



mgr inż. Ryszard KOWALSKI
71-468 SZCZECIN ul. Sosnowa 6a
tel./fax (0-91) 45 00 745
biuro@dim.szczecin.pl , www.dim.szczecin.pl

PROJEKT BUDOWLANY

<i>Nazwa i adres obiektu:</i>	Przebudowa ulicy Hubalczyków w m. Lubniewice
<i>Numery działek i obręby:</i>	nr: 696, 716, 712, obręb Lubniewice
<i>Nazwa i adres inwestora:</i>	Gmina Lubniewice ul. Jana Pawła II 51 69-210 Lubniewice

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Ryszard Kowalski	Projektant	Drogowa	43/Sz/78	

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data wykonania: **luty 2015 r** Nr egz.

2

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

Przebudowa ulicy Hubalczyków w m. Lubniewice.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej



Projektant:

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Oświadczenie, wymagane przepisami Prawa Budowlanego.
2. Opis techniczny.
3. Informacja BIOZ.
4. Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności projektanta do OIIB.
5. Przedmiar robót.
6. Część rysunkowa, w tym:
 - 1) Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 1.
 - 2) Profil podłużny nawierzchni drogi gminnej – rys. nr 2.
 - 3) Przekroje konstrukcyjne – rys. nr 3.
 - 4) Projekt rozbiórek nawierzchni - rys. nr 4.

TEMAT: Przebudowa ulicy Hubalczyków w m. Lubniewice.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy opracowania.

- a) zlecenie nr IN/Z/1/2015 dotyczące wykonania prac projektowych,
- b) ustalenia do projektowania i kosztorysowania robót, prowadzone na bieżąco z Inwestorem,
- c) mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- d) rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 ze zm.) oraz normatywy techniczne (pomocnicze):
Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, Gdańsk 2012 r., wersja 11.03.2013 r.
- e) uzupełniające pomiary i niwelacje projektanta,
- f) aktualne normy i przepisy prawne ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego,
- g) wizje i rozpoznania w terenie,
- h) inwentaryzacja geodezyjna.

2. Zakres i cel opracowania.

- 1) Niniejszy projekt obejmuje wykonanie robót drogowych, związanych z odnową nawierzchni ulicy Hubalczyków o długości 214,27 m oraz drogi dojazdowej do ul. Hubalczyków o długości 40,00 m w m. Lubniewice. Opracowanie ma za zadanie również poprawę układu komunikacyjnego miejscowości.
- 2) Projekt niniejszy przewiduje realizację następujących elementów:
Ul. Hubalczyków:
 - lokalne rozbiórki nawierzchni z brukowca i betonu,
 - częściowe poszerzenie istniejącej nawierzchni z KłSM 0/31,5 gr. 15 cm na stabilizacji z GCR 1,5/2,0 MPa gr. 10 cm,
 - wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego o zmiennej grubości,
 - wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 3 cm,
 - wykonanie poboczy z kostki betonowej na KłSM 0/31,5 gr. 15 cm,
 - wykonanie krawężników najazdowych na całej długości przebudowywanego odcinka,
 - regulacja dwóch sztuk wpustów deszczowych.Droga dojazdowa do ul. Hubalczyków:
 - wykonanie koryta,
 - wykonanie podbudowy z KłSM 0/31,5 gr. 20 cm,
 - wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 3 cm,
 - wykonanie krawężników najazdowych na całej długości przebudowywanego odcinka,
 - wykonanie poboczy z KłSM 0/31,5 gr. 20 cm,

- 3) Realizacja przedmiotowej inwestycji ma za zadanie podniesienie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz warunków użytkowo-eksploatacyjnych drogi oraz zapobieżenie całkowitej degradacji tego odcinka drogi.

3. Opis stanu istniejącego i wpływu inwestycji na środowisko naturalne.

W chwili obecnej droga posiada: zniszczoną, ze znacznymi nierównościami nawierzchnię z brukowca kamiennego oraz nawierzchnię gruntową, wymagające przebudowy. Szerokość istniejącej nawierzchni jest zmienna i wynosi średnio 3,50 m. Ze względu na zły stan nawierzchni ruch pojazdów odbywa się też po gruntowym poboczu. W pasie robót znajdują się lokalnie sieci uzbrojeniowe w postaci: linii energetycznych napowietrznych, sieci teletechnicznej, sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej oraz gazowej.

