

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY		TOM 3	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA CHODNIKA WZDŁUŻ DK55 I DW524 W BRACHLEWIE Z ZATOKĄ AUTOBUSOWĄ PRZY DAWNEJ STACJI PALIW, KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ I PRZEKROCZENIEM CIEKU WODNEGO			
KATEGORIA	XXVIII			
NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH ZLOKALIZOWANA JEST INWESTYCJA	DZIAŁKI ZAJĘTE TRWALE: 346, 180, 153, 256/4, 256/17, 256/9, 89/15, 89/16, 147/2, 257/9, 146/4 Województwo: pomorskie Powiat: kwidzyński Gmina: Kwidzyn Obręb: Brachlewo			
NAZWA I ADRES INWESTORA	GMINA KWIDZYN UL. GRUDZIĄDZKA 30, 82-500 KWIDZYN			
NAZWA I ADRES JEDNOSTEK PROJEKTUJACYCH	HTH Michał Hirsz 80-209 Chwaszczyno, ul. Szafirowa 8 tel. 501647252, fax 58 7436488 e-mail: hthmhirsz@gmail.com			
BRANŻA MOSTOWA				
Projektant branży mostowej: dr inż. Michał Hirsz upr. bud. POM/0073/PWOM/10				
NUMEMR UMOWY IK.271.53.2016			DATA OPRACOWANIA PAŹDZIERNIK 2017	
Egzemplarz:	1	2	3	4

PROJEKT **BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	5
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	5
1.4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY	5
2. STAN ISTNIEJĄCY	5
3. STAN PROJEKTOWANY	5
3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	6
3.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU	6
3.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	6
4. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	6
4.1. KLASYFIKACJA OBIEKTU I WARUNKÓW GRUNTOWYCH.....	6
5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE	7
5.1. KONSTRUKCJA NOŚNA	7
5.2. CHODNIK W PROFILU PODŁUŻNYM	7
5.3. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	7
5.4. ODWODNIENIE.....	7
5.5. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	7
5.6. SKARPY.....	7
6. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE BUDOWY OBIEKTU	7
7. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	8
8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.....	8
9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	8
10. URZĄDZENIA OBCE	8
11. UZBROJENIE TERENU.....	8
12. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE	8
13. UWAGI KOŃCOWE	8
14. SPIS RYSUNKÓW CZĘŚCI GRAFICZNEJ	9

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a HTH Michał Hirsz.

Inne dokumenty:

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332).
- [2] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z dnia 23 sierpnia 2017r. poz. 1566).
- [3] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (DZ.U. z 2012r, nr 0, poz. 462) zmienione Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22.09.2015 zmieniającym rozporządzenie w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Poz. 1554 z dnia 07.10.2015r.).

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany przepustu pod chodnikiem.

Zakres opracowania obejmuje budowę przepustu zgodnie z dokumentacją branży mostowej.

1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią następujące opracowania:

- [1] Opinia geotechniczna sporządzona przez uprawnionego geologa w kwietniu 2017r.
- [2] Mapa do celów projektowych.
- [3] Wizja lokalna w terenie.

1.4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowany obiekt inżynierski będzie stanowił przeprawę przez przeszkodę wodną jaką stanowi rów zwany Kanałem Podlaskim.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Teren w stanie istniejącym nie jest zagospodarowany.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Budowa przepustu ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu pieszego przez przeszkodę wodną jaką stanowi rów zwany Kanałem Podlaskim.

3.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Projektowany obiekt to przepust o przekroju zamkniętym o przekroju kołowo-parabolicznym wykonany z blachy falistej będzie mógł przenieść dopuszczalne obciążenie tłumem wg PN-85/S-10030.

3.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Zaprojektowano przepust z blachy falistej o przekroju zamkniętym o grubości blachy 4,0 mm. Przyjęte rozwiązanie nie zakłóci przepływu wód oraz umożliwi bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu pieszego przez Kanał Podlaski.

Posadowienie konstrukcji zaprojektowano na fundamencie kruszywowym odseparowanym od gruntu rodzimego geowłókniną. Zabezpieczenie ruchu na obiekcie przewidziano z balustrad typu segmentowego rurowo-prętowego U-12a. Wody opadowe z obiektu odprowadzane będą powierzchniowo. Zaprojektowano umocnienie skarp brukowcem.

Projektowany obiekt będzie charakteryzował się następującymi parametrami techniczno-użytkowymi:

– długość całkowita obiektu:	7,99 m,
– światło pionowe:	2,015 m,
– światło poziome:	2,835 m,
– kąt przejścia przez korpus:	85°,
– rzędna posadowienia wlotu/wylotu:	40,63 m n.p.m.
– klasa obciążenia ruchomego:	tłum wg PN-85/S-10030

4. OPINIA GEOTECHNICZNA

W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holocenów i plejstocenów.

Utwory holocenowe: glebę, nasypy niekontrolowane, torf, namuły gliniaste, piaski drobne próchnicze, piaski drobne.

