypka cementowo piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm wg normy PN-B-11113:1996
- 4....- wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 (stabilizacja) o R_m 1,5 MPa grubości 10 cm zgodnie z normą PN-EN-14227-1 mieszanki związane z cementem

razem grubość nawierzchni wynosi 22 cm

UWAGA !

Stabilizację podłoża cementem zaprojektowano przy całkowitej wymianie gruntu w podłożu na piasek tj. wykonanie mieszanki w betoniarkach i dowóz oraz wbudowanie na budowie.

7. wymagania – wykonawstwo robót

Wykonanie projektowanej nawierzchni chodnika oraz pochylni należy wykonać w oparciu o wytyczne zawarte w opracowanych normach oraz Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, tj.

- 7.1. Roboty rozbiórkowe wykonywać wg D-01.02.04,
- 7.2. Wykopy wykonywać wg D-02.01.01,
- 7.3. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża wykonywać wg D- 04.01.01,
- 7.5. podsypka cementowo-piaskowa oraz podsypka piaskowa wg PN-B-11113:1996,
- 7.6. Nawierzchnie z betonowej kostki brukowej wg PN-EN 1338:2005, D-05.03.23, D-08.02.00

Zgodnie z:

1. Art.5.1 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz.881 z późniejszymi zmianami)

2. Pkt.1.5.13 SST WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca zobowiązany jest stosować obowiązujące normy i przepisy
Wyroby budowlane takie jak krawężniki, obrzeża, kostka muszą odpowiadać
wymaganiom norm PN-EN

8. uwagi końcowe

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić jednostki będące właścicielami uzbrojenia podziemnego oraz organ Państwowej Służby Geodezyjnej, które powinny przekazać w nadzór na okres prowadzonych robót elementy uzbrojenia podziemnego i stałe punkty geodezyjne oraz nadzorować ich wyregulowanie do nowego poziomu nawierzchni. Wszystkie materiały użyte do budowy oraz sposób wykonania robót winny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych i odpowiednim obowiązującym przepisom. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad BHP oraz prawidłowo oznakować teren budowy.

PROJEKTANT

TECH. ZBIGNIEW LORENT
upr. bud. nr UAN 8386/3/88

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. Ustaw z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 ze zmianami)

NINIEJSZYM OŚWIADCZAM

że projekt budowlany: **na budowę pochylni dla osób niepełnosprawnych oraz wyznaczenie przejścia dla pieszych w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” w Kaliszu.**

Zadanie inwestycyjne zostało zlokalizowane na działkach: (działka pasa drogowego ulicy Hanki Sawickiej nr ew. 19, 40, – oraz działka nr ew. 46 obręb 073 os. Dobrzec)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt uzyskał wszelkie niezbędne opinie i uzgodnienia oraz został sprawdzony i uznany za sporządzony prawidłowo i może być skierowany do realizacji.

PROJEKTANT : - tech. Zbigniew LORENT
branży drogowej nr uprawnień UAN 8386/3/88

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat: - Budowa pochylni dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanej w obrębie istniejących schodów terenowych oraz wykonanie przejścia dla pieszych w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej w Kaliszu na osiedlu „Dobrzec”.
(działka pasa drogowego ulicy Hanki Sawickiej nr ew. 19, 40, – oraz działka nr ew. 46 obręb 073 os. Dobrzec)

Branża: - drogowa

Adres : - 62 – 800 KALISZ ulica Hanki Sawickiej osiedle mieszkaniowe „Dobrzec” w obrębie budynków mieszkalnych 2, 2a, 2d, województwo – wielkopolskie

Inwestor : - SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „DOBRZEC”
62 – 800 Kalisz ulica Hanki Sawickiej 7

.....
PROJEKTANT

TECH. ZBIGNIEW LORENT
upr. bud. nr UAN 8386/3/88

czerwiec 2014 rok

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania.