Przedstawiony powyżej istniejący stan nawierzchni drogi wskazuje na konieczność pilnego wykonania przedmiotowej inwestycji. W fazie realizacji przedsięwzięcie posiadać może pewien niekorzystny wpływ na środowisko, związany z typowym funkcjonowaniem placu budowy. Objawi się on emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a także zwiększonym natężeniem hałasu. Jednak ze względu na nieznaczny, okresowy i przejściowy charakter wpływ ten można uznać za akceptowalny, typowy dla każdej budowy. W fazie eksploatacji przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożeń dla stanu środowiska naturalnego. Zaprojektowane roboty zlokalizowane są bowiem na terenach, które dotychczas faktycznie są w taki sam sposób użytkowane, czyli nie zmieni się w sposób istotny na niekorzyść stan zainwestowania w zakresie środowiska naturalnego, a w szczególności nie zostaną podniesione wskaźniki w zakresie wprowadzonych zanieczyszczeń do atmosfery oraz innych niekorzystnych wpływów w zakresie ochrony środowiska.

Niemniej Wykonawca zobligowany jest znać i stosować się do wszelkich przepisów określających warunki mające lub mogące mieć wpływ na środowisko naturalne. Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest bowiem z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno – prawnych, w tym przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, których znajomością musi się wykazywać zarówno Wykonawca jak i Inwestor.

W szczególności zawsze należy pamiętać aby:

- 1) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- 2) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
- 3) unikać powodowania nadmiernej uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie realizacji inwestycji,
- 4) chronić istniejącą roślinność, a w szczególności drzewa i krzewy przed ich zniszczeniem w toku realizacji zadania,
- 5) zapewnić prawidłowy recykling i odzysk materiałów rozbiórkowych. Odpady nie nadające się do przeróbki winne zostać zneutralizowane (zagadnienie omówiono dodatkowo w rozdziale 8).

4. Stan projektowany.

4.1. Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe.

Projektowane konstrukcje usytuowano w granicach istniejącego przebiegu drogi gminnej. Projektowane rozwiązania zobrazowano graficznie w części rysunkowej opracowania.

Zgodnie z założeniami zakres robót bitumicznych (szerokość nawierzchni) nie powinna być mniejsza niż 3,50 m.

4.2. Przekroje.

4.2.1 Założenia ogólne.

Dane do projektowania:

- 1) głębokość przemarzania gruntów zgodnie z PN-EN – 0,8 m,
- 2) kategoria ruchu – KR1,
- 3) spadki poprzeczne – 2 %,

Do projektowania przyjęto grupę nośności podłoża G2 przy dobrych warunkach gruntowo-wodnych. Zastosowano dodatkowe warstwy wzmacniające podłoże gruntowe (doprowadzenie podłoża gruntowego do parametrów G1).

W przypadku stwierdzenia rozbieżności (w trakcie wykonawstwa wykopów) co do charakteru gruntów zalegających w podłożu należy z udziałem Projektanta skorygować ww. dyspozycje!

Dla powyższych parametrów zaprojektowano następujące przekroje konstrukcyjne:

4.2.2 Przekrój poprzeczny na istniejącej nawierzchni (KR1) – ul. Hubalczyków

- 3 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o parametrach jak dla ruchu KR1,
- 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W o parametrach jw.
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W - gr. min. 3 cm,

Przekrój poprzeczny przez poszerzoną nawierzchnię i w miejscach rozbiórki (KR1):

- 3 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o parametrach jak dla ruchu KR1,
- 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W o parametrach jw.
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym stabilizowanego mechanicznie,

4.2.3 Przekrój poprzeczny przez nawierzchnię drogi dojazdowej do ul. Hubalczyków (KR1).

- 3 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o parametrach jak dla ruchu KR1,
- 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W o parametrach jw.,
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym stabilizowanego mechanicznie.

4.2.4 Pobocza - ul. Hubalczyków

- 8 cm - pobocza z kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej
- 15 cm - kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym stabilizowanym mechanicznie
- **Pobocza - droga dojazdowa do ul. Hubalczyków**
- 15 cm - kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym stabilizowanym mechanicznie

4.2.5 Konstrukcja trawników.

Projektowane trawniki, w tym uzupełnienia po robotach w miejscach istniejących trawników, wykonać poprzez wbudowanie warstw z mieszanki ziemi urodzajnej i torfu o grubości wg potrzeb (minimalna grubość 10 cm) i obsianiem mieszanką traw.

