

BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH J & G & T
UL. ZWYCIĘSKA 3 / 4
20-555 LUBLIN
tel/fax / 81 / 526-02-95, 505 141-141

Zleceniodawca:	GMINA BYCHAWA 23-100 BYCHAWA UL. PARTYZANTÓW 1		
Przedsięwzięcie Zadanie Obiekt	PROJEKT PRZEBUDOWY ULICY M.KONOPNICKIEJ I E. ORZESZKOWEJ W BYCHAWIE (DZIAŁKA Nr 924,936,942/8,943/7, 949/11)		
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY (BRANŻA DROGOWA)		
Zawartość opracowania	1. Strona tytułowa 2. Spis treści – str 1 3. Opis techniczny – str 2-5 4. Oświadczenie projektanta – str 6-9 5. Informacja BIOZ – str 10 – 14 6. Część rysunkowa – rys nr 1-9		
Data zawarcia umowy: 25 /09 /2018		Nr arch. JGT/PD .09 .2018	Egz: 4/4
TOM I/PD			
Imię i Nazwisko		Data	Podpis
Projektant : JERZY KICIA upr.bud. Nr. 1406/Lb/81		09.2018 r.	
Asystent projektanta: inż. TOMASZ KOSIK		09.2018r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1	<i>Strona tytułowa</i>	<i>stron</i>	1
2	<i>Spis treści i opis techniczny</i>	<i>stron</i>	4
3	<i>Oświadczenie, uprawnienia i Izba projektanta</i>	<i>stron</i>	4
4	<i>Informacja BIOZ</i>	<i>stron</i>	5
5	<i>Plan sytuacyjny</i>	<i>rys nr</i>	1
6	<i>Profil podłużny</i>	<i>rys nr</i>	2
7	<i>Przekroje konstrukcyjne i normalne</i>	<i>rys.nr</i>	3,4,5,6,7,8
8	<i>Próg spowalniający ruch</i>	<i>rys.nr</i>	9

OPIS TECHNICZNY .

I. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Tematem opracowania jest projekt budowlany przebudowy ulicy Marii Konopnickiej i Elizy Orzeszkowej w Bychawie na odcinku od granicy pasa drogowego ulicy M. Dąbrowskiej , S. Żeromskiego , Szkolnej oraz granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 834 (ul. Partyzantów .

II. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1. Umowa zawarta w dniu 25 .09 .2018 r. z Gminą w Bychawie na opracowanie projektu przebudowy ulicy M. Konopnickiej i E. Orzeszkowej w Bychawie.*
- 2. Mapa do celów projektowych w skali 1: 500 udostępniona przez Inwestora i plan sytuacyjny ulicy wykonany w m - cu lipcu 2018 r.*
- 3. Inwentaryzacja i pomiary w terenie ,dokonane osobiście w m-cu 09 2018 r.*
- 4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1990 r (Dz. U. nr. 43 poz. 430 z 1999 r.) w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie .*
- 5. Ustawa z dnia 21.03 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.z 2004r nr. 204 poz.2086 z późniejszymi zmianami .*
- 6. Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U.z 2003 r. nr.207) .*
- 7. Dane istotne do projektowania otrzymane od Inwestora ze zmianami wprowadzonymi po analizie i wizji lokalnej stanu faktycznego w/w ulic.*

III. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

W chwili obecnej ulica M. Konopnickiej i E. Orzeszkowej w Bychawie , na działce nr 924,936,942/8,943/7,949/11 posiada ulicę z jezdnią o nawierzchni asfaltowej . Szerokości pasa zmienna od 3,0m do 19,0 m w rejonie placu przy ulicy M. Konopnickiej . Część zjazdów indywidualnych została utwardzona kostką brukową a dojazd do garaży posiada nawierzchnię asfaltową.

Nawierzchnia ulicy wymaga przebudowy i naprawy gdyż w chwili obecnej jest zniszczona w większości całkowicie zdegradowana poprzez obciążenie ruchem pojazdów, wysadzinami , przełomami , posiada liczne nierówności i zapadliska co nie zapewnia dobrych warunków do ruchu lokalnego . Z uwagi na liczną zabudowę mieszkalną nie ma możliwości podniesienia rzędnej ulicy w celu wykonania przebudowy „ do góry” .Wobec takiego stanu rzeczy podjęto decyzję o konieczności całkowitej rozbiórki i wymianie podbudowy i nawierzchni ulic, placów i zjazdów.

