

SPIIS TREŚCI

➤ Spis treści	STR. 2
➤ Uprawnienia projektanta	STR. 3
➤ Zaświadczenie projektanta o przynależności do MOIIB	STR. 4
➤ Uprawnienia sprawdzającego	STR. 5
➤ Zaświadczenie sprawdzającego o przynależności do MOIIB	STR. 6
➤ Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	STR. 7

I. OPIS TECHNICZNY

1 PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	STR. 8
2 UŻYTKOWNICY	STR. 8
3 PODSTAWA OPRACOWANIA	STR. 8
4 LOKALIZACJA OBIEKTU	STR. 8
5 ZAKRES INWESTYCJI	STR. 8
6 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	STR. 8
7 OPIS TECHNICZNY	STR. 8-12

II. WARUNKI TECHNICZNE WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ

STR. 13

III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

STR. 14-17

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. 1 - Plan sytuacyjny skala 1:500	STR. 18
rys. 2 - Profil podłużny kanału i przykanalików skala 1:100/500	STR. 19



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/44/04/S

Warszawa, dnia 25.06.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 888) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/ Ryszard Chaciński, 2/ Krzysztof Latoszek, 3/ Leszek Ganowicz stwierdza, że:

Pan Wojciech Prędoła

magister inżynier

urodzony dnia 11 kwietnia 1970 roku w Warszawie, syn Czesława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0032/PWOS/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Leszek Ganowicz

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

.....



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

.....



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GK1-8KB-72C *

Pan WOJCIECH PRĘDOTA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1255/04
adres zamieszkania TUROWSKA 5, 05-220 ZIELONKA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-01 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego
Nr ewidencyjny Wa-507/94

Warszawa, 20 lipca 1994r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 13 ust.1 pkt 4 lit. "a"

rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.11.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. GRAŻYNA DANUTA OŚKO c. Wacława
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony(a) dnia 20 lutego 1959 r. Dębówka
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych:

do sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu.-



z up. Wojewody Warszawskiego
mgr inż. [signature]
p.o. DZIAŁU WYKONANIA
Nadzoru Technicznego i Budowlanego

Za zgodność z oryginałem
1012-02-07
mgr inż. [signature] Dariusz Cicho
Upr. bud. do 010 i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wa-507/94 i Wa-895/94



Zaświadczenie

(o numerze weryfikacyjnym)

MAZ-PFH-KEW-7HN *

Pani GRAŻYNA DANUTA OŚKO o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1234/01
adres zamieszkania ul. BRZozowa 24 A, 05-230 KOBYŁKA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-24 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że materiały do zgłoszenia budowy kanalizacji deszczowej na projektowanym parkingu dla samochodów osobowych, zlokalizowanej na dz.: 378/3, przy ul. Gen. Fr. Żymirskiego w Klembowie

– Inwestor Gmina Klembów zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Sprawdzający

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany kanalizacji deszczowej dla odprowadzenia wód opadowych z projektowanego parkingu dla samochodów osobowych zlokalizowanej na dz. 378/3.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych przejęcia i odprowadzenia wód opadowych.

2. UŻYTKOWNICY

Użytkownikiem projektowanych urządzeń będzie Gmina Klembów.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.
 - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych PKTSGiK 1994r.
 - Zgoda Starostwa Powiatowego w Wołominie na odprowadzenie wód roztopowych i opadowych do kanalizacji deszczowej.

4. LOKALIZACJA OBIEKTU

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa mazowieckiego, w powiecie Wołomińskim na terenie wsi Klembów.

5. ZAKRES INWESTYCJI

Projektowane urządzenia odprowadzające wody opadowe z parkingu są integralną częścią inwestycji budowy parkingu dla samochodów osobowych.

Trasę szczegółową i lokalizację projektowanej kanalizacji przedstawiono na rysunku nr S1 w skali 1:500.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Niniejsza inwestycja, w świetle przepisów o ochronie środowiska, nie ma ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

7. OPIS TECHNICZNY

7.1 Warunki gruntowo - wodne

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych stwierdzono, że podłoże w miejscach projektowanej kanalizacji deszczowej charakteryzuje się prostą budową geologiczną. Występujące grunty są pochodzenia antropogenicznego (grunty

nasypowe) oraz rzeczno (piaski drobno i średnioziarniste) oraz gliny piaszczyste, gliny pylaste i piaski gliniaste).

7.2 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z:

- PN-B-10736 – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.
- PN-S-02205 – „Drogi samochodowe, Roboty ziemne. Wymagania i badania”.
- PN-B-06050 – „Geotechnika. Roboty ziemne, Wymagania ogólne”.