Do obsiania zaleca się użyć mieszankę traw o składzie gatunkowym:

- Kostrzewa czerwona rozłogowa – 45%,
- Wiechlina łąkowa – 45%,
- Życica trwała – 10%.

Optymalna ilość wysianych nasion traw to $20 \div 30 \text{ g/m}^2$.

Całość zagadnienia wykonać zgodnie z częścią graficzną i kosztorysową projektu zachowując ustalenia podane w obowiązujących normach oraz przepisach związanych.

5. Wjazdy z drogi gminnej na działki przylegające.

W ciągu ul. Hubalczyków wjazd na działki przylegające zapewnia pobocze z kostki betonowej odcięte od nawierzchni bitumicznej krawężnikami betonowymi 15x22 cm. Dopuszcza się lokalną zmianę spadków poprzecznych i podłużnych pobocza na długości bram wjazdowych i dojść do budynków celem dostosowania wysokościowego do nawierzchni na działkach prywatnych. W ciągu drogi dojazdowej do ul. Hubalczyków dojazd do działek przyległych zapewnić pobocze z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym, stabilizowanym mechanicznie.

UWAGA: Krawężniki układać na ławach betonowych na podsypce cementowo-piaskowej. Spoinowania powyższych elementów należy wykonać z zachowaniem należytej staranności. Nie wolno dopuścić do zabrudzenia powierzchni łączonych elementów zaprawą przy wykonywaniu tej czynności!

6. Odwodnienie.

Odwodnienie odbywać się będzie powierzchniowo do dwóch istniejących wpustów deszczowych w km 0+207,90.

7. Roboty ziemne.

Wykonanie robót ziemnych polegać będzie na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanej nawierzchni (lokalne poszerzenia). Po wykonaniu koryta, podłoże pod zaprojektowane konstrukcje należy starannie wyprofilować i zagęścić do uzyskania parametrów normowych ($I_s \geq 1,00$).

8. Roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów.

W ramach projektu przewiduje się rozebranie lokalne nawierzchni z brukowca kamiennego i nawierzchni z betonu. Odpady należy w całości zagospodarować wg zaleceń i dyspozycji Inwestora i tak:

- 1) Nadmiar gruntu z wykopów – wywóz w miejsce wybrane przez Wykonawcę,
- 2) Brukowiec kamienny – odwieźć na plac wskazany przez Inwestora zlokalizowany max. 15 km od placu budowy,
- 3) Materiał – gruz betonowy w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami.
- 4) Materiał rozbiórkowy w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami.

9. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

Oznakowanie pionowe należy wymienić na nowe. Do oznakowania dróg należy stosować znaki wyłącznie odblaskowe małe wykonane z folii odblaskowej III generacji posiadające odpowiednie atesty.

10. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego.

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie! Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych, należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami - istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, by w czasie realizacji robót uniknąć jej „zaginięcia”.

W przypadku odkrycia sieci i urządzeń nie naniesionych na mapach, Wykonawca winien bezwzględnie powiadomić o tym przedstawiciela Inwestora oraz przypuszczalnego właściciela urządzenia; w ramach sporządzania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy nanieść na mapy również te urządzenia i sieci.

11. Zabezpieczenie drzew na placu budowy.

Drzewa i krzewy należy chronić przed uszkodzeniami w czasie realizacji robót. W szczególności zawsze należy przestrzegać kilku podstawowych zasad, a mianowicie:

- 1) pnie drzew należy zabezpieczyć przed otarciami,
- 2) zabrania się wbijania gwoździ, wiązania drutów itp. do pnia drzewa,
- 3) w trakcie prowadzenia wykopów nie należy wycinać korzeni o śr. 5 cm i grubszych, a wszelkie zranienia należy zabezpieczyć przed infekcją przewidzianymi do tego preparatami,
- 4) zabrania się składowania materiałów bezpośrednio w obrębie drzew i krzewów, a już bezwzględnie takich, które mogłyby być szkodliwe dla korzeni jak np.: wapno, cement, wyroby betonowe, deski impregnowane, środki chemiczne, itp.,
- 5) nie należy dopuścić do zagęszczenia gruntu w pasie zieleni z rosnącymi drzewami (niedotlenienie systemu korzeniowego). Po zakończeniu robót należy ziemię w obrębie drzew ręcznie spulchnić, z ewentualnym wzbogaceniem w składniki pokarmowe.