Ruchu lokalny zakwalifikowanego jako lekki KR-1 z koniecznością wzmocnienia gruntu rodzimego . Na głównych ciągach komunikacyjnych zaprojektowano „ cichą „ nawierzchnię asfaltową wzbogaconą polimerami SMA . Plac przy ulicy M. Konopnickiej po rozbiórce istniejącej nawierzchni z trylinki otrzyma nawierzchnię z kostki brukowej betonowej na nowej podbudowie. Istniejące zjazdy o zniszczonej i połamanej nawierzchni

asfaltowej asfaltu zostaną przebudowane z dostosowaniem wysokościowym do nowej nawierzchni jezdni i zmianie nawierzchni na kostkę brukową betonową.

Niweletę jezdni dostosowano do rzędnych istniejących z minimalną różnicą wysokościową z uwagi na istniejącą zabudowę i bramy ogrodzeń. Jako punkty stałe należy przyjąć poziom ulic na włączeniach przy ulicy M. Dąbrowskiej , S. Żeromskiego , Szkolnej oraz granicy pasa drogi wojewódzkiej nr 834 przy ulicy Partyzantów

Całość robót przebudowy będzie prowadzona w granicach istniejącego pasa drogowego na działkach będących własnością Gminy Bychawa.

IV. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I PARAMETRY DROGI .

Klasa ulicy - D / lokalna – gminna /

Przekrój wg. wytycznych Inwestora i istniejącej lokalizacji – nawierzchnia asfaltowa SMA szer. 3,00 m – 4,50 (szerokość zmienna) ,

Krawężnik betonowy typu ulicznego 30 x 15 cm na ławie betonowej wzdłuż krawędzi ulicy

Przyjęta szybkość pojazdów mechanicznych 40 km/h.

Kategoria ruchu KR-1 , nacisk dopuszczalny 80 kN .

Zagęszczenie podłoża do nośności $I_s = 1,00$

Odwodnienie nawierzchni i placów – istniejące powierzchniowe poprzez spadki poprzeczne i podłużne zgodnie ze stanem istniejącym .

Mrozoodporność dla podłoża G1 i G2 i kategorii ruchu KR1- wynosi 40 cm.

Spadki nawierzchni na łukach i na prostej dwustronne 2%.

Głębokość przemarzania dla regionu lubelskiego wynosi 1,10 m , wymagana grubość łączna nawierzchni 40 cm . Przyjęta grubość warstw konstrukcyjnych 43 cm spełni warunek mrozoodporności.

V. PROFIL PODŁUŻNY.

Niweletę profilu podłużnego nawiązać do poziomu istniejących budowli ,bram ogrodzeniowych i istniejących zjazdów na posesje znajdujących się na całym odcinku ulicy przewidzianego do przebudowy.

Niweletę drogi podniesiono średnio ok . 2-3 cm zgodnie z wytycznymi inwestora co zapewni lepsze odwodnienie i wpłynie na prawidłową eksploatację ulicy .

Niweleta posiada spadki podłużne dostosowane do ukształtowania terenu. .

Pochylenie niwelety na etapie realizacji dostosować do istniejących łuków pionowych .

.

VI , PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCYJNE

Jezdnię w przekroju poprzecznym projektuje się jako jednoprzestrzenną o pochyleniu dwustronnym lub jednostronnym ,szerokości 3,0 m – 4,50 m , spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2 % z ewentualnym uzupełnieniem podbudowy dożądanego pochylenia poprzecznego. .

Rozwiązania szczegółowe przekroju konstrukcyjnego i normalnego podano w załączonych do projektu rysunku nr 3 ,4,5,6,7,8.9

Przekrój konstrukcyjny nawierzchni ulicy szerokości 3,0 – 4,50 m jest następujący:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego z mieszanki SMA o grubości 4 cm

- warstwa wyrównawcza i wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm o grubości 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 31,5 mm o grubości 23 cm ułożona dwuwarstwowo 15 warstwa dolna podbudowy i 8 cm warstwa górna podbudowy. z zagęszczeniem mechanicznie warstwami
- warstwa wzmacniająca z gruboziarnistego piasku stabilizowanego cementem w ilości 20 kG/m² z zagęszczeniem zgodnie z obowiązującymi normami i specyfikacją techniczną.
- koryto wykonane mechanicznie z zagęszczeniem gruntu rodzimego.

Nawierzchnia jezdni ujęta obustronnie krawężnikiem betonowym typu ulicznego o wym. 30 x 15 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem o wym. 35 x 35 cm i podsypce piasku.