Podstawą prawną "Informacji" jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ogłoszony w dzienniku Ustaw nr 120 pozycja 1126. Podstawą merytoryczną informacji jest projekt budowlany na budowę pochylni dla osób niepełnosprawnych, która została zlokalizowana w obrębie istniejących schodów terenowych przy ulicy Hanki Sawickiej na wysokości istniejących budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 2, 2a, 2d, i parkingu osiedlowego dla samochodów osobowych na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” w Kaliszu przez projektanta branży drogowej Zbigniewa Lorenta w miesiącu czerwcu 2014 roku. Zadanie inwestycyjne zostało zlokalizowane na działkach: (działka pasa drogowego ulicy Hanki Sawickiej nr ew. 19, 40, – oraz działka nr ew. 46 obręb 073 os. Dobrzec).

2. Adres robót budowlanych.

Roboty budowlane prowadzone będą w miejscowości Kalisz przy ulicy Hanki Sawickiej w sąsiedztwie sklepu „Biedronka” województwie wielkopolskim. Projektowana pochylnia oraz wyznaczone przejście dla pieszych została zlokalizowana na działkach: (działka pasa drogowego ulicy Hanki Sawickiej nr ew. 19, 40, – oraz działka nr ew. 46 obręb 073 os. Dobrzec).

3. Zakres robót budowlanych.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie projektu budowlanego na budowę pochylni dla osób niepełnosprawnych oraz odcinków chodnika, które będą stanowiły dojście do tej pochylni. Poza tym wyznaczono nowe przejście dla pieszych w pasie drogowym ulicy Hanki Sawickiej.

4. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementami na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo jest :

- prowadzenie robót ziemnych

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać następujących podstawowych

zasad bezpieczeństwa i higieny pracy:

- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót ziemnych w odpowiednich urzędach administracji państwowej
- uzyskać informację o znajdujących się na terenie robót innych sieciach podziemnych
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przygotować znaki ostrzegawcze, tablice informacyjne, sygnały świetlne, zapory i zastawy drogowe
- teren budowy powinien być niedostępny dla osób niezatrudnionych w celu zabezpieczenia ich przed wypadkiem
- wzdłuż całego wykopu na terenie otwartym powinny być ustawione bariery pomalowane w biało-czerwone pasy. Bariery powinny być wyposażone w lampy o kolorze żółtym -pulsujące
- w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie przekopy próbne
- przy używaniu sprzętu mechanicznego należy stosować się do przepisów dotyczących danego sprzętu oraz wyznaczyć strefę bezpieczeństwa
- pracowników zatrudnionych przy kopaniu należy tak rozstawić aby zapewnić ich wzajemne bezpieczeństwo

- pracownicy zatrudnieni przy rozbijaniu zmarzniętej ziemi, betonu i gruntu powinni posiadać okulary ochronne
- w przypadku napotkania w wykopie niezidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów należy fakt ten zgłosić kierownictwu robót. Dalsze roboty ziemne mogą być podjęte po uzyskaniu zezwolenia na ich kontynuowanie od zainteresowanej instytucji
- napotkane w wykopach rurociągi i kable należy podwiesić. Podwieszenie kabli należy wykonać pod nadzorem i według wskazań ich użytkownika
- odkopane kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć wg. wskazań użytkownika i powiesić na nim tablicę ostrzegawczą przed porażeniem
- wykopy powinny być zaopatrzone w dostateczną ilość przejść (kładek). Kładki należy tak układać aby miały wystarczające oparcie po obydwu stronach wykopu. Kładki muszą być wykonane z materiału pełnowartościowego i nie mogą ugiąć się pod ciężarem dorosłego człowieka oraz powinny posiadać poręcze
- wykopy do głębokości 1,0 m nie będą umacniane, wykopy o głębokości 1,01 m do 1,50 m projektuje się umacniać ażurowo przy pomocy wyprasek stalowych. Dla głębokości powyżej 1,50 m przewiduje się do umocnień wykopów zastosować obudowy słupowe produkcji firmy Maszyny i Urządzenia Budowlane w Szamotułach lub równoważne. Umożliwiają one umocnienie wykopów o głębokości od 1,5 m do 6,9 m szerokości roboczej od 0,8 m do 4,5 m.
- w przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek zmiany położenia umocnienia wykopu należy zbadać przyczynę tej zmiany i doprowadzić obudowę do należytego stanu
- do schodzenia do wykopu głębszych niż 1,50 m ścianach pionowych należy używać drabinki metalowe przystawne
- obudowę wolno wymienić lub usunąć tylko na podstawie zezwolenia wydanego przez właściwego kierownika budowy i tylko pod nadzorem osoby upoważnionej. Przy prowadzeniu robót montażowych należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”. Praca ludzi w wykopie związana jest
- z ręcznymi pracami ziemnymi - wyrównanie dna wykopu (koryta pod konstrukcję jezdnii oraz przy wykonywaniu rowu przydrożnego)
- wykopy do 1,0 m nie wymagają umocnień ścian.