12. Uwagi uzupełniające i końcowe.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP.

Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały atestowane oraz przeprowadzać wszystkie, wymagane przepisami badania techniczne (w tym laboratoryjne) w trakcie realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. W szczególności należy znać i stosować się do wszystkich obowiązujących polskich norm, w tym europejskich norm zharmonizowanych z dyrektywą 89/106/EWG. Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają parafowania przez projektanta lub osobę przez niego upoważnioną. Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o stronę graficzną projektu oraz państwowe repery wysokościowe. Zaleca się założenie reperów roboczych na placu budowy, aby umożliwić sprawną realizację robót. Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie.

Sporządził:

mgr inż. Ryszard Kowalski
Uprawnienia nr 43/Sz/78



INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

I. Podstawy opracowania.

- zlecenie Inwestora zadania,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126),
- niniejszy projekt.

II. Dane dotyczące przedmiotu opracowania.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Niniejsze opracowanie dotyczy zadania „Przebudowa ulicy Hubalczyków w m. Lubniewice”.
Lokalizacja obiektu - województwo lubuskie; powiat sulęciński; gmina Lubniewice;
obręb geodezyjny: Lubniewice, działki nr: 696, 716, 712.
2. Nazwa inwestora oraz jego adres:
Gmina Lubniewice
ul. Jana Pawła II 51
69-210 Lubniewice
3. Imię, nazwisko oraz adres projektanta:
mgr inż. Ryszard Kowalski
ul. Sosnowa 6a
71-468 Szczecin.

III. Opis zamierzenia budowlanego.

1. Projekt obejmuje wykonanie robót drogowych, związanych z odnową nawierzchni ul. Hubalczyków na długości 214,27 m oraz drogi dojazdowej do ul. Hubalczyków o długości 40,00 m w m. Lubniewice.

Projekt niniejszy przewiduje realizację następujących elementów:

Ul. Hubalczyków:

- lokalne rozbiórki nawierzchni z brukowca i betonu,
- częściowe poszerzenie istniejącej nawierzchni z KŁSM 0/31,5 gr. 15 cm na stabilizacji z GCR 1,5/2,0 MPa gr. 10 cm,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego o zmiennej grubości,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 3 cm,
- wykonanie poboczy z kostki betonowej na KŁSM 0/31,5 gr. 15 cm,
- wykonanie krawężników najazdowych na całej długości odcinka,
- regulacja dwóch sztuk wpustów deszczowych.

Droga dojazdowa do ul. Hubalczyków:

- wykonanie koryta,
- wykonanie podbudowy z KŁSM 0/31,5 gr. 20 cm,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 3 cm,

- wykonanie krawężników najazdowych na całej długości odcinka, wykonanie poboczy z KŁSM 0/31,5 gr. 20 cm

Realizacja przedmiotowej inwestycji ma za zadanie podniesienie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Pośrednim efektem będzie podniesienie walorów estetyczno-wizualnych drogi.

Całość zadania inwestycyjnego obejmuje zagospodarowanie terenu w zakresie:

- długość przebudowywanego odcinka drogi – 254,27 m,
- powierzchnia jezdni: 889,95 m²,
- powierzchnia poboczy: 445,72 m²,
- powierzchnia rowów trawiastych i terenów zielonych: 42,65 m²,
- ogólna powierzchnia podlegająca modernizacji: 1378,32 m²,

Planowany zakres robót oraz kolejność ich realizacji.

a) roboty przygotowawcze i rozbiórkowe, w tym m.in.:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych,
- rozbiórka istniejących nawierzchni i prefabrykatów,
- wywóz materiałów odzyskanych i gruzu.

b) roboty ziemne, w tym m.in.:

- wykonanie wykopów pod poszerzenia i nową konstrukcję nawierzchni wraz z wywozem nadwyżki gruntu,
- profilowanie i zagęszczanie podłoża gruntowego,
- wykonanie nasypów i poszerzeń,

c) wykonanie nawierzchni, w tym m. in.:

- wykonanie warstwy wzmacniającej podłoża z kruszywa,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- ustawienie krawężników na ławie betonowej,
- ułożenie / wykonanie poszczególnych nawierzchni,

d) wykonanie robót uzupełniających:

- wykonanie poboczy,
- humusowanie terenów zielonych.