Krawężnik betonowy najazdowy i obniżony na zjazdach na posesję od strony posesji W ciągach komunikacyjnych krawężnik typu ulicznego wystający o 12 cm na zjazdach obniżony do 6 cm a na ciągu pieszym obniżony do 2 cm ponad poziom jezdni.

Przekrój konstrukcyjny palcu przy ul. M. Konopnickiej na odcinku i-j po rozbiórce istniejącej podbudowy i nawierzchni z trylinki zaprojektowano następująco :

- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej o grubości 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 o grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 31,5 mm o grubości 23 cm ułożona dwuwarstwowo 15 warstwa dolna podbudowy i 8 cm warstwa górna podbudowy. z zagęszczeniem mechanicznie warstwami
- warstwa wzmacniająca z gruboziarnistego piasku stabilizowanego cementem w ilości 20 kG/m² z zagęszczeniem zgodnie z obowiązującymi normami i specyfikacją techniczną.
- koryto wykonane mechanicznie z zagęszczeniem gruntu rodzimego

Plac zabezpieczony od strony istniejących skarp palisadą betonową posadowioną na ławie betonowej 55x45 cm.

Przekrój konstrukcyjny placu na odcinku c-2 – c-1 jak nawierzchnia jezdni o warstwie ścieralnej SMA.

Przekrój konstrukcyjny chodników po rozbiórce istniejących nawierzchni i podbudowy zaprojektowano następująco :

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 o grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki cem-piask 2.5 Ma o grubości 12 cm
- warstwa odsączająca z gruboziarnistego piasku o grubości warstwy 10 cm

Całość na przygotowanym i zagęszczonym podłożu gruntu rodzimego.

Przekrój konstrukcyjny na zjazdach i do garaży przez chodnik wzmocniona dodatkową warstwą mieszanki cem – piask 5,0 MPa o grubości warstwy 15 cm.

Chodniki i zjazdy ujęte obustronnie obrzeżem betonowym o wym. 30 x 8 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem o wym. 25x20 cm i podsypce z piasku.

Od strony posesji krawężniki najazdowe 30 x 15 cm na ławie betonowej z oporem o wym. 35 x 35 cm i podsypce z piasku.

Na wjazdach krawężniki obniżone do 6 cm a na wejściach na chodniki obniżone do 2 cm celem likwidacji barier architektonicznych.

VII. PROGI SPOWALNIAJĄCE RUCH.

W projekcie uwzględniono występujący w ulicy M. Konopnickiej próg spowalniający ruch zmieniając jego konstrukcję na nawierzchnię z kostki brukowej wystającą o 10 cm ponad

poziom jezdni . Alternatywnie można zastosować typowy próg spowalniający montowany na nawierzchni asfaltowej o czym zadecyduje Inwestor. Przewiduje się próg w ulicy M. Konopnickiej w miejscu istniejącym na odcinku c2-c1 oraz w ulicy E. Orzeszkowej na odcinku e-f .

VIII . ZJAZDY NA POSESJE.

W ramach przebudowy przewidziano przebudowę istniejących zjazdów do garaży o szerokości 2,50 m na odcinku od krawędzi ulicy E. Orzeszkowej do garaży o nawierzchni umocnionej kostką brukową ułożoną na podsypce cementowo – piaskowej i podbudowie z mieszanki cementowo – piaskowej oraz warstwie odsączającej z piasku gruboziarnistego na zagęszczonym podłożu gruntu rodzimego.

Lokalizację istniejących zjazdów indywidualnych naniesiono na planie sytuacyjnym . Decyzję o przebudowie w/w zjazdów oraz partycypacji środków podejmie inwestor – Gmina w Bychawie.

IX .ODWODNIENIE .

Pozostawia się odwodnienie istniejące na tereny zielone zgodnie z istniejącym stanem powierzchniowe .

X . ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne wystąpią przy wykonaniu i profilowaniu koryta pod konstrukcję ulicy.. Nadmiar gruntu z wykonania koryta należy w porozumieniu z nadzorem inwestorskim wywieźć poza teren robót. . W miejscach wystąpienia pobocza ziemnego pomiędzy poboczem utwardzonym kamieniem łamanym a ogrodzeniem na granicy pasa drogowego jak również skarpy występujące przy wyjeździe z ul M. Konopnickiej na ul. Partyzantów należy obsiać trawą na warstwie humusu gr. 5 cm. Skarpy przy placu zabezpieczyć palisadą zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym i planem sytuacyjnym.