Podczas prac należy:

- przeszkolić pracowników w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia- przy przyjęciu placu budowy należy uzgodnić z właścicielami linii energetycznych, telefonicznych, sieci wodociągowej oraz z właścicielami dróg termin wykonywania prac i warunki zabezpieczenia
 - stosować sprzęt ochrony osobistej
 - stosować atestowany i sprawny technicznie sprzęt
 - prace ziemno-montażowe prowadzić pod kierunkiem uprawnionego kierownika budowy
 - agregat prądotwórczy przy wykonywaniu docinań elementów betonowych musi być
- starannie uziemiony i użytkowany zgodnie z fabryczną instrukcją obsługi.

5. Zalecenia dodatkowe.

Do obowiązków kierownika budowy należy również przed przystąpieniem do realizacji innych przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenia w niezbędnym zakresie BHP pracowników przewidzianych do ich wykonywania.

WYSTĘPUJĄCE RYZYKO I ZAGROŻENIA PRACOWNIKÓW W REJONIE WYKONYWANYCH PRAC NA BUDOWIE

I. CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH I UCIAŹLIWYCH

1. Czynniki fizyczne

- hałas
- wibracja
- mikroklimat

2. Czynniki psychofizyczne

- obciążenie fizyczne
- obciążenie psychiczne

3. Prace szczególnie niebezpieczne

- prace poniżej poziomu gruntu
- instalacje podziemne
- roboty ziemne
- prace murowe niskie , pomosty
- prace murowe wysokie , prace konstrukcyjne , dachowe – rusztowania ramowe, rurowe , konsole
- transport dźwigowy – żuraw ŻB 75/100
- transport materiałów , ręczny , za pomocą dźwigów
- winda przyścienna WBT 600
- transport poziomy i pionowy
- roboty z pomostów, rusztowań na wysokości powyżej 2 m

4. Maszyny i inne urządzenia techniczne

- koparki, ładowarki, spycharki, betoniarki, zagęszczarki
- narzędzia ręczne i elektronarzędzia

5. Magazynowanie i składowanie materiałów

- magazynowanie na placu budowy
- składowanie materiałów w rejonie wykonywanych instalacji liniowych

6. Odzież ochronna , odzież robocza i sprzęt ochrony osobistej

- środki techniczne , ochrony zbiorowe , zabezpiecza generalny wykonawca (GW) zaopatrzenie pracowników w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej, zabezpieczając poszczególne podmioty we własnym zakresie

7. Ocena ryzyka na stanowisku pracy, informowanie pracowników o ryzyku i zagrożeniach występujących na wszystkich stanowiskach pracy, informuje kierownik budowy lub wyznaczona osoba posiadająca przeszkolenie w zakresie BHP dla kierujących pracownikami.