Z uwagi na okresowe wachania poziomu wód gruntowych może nastąpić konieczność odwodnienia wykopu. W takim wypadku należy wykonać odwodnienie wykopu na czas prowadzenia robót. Sposób odwodnienia wykopów powinien być dostosowany do warunków gruntowo - wodnych panujących w czasie wykonywania robót.

Wykopy należy wykonywać jako liniowe o ścianach pionowych umocnionych. W miejscach występowania istniejącego uzbrojenia terenu wykopy należy wykonywać ręcznie. Odkopane kable lub rurociągi należy pod nadzorem jednostki eksploatacyjnej zabezpieczyć przez podwieszenie lub wsparcie na dylach szalunkowych. Projektowane przewody należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości min. 10cm. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem wynikającym z profilu podłużnego rurociągu. Na zasypkę stosować piasek do wysokości 30cm ponad wierzch przewodu. Zagęszczenie zasypki należy bezwzględnie wykonać ręcznie, symetrycznie po obu stronach przewodu. Powyżej tej strefy zasypkę wykopu układać warstwami 20cm z odpowiednim dokładnym ubijaniem, a pod konstrukcją drogową zasypkę zagęścić zgodnie z technologią przyjętą w części drogowej. Niedopuszczalne jest używanie do zasypki gruntów zmarzniętych i zawierających kamienie. Wskaźnik zagęszczenia gruntu zgodnie z wymaganiami projektu drogowego. W czasie wykonywania wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na niedopuszczenie do zawilgocenia i uplastycznienia gruntów spoistych.

Podczas prowadzenia robót – przez cały czas trwania budowy – należy:

- wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i tablicami ostrzegawczymi,
- w nocy oświetlić światłem sztucznym – ostrzegawczym,
- w miejscach przejść dla pieszych ustawić kładki z barierkami.

Wykonany kanał należy obsypać piaskiem klasy I (piaski grube i średnie dobrze uziarnione). Obsypkę ochronną należy wykonać do wysokości 30 cm powyżej wierzchu rury .

W trakcie robót ziemnych należy bezwzględnie korzystać z planszy zbiorczej uzbrojenia.

7.3 Roboty montażowe

Montaż kanalizacji deszczowej przy użyciu rur i kształtek kanalizacyjnych, kielichowych z PVC należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1401-1:2009 *Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji – Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) – Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu*. Połączenia oraz posadowienie rur z PVC winny być wykonane zgodnie z instrukcją oraz wytycznymi montażowymi producenta.

Wszystkie stosowane materiały muszą spełniać wymagania aktualnych aprobat technicznych lub Polskich Norm.

Całość robót ziemnych i montażowych związanych z budową sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać zgodnie: z zasadami sztuki budowlanej, z normą PN-EN 1610 *Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych*, z instrukcjami producentów poszczególnych elementów oraz *Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych* – rozdziały 1 - 3, wydanymi przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej , Grzewczej i Klimatyzacji Warszawa 1994r.

7.4 Projektowane rozwiązania techniczne

Spływy opadowe z projektowanego parkingu będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej. Odbiornikiem wód opadowych z projektowanej kanalizacji deszczowej będzie istniejący kanał deszczowy DN 200 w zlokalizowany na dz. 378/2

Do budowy kolektorów używać rur i kształtek kanalizacyjnych o wysokiej wytrzymałości:

Na planach sytuacyjnych zaznaczono przebieg projektowanych kanałów z opisem uzbrojenia:

- studzienki kanalizacyjne – **S**
- studzienki ściekowe z wpustami żeliwnymi - **WS**

Studnie rewizyjne przelotowe i połączeniowe betonowe o konstrukcji monolityczno-prefabrykowanej, kręgi i płyty z betonu B45 o wskaźniku nasiąkliwości poniżej 4%:

- o średnicy $\phi 1200\text{mm}$ dla kanałów o średnicy $\text{DN} < 500\text{mm}$

przykryte płytą z otworem $\phi 600\text{mm}$. Włazy betonowo-żeliwne o średnicy prześwitu 600mm klasy D400.

Studzienki ściekowe, betonowe $\phi 500$ wg KB4—3.3.1.10 z osadnikami piasku $0,5\text{m}$, bez syfonu przykryte płytą odciążającą. Wpusty ściekowe uliczne kl. D400.

Stosowane zwieńczenia żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124 *Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego* lub posiadać aktualną aprobatę techniczną. Studzienki muszą być zgodne z normami: PN-B-10729 *Studzienki kanalizacyjne* oraz z PN-EN-1917 *Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe*.

Kolidujące urządzenia z projektowaną siecią należy na czas wykonywania robót zabezpieczyć przez założenie rur osłonowych lub podwieszenie.