Utwory plejstocenowe: gliny, gliny piaszczyste, piaski gliniaste, piaski drobne, piaski średnie. Wodę jako zwierciadło swobodne stwierdzono na głębokościach od 0,6 do 1,1 m.

4.1. KLASYFIKACJA OBIEKTU I WARUNKÓW GRUNTOWYCH

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych nadano pierwszą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego a warunki gruntowo-wodne zostały określone w opinii geotechnicznej jako proste.

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

5.1. KONSTRUKCJA NOŚNA

Konstrukcję nośną przepustu stanowi konstrukcja powłokowa wykonana z blachy falistej gr. 4,0 mm o przekroju zamkniętym współpracująca z gruntem zasypowym. Wymagania gruntu zasypowego jak dla zasypek inżynierskich, minimalny wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 0,98$.

Stal konstrukcyjna: S235JR

5.2. CHODNIK W PROFILU PODŁUŻNYM

Niweletę chodnika wraz z warstwami konstrukcyjnymi należy wykonać zgodnie z dokumentacją branży drogowej.

5.3. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Na obiekcie obustronnie należy wykonać stalową balustradę segmentową rurowo-prętową typu U-12a.

5.4. ODWODNIENIE

Odprowadzenie wody opadowej z chodnika powierzchniowe.

5.5. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć powłoką cynkową o grubości zgodnej z normą PN- EN ISO 1461:2011 oraz zabezpieczyć poprzez obustronne wykonanie powłoki epoksydowo – poliuretanowej, grubość powłoki 250 μm zgodnie z PN-EN 12944-5.

5.6. SKARPY

Zaprojektowano skarpy korpusu drogowego o nachyleniu 1:1, które należy zabezpieczyć na wlocie i wylocie przepustu poprzez umocnienie brukowcem.

6. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE BUDOWY OBIEKTU

Zakres budowy obiektu obejmuje następujące prace:

- roboty przygotowawcze
- wytyczenie obiektu
- roboty ziemne
- roboty mostowe
- na czas montażu przepustu należy zapewnić swobodny przepływ wody w rowie
- wykonanie fundamentu kruszywowego
- montaż konstrukcji przepustu i wykonanie zasypek inżynierskich
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu

- roboty końcowe.

7. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy.

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Nie dotyczy.

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

10. URZĄDZENIA OBCE

Na obiekcie planuje się zabudowę urządzeń obcych, kabla oświetleniowego oraz kabla teletechnicznego w rurach osłonowych.

Odprowadzenie ścieków z kanalizacji deszczowej wykonać zgodnie z projektem branżowym.

11. UZBROJENIE TERENU

Wszystkie występujące kolizje usunąć zgodnie z dokumentacją branżową. Pod projektowanym przepustem przebiega czynny kabel światłowodowy, którego właścicielem jest Orange Polska S.A. Prace ziemne przy wykonaniu fundamentu kruszywowego przepustu należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem uprawnionej osoby (zgodnie z uzgodnieniem).

12. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Wykonawca, biorąc pod uwagę własne zasoby i możliwości ich wykorzystania, we własnym zakresie i własnym staraniem opracuje wszystkie niezbędne projekty technologiczne i uzgodni je z Inspektorem Nadzoru.

Wszelkie zamiany wymagają akceptacji autora projektu.

13. UWAGI KOŃCOWE

- Przed rozpoczęciem robót ziemnych i rozbiórkowych należy wykonać przekopy kontrolne w miejscach posadowienia obiektu celem identyfikacji istniejących i nie zinwentaryzowanych przewodów instalacyjnych. Przekopy należy wykonać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.

- W przypadku natrafienia w czasie robót na nie zinwentaryzowane urządzenia uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, zabezpieczyć teren i wezwać Inspektora Nadzoru, Projektanta i Właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.
- Prace w obrębie przewodów instalacyjnych należy prowadzić pod nadzorem użytkowników. Wszystkie przewody należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót. Prace w pobliżu istniejących urządzeń obcych należy wykonywać ostrożnie. W przypadku uszkodzenia ww. urządzeń Wykonawca pokryje na swój własny koszt naprawy tych urządzeń.
- Powierzchnie terenu, przewidziane do pracy sprzętu i transportu urobku, należy wzmocnić poprzez ułożenie betonowych płyt drogowych
- Plac budowy, należy wyposażyć w odpowiednie punkty poboru wody i energii elektrycznej. Przy wyjeździe z placu budowy należy wykonać myjnię samochodową ze stałą obsługą, do mycia samochodów wywożących grunt.
- W czasie prowadzenia robót należy zapewnić ochronę wód i gleby przed skażeniem.
- Prace w obrębie koryta rzeki zaleca się prowadzić w okresach niżówkowych.
- Wykonawca w trakcie prowadzenia robót powinien przewidzieć zabezpieczenie koryta cieką przed przedostaniem się zanieczyszczeń i gruzu.
- Po zakończeniu budowy obiektu (m.in. po skończeniu prac związanych z robotami ziemnymi) teren objęty inwestycją należy bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego.
- Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały stosowane w obiekcie mostowym muszą posiadać Aprobaty Techniczne wydane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.
- Wykonawca powinien przewidzieć konieczność zabezpieczenia wykopu przed zalewaniem w przypadku wystąpienia wysokiego stanu wód i poziomu wody gruntowej, poprzez zastosowanie „korka” z betonu niekonstrukcyjnego lub ewentualnych zabezpieczeń fundamentu ścianami szczelnymi. Informacje o przyjętej metodzie zabezpieczeń powinny znaleźć się w projekcie zabezpieczenia wykopów, opracowywanym przez Wykonawcę.
- Projekt Architektoniczno-Budowlany jest ściśle związany z Projektem Wykonawczym i STWiORB, które stanowią uszczegółowienie PAB. W zakresie materiałów oraz wykonania robót STWiORB stanowią część Projektu Architektoniczno-Budowlanego.