UWAGA :

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z PT.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W pasie robót znajdują się sieci uzbrojeniowe w postaci: linii energetycznych i teletechnicznych, sieci wodociągowej, gazowej oraz kanalizacyjnej. W chwili obecnej droga posiada zniszczoną, ze znacznymi nierównościami nawierzchnię z brukowca kamiennego wymagającą przebudowy. W sąsiedztwie zamierzenia budowlanego znajdują się budynki mieszkalne w m. Lubniewice.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Projektowane roboty, a w szczególności ich charakter, wielkość i miejsce prowadzenia robót nie stwarzają szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, o których mowa w § 6 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126), a w szczególności przysypania ziemią, porażenia prądem elektrycznym lub upadku z wysokości.

Możliwe zagrożenia w trakcie prowadzenia robót:

Zdefiniowane zagrożenia Czynnik pasywny	Zdefiniowane zagrożenia Czynnik aktywny
Ruch pojazdów po drodze publicznej oraz pojazdów i sprzętu budowy	Potknięcie, poślizgnięcie, utrata równowagi, upadek pracownika podczas poruszania się po terenie budowy
Hałas $L_{A8} \geq 55 \text{dB(A)}$ Wibratory, zagęszczarki do gruntu, piły do cięcia nawierzchni bitumicznej i kostki brukowej zrywarki do nawierzchni, młoty	Uszkodzenia słuchu podczas długotrwałej eksploatacji. Uszkodzenie tkanki kostnej, stawów, układu nerwowego
Energia kinetyczna. Ruchome elementy, tnące, wystające, ostre krawędzie, ruchome i wirujące części maszyn i urządzeń.	Okaleczenia, przygniecenia przez elementy będące w ruchu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie realizacji zaprojektowanych robót zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może praca ciężkiego sprzętu budowlanego, koniecznego do wykonywania prac oraz ruch samochodowy odbywający się po terenie i po drodze publicznej – szczególnie w odniesieniu do robót ziemnych. W czasie realizacji robót należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie inżynieryjne, przebiegające w pasie robót oraz na należyte zabezpieczenie wykopów.

Publiczny charakter obiektu powoduje, iż szczególnym nadzorem należy objąć kwestię należytego zabezpieczenia terenu budowy i realizowanych robót przed osobami postronnymi, a w szczególności małoletnimi, oraz oznakować roboty w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Czas wystąpienia zagrożeń wynikających z prowadzonych robót jest czasem wykonywania tych robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zgodnie z pkt III. 3. niniejszej informacji przedmiotowy projekt wykonawczy nie przewiduje wykonawstwa robót szczególnie niebezpiecznych. Niemniej, przed przystąpieniem do wykonywania robót, Kierownik Budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru, itp. Całość zagadnień winna zostać sprecyzowana w sporządzonym przez Kierownika Budowy „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. Plan winien uwzględnić specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Przy jego opracowywaniu posiłkować należy się:

- przepisami prawnymi, w tym wymaganiami w zakresie BHP i p. poz.,
- niniejszą informacją wraz z projektem wykonawczym.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Miejsca prowadzenia zaprojektowanych robót należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, Projektem Organizacji ruchu na czas budowy, ze szczególnym uwzględnieniem wykonania oznakowania i zabezpieczenia terenu budowy, w tym wykopów, zgodnie z warunkami BHP. Należy dopełnić wszystkich ustaleń i zaleceń, podanych powyżej w niniejszej informacji.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien wystąpić do Zarządcy drogi z wnioskiem o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego.

Sporządził:

mgr inż. Ryszard Kowalski

Nr 43/Sz/78



Nr ewid. 48/Sz/78

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt 2
lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel K O W A L S K I Ryszard, Stanisław

magister inżynier budownictwa drogowego

urodzony dnia 24 grudnia 1950 r. w Kosociance

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji Projektanta

w specjalności: Konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg

oraz jest upoważniony do:

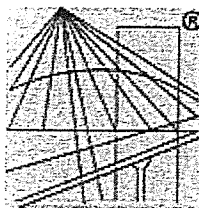
- 1/ sporządzania projektów budowli dróg,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie
osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontro-
wania budowy oraz oceniania i badania stanu techniczne
budowli dróg.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych
funkcji technicznych, w objętym prawem górniczym budowni-
ctwie obiektów budowlanych zakładów górniczych.



[Signature]
mgr inż. arch. Lesław Okłodowski
Główny Architekt Województwa

(pieczęć okrągła)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-W3W-U3Y-APM *

Pan Ryszard Stanisław KOWALSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0378/01
adres zamieszkania ul. Leg. Dąbrowskiego 19/2, 70-337 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-17 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.