8. Bezpieczeństwo pracy – rola służby BHP.

Jednostka kontrolna , opiniodawcza i doradcza pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy Art. 237KP

II WYBRANE CZYNNIKI SZKODLIWE I UCIAŻLIWE NA REALIZOWANEJ BUDOWIE

Ad 1. Hałas na stanowisku pracy , źródło hałasu wywołane przez maszyny i urządzenia o napędzie mechanicznym , elektrycznym i pneumatycznym. Szkodliwość lub uciążliwość skutków hałasu zależą od natężenia hałasu, poziomu ekspozycji odniesiony do ośmiogodzinnego dnia pracy. Dopuszczalny poziom ekspozycji do dnia pracy nie może przekroczyć 85 dB, maksymalny chwilowy 115 dB. W wypadku przekroczenia wartości j.w. pracownicy są obowiązani stosować ochronniki słuchu dobrane do wielkości charakteryzujących hałas. Dostęp przypadkowych ludzi w strefie przekraczającej hałas jest ograniczony.

Wibracja – drgania oddziałujące na organizm człowieka – przez kończyny górne i o ogólnym działaniu są charakterystyczne przez zakres częstotliwości, czas oddziaływania. Dla drgań działających na organizm człowieka przez kończyny górne, wartość sumy wektorowej skutecznych, ważnych przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych X,Y,Z nie może przekraczać 2,8 m/s² , 11,2 m/s² przy ekspozycji maksymalnie 30 minut. Zatem przy urządzeniach wibrujących (zagęszczarek należy stosować przerwy lub zamiennie pracować)

Mikroklimat – środowisko termiczne , warunki cieplne , miejsca pracy człowieka , są ważne na samopoczucie , zdrowie , wydajność pracy. Parametry jakie mają wpływ na człowieka to:

- temperatura
- wilgotność względna
- prędkość ruchu powietrza
- promieniowanie cieplne

Właściwy dobór odzieży do temperatury i wydatku energetycznego człowieka.

Komfort termiczny podczas pracy ciężkiej to temperatura +10 stopni celcjusza

Ad.2 Czynniki psychofizyczne można podzielić na :

- obciążenie fizyczne (ciężka praca fizyczna)
- obciążenie psychoneurwowe

Obciążenie rąk, i nóg, wymuszona pozycja ciała, związek obciążenia fizycznego z wydatkiem energetycznym, praca lekka , ciężka i średnia. Wydatek energetyczny dla mężczyzn:

praca lekka 300 - 800 kcal (kiloKalorie)

umiarkowana 800 – 1500 kcal

ciężka 1500 2000 kcal

bardzo ciężka powyżej 2000 kcal

obciążenie psychoneurwowe – zależne od predyspozycji człowieka

Ad.3 Prace szczególnie niebezpieczne

- poniżej poziomu gruntu, sieci kanalizacyjne, studnie , przepompownie , wykopy pod rurociągi.

- Roboty ziemne , warunek: zatwierdzona dokumentacja , ewentualne zmiany muszą być zapisane w dzienniku budowy.

- roboty murowe , ściany nośne i działowe z pomostów i rusztowań

- roboty tynkowe z pomostów

- roboty ciesielskie, konstrukcyjne

- roboty zbrojarskie, stropy , podciągi i ściany

- roboty konstrukcyjne , dachowe

Sposób prowadzenia robót:

ručny, dopuszcza się wykonanie wykopów szeroko przestrzennych do głębokości nie większej niż 2 m , a w wąskoprzestrzennych do głębokości 1 m, bez dodatkowego zabezpieczenia,

mechaniczny, zaleca się wykonywanie wykopów szeroko przestrzennych koparką do 4 m, w przypadkach kopania powyżej 4 m , należy je wykonywać stopniami, przy czym dla każdego stopnia powinien być urządzony wyjazd dla środków transportowych oraz przewidziane odprowadzenie wody.

Sposoby zabezpieczenia skarp i wykopów:

- podparcie lub rozparcie ścian wykopów przy wykopach o ścianach pionowych o głębokości powyżej 2 m w gruncie skalistym i powyżej 1m w pozostałych stosuje się deskowanie , ścianki szczelne lub inne.