14. SPIS RYSUNKÓW CZĘŚCI GRAFICZNEJ

Rys. PAB-01 Rysunek ogólny

PROJEKTANT

CZĘŚĆ GRAFICZNA
DO
PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

NAZWA OPRACOWANIA	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „INFORMACJA BiOZ”	
NAZWA, ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA CHODNIKA WZDŁUŻ DK55 I DW524 W BRACHLEWIE Z ZATOKĄ AUTOBUSOWĄ PRZY DAWNEJ STACJI PALIW, KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ I PRZEKROCZENIEM CIEKU WODNEGO	
NAZWA I ADRES INWESTORA	GMINA KWIDZYN UL. GRUDZIĄDZKA 30, 82-500 KWIDZYN	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
NAZWA I ADRES JEDNOSTEK PROJEKTUJĄCYCH	<i>HTH Michał Hirsz</i> 80-209 Chwaszczyno, ul. Szafirowa 8 tel. 501647252, fax 58 7436488 e-mail: hthmhirsz@gmail.com	
SPORZĄDZIŁ	Projektant branży mostowej: dr inż. Michał Hirsz upr. bud. POM/0073/PWOM/10	

SPIS TREŚCI:

<u>SPIS TREŚCI:</u>	13
1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	14
1.1. ZAKRES ROBÓT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	14
1.2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI	14
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	14
3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUB ZDROWIA LUDZI	14
4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	14
5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	15
5.1. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	15
6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA	16
7. PRZEPISY ZWIĄZANE	18

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. u. Nr 120, póź. i 1126). W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem BIOZ”.

Zgodnie z art. 21a, poz.1 Prawa Budowlanego kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o poniższą informację sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, powołać koordynatora budowy d/s BHP oraz przeprowadzić przegląd warunków BiOZ na budowie.

Podstawą opracowania informacji jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.1. ZAKRES ROBÓT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje następujące części:

- budowa przepustu w rowie

1.2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI

Inwestycja powinna być realizowana przy zachowaniu następującej kolejności dla poszczególnych elementów robót:

- prace przygotowawcze,
- budowa nowego obiektu,
- uporządkowanie terenu.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejącym obiektem budowlanym w bliskim sąsiedztwie jest przepust pod drogą krajową nr 55.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUB ZDROWIA LUDZI

Następujące elementy zagospodarowania działki mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi:

- Przepust – ryzyko upadku z wysokości,
- Ciek wodny – ryzyko utonięcia,

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH,

OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Następujące roboty budowlane ze względu na ich charakter, organizację lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- **Roboty stwarzające ryzyko upadku z wysokości**
 - roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m przy wykonywaniu obiektów inżynierskich, prace na rusztowaniach
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów przy wykonywaniu obiektów inżynierskich w całym okresie prowadzenia robót dźwigowych
 - montaż elementów konstrukcyjnych obiektów inżynierskich przy wykonywaniu prac związanych z montażem elementów konstrukcji stalowej
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów nie mniejszej niż:
 - 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 15 kV
 - 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
 - 10,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
 - 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV.
- **Roboty budowlane, przy których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, a w szczególności:**
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej 10°C
 - wykonywanie oczyszczenia konstrukcji metodą strumieniowo-ścierną lub hydromonitoringiem
 - wykonywanie zabezpieczenia antykorozyjnego
- **Roboty budowlane, prowadzone przy montażu ciężkich elementów, których masa przekracza 10 Mg:**
 - przy wykonywaniu prac związanych z montażem konstrukcji stalowej

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

5.1. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- Szkolenie pracowników w zakresie BHP
- Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby nadzorujące
- Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy pracownika z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

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.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami.
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120).
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47).
- [4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40).
- [5] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129).
- [6] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118).
- [7] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62).
- [8] Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62).
- [9] Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. Nr 69) z późniejszymi zmianami.
- [10] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2.09.1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 109).
- [11] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62).
- [12] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 2005.10.14 w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.U. 2005 Nr 216, poz.1824).
- [13] Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy o Polityki Socjalnej z dnia 2004.04.02 w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 71, poz.649).

Podpis projektanta

Chwaszczyno, październik 2017r.

.....