XI. UZBROJENIE WYSTĘPUJĄCE W PASIE DROGOWYM ULICY.

W ciągu projektowanej przebudowy nawierzchni ulicy M. Konopnickiej i E. Orzeszkowej występuje n/wym uzbrojenie biegnące wzdłuż ulicy.

- sieć kanalizacji sanitarnej
- linia kablowa nn
- uzbrojenie występujące w pasie ulicy jak sieć kanalizacyjna , wodociągowa , oraz telekomunikacyjna .
- Podczas przebudowy ulicy należy dostosować wysokościowo studzienki kanalizacji sanitarnej , telekomunikacyjnej i zasuw wodociągowe oraz inne urządzenia występujące w ciągach komunikacyjnych i placach . W przypadku stwierdzenia uszkodzeń występujących w elementach studzienek kanalizacji sanitarnej należy je wymienić na podstawie komisijnego przeglądu z udziałem przedstawicieli Gminy Bychawa oraz przez właściciela w/w sieci.

Podczas prowadzenia robót w rejonie występowania uzbrojenia podziemnego i nadziemnego należy zachować szczególną ostrożność prowadząc prace ziemne przy studzienkach , zasuwach sposobem ręcznym , zabezpieczyć istniejące sieci a linie energetyczne wyłączyć na czas ich trwania .

Przed rozpoczęciem robót należy zawiadomić właścicieli występujących sieci prace prowadzić pod stałym nadzorem , przy udziale przedstawicieli tych sieci i urządzeń.

Przy wykonywaniu prac sprzętem i transportem w rejonie linii energetycznych i telekomunikacyjnych należy zachować warunki i przepisy bhp.

XII. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I BARIERY ARCHITEKTONICZNE .

Zmiana organizacji ruchu nie jest objęta niniejszym projektem i nie wchodzące w zakres niniejszego projektu przebudowy drogi.

W ramach przebudowy przewidziano likwidację barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych poprzez obniżenie krawężnika na zjazdach od strony jezdni do 6 cm a na ciągach pieszych do 2 cm.

XIII . WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE.

Planowana inwestycja nie będzie miała niekorzystnego wpływu na środowisko naturalne oraz działki sąsiadujące z przebudową ulic.

Obszar oddziaływania drogi gminnej na działki sąsiadujące nie ogranicza tych działek w zakresie całkowitego zakazu rozbudowy.

Całość robót zostanie wykonana wyłącznie w granicach linii rozgraniczających i pasa drogowego .

Wykonanie robót wg niniejszych rozwiązań poprawi w sposób znaczący wartość techniczną i estetyczną terenu zapewniając poprawę warunków bezpieczeństwa kierujących pojazdami i użytkowników pieszych.

Przy opracowywaniu projektu uwzględniono uwagi i sugestie Inwestora – Gminy w Bychawie .

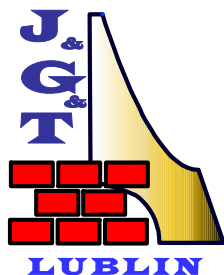
XIV . UWAGI OGÓLNE .

Roboty ziemne i drogowe należy prowadzić zachowując przepisy bhp i p.poż , wyznaczając strefy niebezpieczne i zabezpieczając odpowiednio miejsce robót przed dostępem osób postronnych . Zakres robót niebezpiecznych obejmuje Informacja BIOZ , załączona do niniejszego opracowania .

XV. KOSZTORYS.

Kosztorys wykonano w oparciu o opracowany przedmiar robót wykorzystując bazę cen średnich z okresu II kwartału 2018 r oraz cen dostawców i producentów .Pozycje kosztorysowe odpowiadają działom specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz normom technicznym .

Opracował : Jerzy Kicia



INFORMACJA

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR : GMINA BYCHAWA

ADRES : BYCHAWA UL. PARTYZANTÓW 1

OBIEKT: PRZEBUDOWA ULICY M. KONOPNICKIEJ I E. ORZESZKOWEJ

W BYCHAWIE

ADRES : UL. M. KONOPNICKIEJ I E. ORZESZKOWEJ W BYCHAWIE

PROJEKTANT :

JERZY KICIA

zam. w Lublinie ul. Zwycięska 3 / 4

Lublin dnia 29 .09.2018 r

I . ZAKRES ROBÓT.

Niniejszą informację opracowano w związku z zagrożeniami występującymi podczas prac przebudowy ulicy M. Konopnickiej i E.Orzeszkowej w m Bychawa przy lokalnym ruchu pojazdów i pieszych .