- pochyte skarpy o nachyleniu zależnym od kategorii gruntu

Dokładne określenie nachylenia skarpy należy każdorazowo określić indywidualnie w zależności od rodzaju gruntu oraz poziomu wód gruntowych.

Przy pracach w wykopach nie wolno:

- zatrudniać pracowników , którzy nie ukończyli 18 lat

- przebywać w stanie nietrzeźwym lub spożywać napojów alkoholowych

- wykonywać robót odstrzałowych (z użyciem materiałów wybuchowych)

pracownikom nie mającym uprawnień oraz pozostającym bez nadzoru kierownika lub majstra z uprawnieniami budowlanymi.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zapoznać się z projektem technicznym organizacji robót, które powinny określić między innymi:

- sposób prowadzenia robót (ręczny, mechaniczny)
- sposób zabezpieczenia skarp wykopów (rozkopy, deskowania, ścianki szczelne)
- trasy urządzeń podziemnych, a w szczególności kabli energetycznych, telefonicznych, przewodów gazowych i wodociągowych. Ponadto kierownik lub majster przed przystąpieniem do robót powinien omówić brygadą trasy urządzeń podziemnych i oznakować je wyraźnie na terenie prowadzonych robót oraz określić bezpieczną ich odległość od wykopu w poziomie i w pionie oraz zapewnić fachowy nadzór techniczny.

Ad. 4. Praca przy użyciu maszyn i sprzętu

Przed rozpoczęciem robót ziemnych sprawdzić należy na planie sytuacyjnym, czy nie ma instalacji podziemnych. Jeżeli są – wyznaczyć w terenie trasę ich przebiegu. W pobliżu instalacji podziemnych nie można używać koparek, spycharek i kilofów. Roboty przy instalacjach wykonuje się ręcznie. W przypadku natrafienia niezidentyfikowanych, niezidentyfikowanych instalacji należy kopać ręcznie w celu identyfikacji instalacji. W wypadku znalezienia trudnego do określenia przedmiotu należy przerwać pracę i zawiadomić inspektora nadzoru lub kierownictwo (mogą być niewypały). Wykonując wykop za pomocą koparek, przestrzegać należy zasadę, aby były one ustawione w odległości nie mniejszej niż 60 cm poza klinem odłamu od danej kategorii gruntu. Nie wolno podkopywać skarpy ani mechanicznie, ani ręcznie. Przebywanie w zasięgu pracy tyżki koparki jest zabronione! Urobek jak i materiały pomocnicze, urządzenia, rury, osprzęt należy układać w bezpiecznym miejscu nie mniej niż 0,5 m od krawędzi wykopu. W porze nocnej wykop w miejscach przebywania osób trzecich należy 1 m przed wykopem zabezpieczyć barierkami 1,1 m i oświetlić światłem sygnalizacyjnym migającym żółtym lub czerwonym. Roboty murowe, tynkowe, konstrukcyjne, pokrycia dachowe wykonuje się rusztowań roboczych, obowiązują zabezpieczenia techniczne, indywidualne jak szelki, liny posiadające atest CE.

Pracownicy muszą być przeszkoleni i znać przepisy obowiązujące przy robotach budowlanych w zakresie BHP

WAŻNE !

ROBOTY ZIEMNE : Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy. Przy robotach ziemnych majster i brygadzysta mają obowiązek :

- dobrać właściwe narzędzia i sprawdzić ich stan techniczny
- odpowiednio rozmieścić zabezpieczenie ścian wykopów
- Instruować pracowników bezpiecznych metodach pracy
- nadzorować przestrzegania przez pracowników przepisów w zakresie BHP

Kierownik obowiązany jest dokonywać kontroli stanu technicznego wykopów, bezpieczeństwa wykopów oraz ocenić zgodność prowadzenia robót z dokumentacją techniczną.