Kolizje z istniejącą i projektowaną infrastrukturą zostały naniesione na profile podłużne kanalizacji.

7.5 Obliczenia hydrauliczne

Pow. zlewni z parkingu: $F = 2855 [\text{m}^2] = 0,29 [\text{ha}]$

Współczynnik spływu: $\psi = 0,9$

Przyjęto natężenie deszczu miarodajnego wg modelu Bogdanowicz i Stachy: $q = 38 [\text{l/s/ha}]$

Czas trwania deszczu: $T = 15 [\text{min}] = 900 [\text{s}]$

Obliczenia natężenia deszczu miarodajnego

Czas trwania deszczu obliczeniowego [min.]: 15

Prawdopodobieństwo p [%]: 1

Częstość deszczu obliczeniowego C [1 raz na C lat]: 1 na 1

Średnioroczna wysokość opadu* [mm]: 553

*Opady atmosferyczne - wysokości średnie roczne (mm) – 1971-2000. Atlas klimatu Polski pod redakcją Haliny Lorenc.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 2005.

Natężenie opadu dla miasta Tłuszcz wg modelu Bogdanowicz i Stachy¹ [$\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$]: 38

¹ Bogdanowicz E., Stachy J.: Maksymalne opady deszczu w Polsce. Charakterystyki projektowe. Materiały Badawcze, Seria:

Hydrologia i Oceanologia. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1998.

Przy założonych parametrach opadu – ilość wód opadowych - Q wyniesie:

$$Q = F \times \psi \times q \times T$$

$$Q = 8,9 \text{ m}^3$$

Objętość kanału DN 250 przy długości całkowitej $L=272,3$ m wynosi 68 m^3

Stąd wynika, że cała ilość opadu może zostać zretencjonowana w sieci kanalizacyjnej i zostaną zachowane warunki odprowadzenia wód do kanalizacji wydane przez Starostwo Powiatowe w Wołominie w ilości 6 l/s.

W celu nieprzekroczenia wartości granicznej na odprowadzenie wód do kanalizacji deszczowej należy zamontować regulator przepływu o wielkości przepływu $Q=6$ l/s na wylocie ze studni S2. Do doboru należy przyjąć wysokość piętrzenia 1,27 m.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

Na podstawie § 13 a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego stwierdzam, że obszar oddziaływania obiektu mieści się całkowicie na dz. 378/3.



STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE

Wołomin, 13.10.2017 r.

WID.711.4.152.1.2017.JK

Adrian Horba
HORBA STUDIO
Fasty, ul. Białostocka 42
15-694 Białystok

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.10.2017 r. informuję, iż Zarząd Powiatu Wołomińskiego wyraża zgodę na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych ze skweru oraz miejsc postojowych projektowanych w centrum miejscowości Klembów do istniejącej kanalizacji deszczowej w drodze powiatowej nr 4334W ul. Gen. Fr. Żymirskiego w Klembowie w ilości 6 l/s.

Jednocześnie informuję, iż wysokość opłaty za wprowadzenie ścieków deszczowych i roztopowych do ww. kanalizacji zostanie określona w stosownej umowie.

Z poważaniem

[Signature]
Złoty Zastawa
Pocztowa 100-000 00
Ref. K. J. J. J. J.

niebena poarte
13.10.2017.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

OBIEKT: *Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej do dwóch parkingów naziemnych dla samochodów osobowych z zagospodarowaniem terenu na dz. 378/3 przy ul. Gen. Fr. Żymirskiego w jednostce ewidencyjnej Klembów (143407_2), powiat wołomiński*

ADRES: *Klembów dz. 378/3 obr. Klembów
jednostka ewidencyjna 143407_2*

INWESTOR: *GMINA KLEMBÓW
ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38
05-205 Klembów*

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:

*mgr inż. Wojciech Prędoła
ul. Turowska 5
05-220 Zielonka
Upr.bud.Nr MAZ/0032/PW0S/04*

Zielonka 01.07.2018

1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje budowę kanalizacji deszczowej dla odprowadzenia wód opadowych z projektowanego parkingu dla samochodów osobowych zlokalizowanej na dz. 378/3.

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

- kable telekomunikacyjne

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIADZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- brak

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

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

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

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

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

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

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

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami

ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

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

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

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

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

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

Na podstawie:

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

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

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

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

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

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

Podstawa prawna opracowania:

1. ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)

2. art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
3. ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
4. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
5. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
6. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
7. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
8. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
9. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
10. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
11. rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
12. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
13. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował:

mgr inż. Wojciech Prędoła

upr.bud. nr MAZ/0032/PW0S/04