Zakres robót obejmuje wykonanie przebudowy ulic Konopnickiej i Orzeszkowej w Bychawie od krawędzi ulicy M. Dąbrowskiej i S. Żeromskiego ulicy Szkolnej i granicy pasa drogi wojewódzkiej nr 834 – ul. Partyzantów

Na terenie drogi gminnej w pasie robót nie istnieją obiekty budowlane stanowiące przeszkodę w realizacji .

Podczas realizacji prac należy zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach do linii energetycznych i sieci znajdujących się w granicach bezpieczeństwa prowadzonych robót .

II .KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy , oznakowanie drogi tymczasowe
- 1.2. roboty rozbiórkowe , ziemne mechaniczne i ręczne
- 1.3 roboty transportowe
- 1.4. roboty drogowe i montażowe
- 1.5. roboty wykończeniowe
- 1.6. urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH PRZEPROWADZI KIEROWNIK BUDOWY NA PODSTAWIE OPRACOWANEGO PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO . PRAC PLANU BIOZ.

3 . CZĘŚĆ RYSUNKOWA - PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY SPORZADZI KIEROWNIK BUDOWY A PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC WYKONAWCA UZYSKA ZGODĘ NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO W GMINIE BYCHAWA I WYKONA OZNAKOWANIE NA CZAS ROBÓT .

Ad. 1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy Wykonawca wykona przed rozpoczęciem robót budowlanych w zakresie:

- a) wyznaczenia stref niebezpiecznych - zabezpieczenie dostępu przez osoby postronne
- b) wykonania dróg i przejść dla pieszych – szczególnie osób korzystających z drogi gminnej

elektrycznej i wody do zaplecza

d) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

e) oznakowania miejsca robót zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu

Ad.1.2. Roboty ziemne i rozbiórkowe .

Pracowników zatrudnionych do robót ziemnych ,montażowych i rozbiórkowych należy :

- zapoznać z programem robót
- poinformować o bezpiecznym sposobie wykonania robót ziemnych i rozbiórek
- wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej tj. :
 - kamizelki odblaskowe, hełmy, rękawice itp.
- wyposażyć w urządzenia pomocnicze i narzędzia pracy

Teren prowadzonych robót należy zabezpieczyć przed wstępem osób postronnych przez wykonanie ogrodzenia i wyznaczenie tablicami ostrzegawczymi. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sprawdzić czy na terenie robót lub w strefach niebezpiecznych nie ma osób postronnych i przeszkód uniemożliwiających bezpieczne ich prowadzenie . Strefa niebezpieczna wynosi nie mniej niż 6m. Prowadzenie robót o zmroku lub przy sztucznym świetle jest zabronione.

Ad.1.3. Roboty transportowe

Zabrania się przy transporcie ręcznym osób których stan zdrowia nie pozwala na tego rodzaju prace. itp. Drogi przejścia przy robotach transportowych powinny być uprzątnięte z porzucanych materiałów i odpadów oraz utrzymane w należyтым porządku. Szczególną uwagę należy zachować podczas transportu elementów przepustu i ich wyładunku w pobliżu linii napowietrznych .

Ad. 1.4. Roboty drogowe i montażowe

Zagrożenia mogą wystąpić przy wykonywaniu rozbiórki istniejącej podbudowy i nawierzchni ,zagęszczenia podłoża i warstw podbudowy sprzętem ciężkim oraz transporcie i montażu materiałów przy wykonywaniu przepustu , podbudowy i nawierzchni . Osoby postronne nie powinny zbliżać się do strefy robót na odległość mniejszą niż 6,0 m.

Ad.1.5. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika , uderzenie spadającym przedmiotem lub najechanie pojazdem na pracownika lub osoby postronne korzystające z ciągu drogi gminnej gdy brak wygradzenia i oznaczenia strefy niebezpiecznej.

Ad.1.6. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

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

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi) **oraz porażenie z linii napowietrznych i podziemnych znajdujących się w rejonie robót** .
 - najechanie na pracownika lub osobę postronną sprzętem ciężkim lub pojazdem
- Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy i operatorzy innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

III. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

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

- wstępne
- okresowe

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j jedn.Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 późn.1321 z późn. .zm.)
- 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 póź.1256)

rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie ochrony pracy

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. N r 62 poz. 287)

- 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)

- 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)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)

-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 póź.zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 z póź. zm.)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z uwagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i

Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 poz. 93) z dniem 19 września 2003 r.

Sporządził : Jerzy Kicia