Ad.5. Transport ręczny dla mężczyzn

- przy pracy stałej 30 kg
- przy pracy dorywczej 50 kg
- na wysokości powyżej 4m i odległości powyżej 25 m 30 kg
- przetaczanie przedmiotów okrągłych (rur itp.)

teren poziomy 300 kg

na pochylni 50 kg

- transport zespołowy wyłącznie pod nadzorem, składowanie materiałów odbywa się pod nadzorem i w miejscach wyznaczonych przez kierownictwo budowy, dotyczy również składowania odpadów poprodukcyjnych. Transport zespołowy, przedmioty

o długości 4 m , powyżej 30 kg należy dobrać tylu pracowników , aby na jednego pracownika ciężar nie przekraczał 42 kg i był pod stałym nadzorem.

Ad.6. Odzież robocza , ochronna i sprzęt ochrony osobistej

- sprzęt ochrony osobistej stanowi własność pracodawcy. Pracodawca nie może dopuścić pracowników do pracy bez środków ochrony indywidualnej, przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy.

- pracodawca zakłada i prowadzi – odrębnie dla każdego pracownika – kartę ewidencyjną przydziału odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej, a także wypłaty ekwiwalentu pieniężnego za ich pranie i konserwację

WAŻNE !!

Załącznikiem planu BLOZ jest: Instrukcja ogólna BHP w budownictwie, która stanowi integralną część planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

ZAŁĄCZNIKI

1. Plan sytuacyjny poszczególnych zadań z rozrysowaniem stref niebezpiecznych
2. Plan działań korygujących i / lub zabezpieczających
3. Spis podmiotów , które zostały poinformowane o planie BLOZ i przejmują odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy na realizowanej budowie /wycinku robót/, poświadczone datą i podpisem przyjęcia planu BLOZ

WYKAZ RODZAJÓW PRAC , KTÓRE POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZEZ CO NAJMNIEJ DWIE OSOBY

1. Prace wykonywane wewnątrz zbiorników , kotłów , silosów i urządzeń technologicznych, w tym prace w zbiornikach otwartych , które nie pozwalają na bezpośredni kontakt wizualny oc najmniej z jednym pracownikiem.
2. Prace w pomieszczeniach, w których występują gazy lub pary trujące, żrące albo duszące , przy których wykonywaniu wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.
3. Prace związane z konserwacją , montażem i naprawą dźwigów , suwnic, żurawi wieżowych i samojezdnych , układnic magazynowych i schodów ruchomych.
4. Prace spawalnicze , cięcie gazowe i elektryczne oraz inne prace wymagające posługiwania się otwartym źródłem ognia w pomieszczeniach zamkniętych albo w pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub wybuchem.
5. Prace wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części , znajdujących się pod napięciem.
6. Prace wykonywane na wysokości powyżej 2 m w przypadkach , w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.
7. Prace w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2 m
8. Prace ziemne , wykonywane metodą bezodkrywkową
9. Prace przy oznakowaniu i remoncie dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu.

WYKAZ RODZAJÓW PRAC WYMAGAJĄCYCH SZCZEGÓLNEJ SPRAWNOŚCI PSYCHOFIZYCZNEJ

1. Prace przy obsłudze żurawi wieżowych i samojezdnych
2. Prace operatorów samojezdnych ciężkich maszyn budowlanych i maszyn drogowych
3. Prace kierowców : autobusów , pojazdów przewożących materiały niebezpieczne oraz pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 16 ton i długości powyżej 12 m
4. Prace przy obsłudze urządzeń ciśnieniowych , podlegających pełnemu dozorowi technicznemu.

Uwaga !

Kierownik budowy pochylni dla osób niepełnosprawnych, która została zlokalizowana w obrębie istniejących schodów terenowych przy ulicy Hanki Sawickiej na wysokości istniejących budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 2, 2a, 2d, i parkingu osiedlowego dla samochodów osobowych na osiedlu mieszkaniowym „Dobrzec” w Kaliszu oraz wykonania nowego przejścia dla pieszych nie musi sporządzać planu bioz.

.....

PROJEKTANT

TECH. ZBIGNIEW LORENT
upr. bud. nr UAN 8386/3/88