



PROJEKT WYKONAWCZY

remont ulicy Spokojnej w miejscowości Trzcianka

STRONA TYTUŁOWA

1. OBIEKT BUDOWLANY

nazwa	Remont ulicy Spokojnej w miejscowości Trzcianka
adres	Trzcianka
numery ewidencyjne działek	działki nr 1179, 1237/3, 1242 w obrębie Trzcianka

2. INWESTOR

imię i nazwisko lub nazwa	GMINA TRZCIANKA
adres	64-980 Trzcianka ul. Sikorskiego 7

3. PROJEKTANCI

Projektował	techn. Aleksander Ofierzyński upr. GT-V-63/15/76
Sprawdził	inż. Jerzy Bakalarski upr. GT-V-63/15/76

Koszalin marzec 2011 r.

Koszalin 17.03.2011 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (tekst jednolity z Dz.U. z 2006 roku Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że :

projekt wykonawczy "Remont ulicy Spokojnej w miejscowości Trzcianka"
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .

Branża drogowa :

Projektant : techn. Aleksander Ofierzyński
upr. GT-V-63/15/76

Sprawdzający : inż. Jerzy Bakalarski
upr. GT-V-63/15/76

SPIS TREŚCI

CZEŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie projektantów
3. Uprawnienia projektantów i zaświadczenia o przynależności do Izby Zawodowej
4. Orientacja
5. Opis techniczny
6. Zestawienie powierzchni utwardzonych
7. Tabela warstwy ścieralnej
8. Zestawienie frezowania nawierzchni

CZEŚĆ GRAFICZNA

Rysunki :

- nr 1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
- nr 2. Profil podłużny ulicy **A - B** skala 1:50:500
- nr 3. Przekroje poprzeczne odc. **A - B** skala 1:20:100
- nr 4. Przekrój konstrukcyjny - charakterystyczny **a - a** skala 1:25
- nr 5. Przekrój konstrukcyjny - charakterystyczny **b - b** skala 1:25

INFORMACJA BIOZ

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KOSZALINIE
Wydział Gospodarki Tercenowej
i Ochrony Środowiska

Koszalin, dnia 22 kwietnia 1976 r.

Nr GT-V-63/15/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 p.2 i § 5 p.2 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Tercenowej 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 Aleksander Kondrad OFIERZYŃSKI

(wymienić imię-imiona i nazwisko)

technik drogowy

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 19 lutego 1948r. w Kołobrzegu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta oraz Kierownika budowy i robót

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności Konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Aleksander Kondrad OFIERZYŃSKI

(imię-imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

- 1/sporządzania projektów budowli dróg - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, schematach technicznych,
- 2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



USŁUGI PROJEKTOWE

Aleksander Ofierzyński
75-124 KOSZALIN
ul. Mieszka I-go 5A, tel. 341-14-24
NIP 669-040-30-77

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Otrzymuje:

1. Ob. Aleksander Ofierzyński
Koszalin, ul. E. Gierczak 2a/20

2. a/a

Z up. WOJEWODY,
Inż. Jan Kobylński
Z-ca Dyrektora Wydziału

Koszalin, dnia 22 kwietnia 1976 r.

Nr GT-V-63/14/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 p.2 i § 5 p. 2 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b 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 Jerzy BAKALARSKI
(wymienić imię-imiona i nazwisko)
technik drogowy
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 22 kwiecień 1947r. w Koszalinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
Projektanta oraz Kierownika budowy i robót
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności Konstrukcyjno -- inżynierskiej w zakresie dróg
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Jerzy BAKALARSKI
(imię-imiona i nazwisko) jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowy dróg o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



USŁUGI PROJEKTOWE
Aleksander Ofierzyński
75-124 KOSZALIN
ul. Mieszka I-go 5A, tel. 341-14-24
NIP 669-040-30-77

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Otrzymuje:

1. Ob. Jerzy Bakalarski
- Koszalin, ul. Spółdzielcza 9/6
2. a/a

Z up. W. OFIERZYŃSKI

ikz. Andrzej Kobyliński
Za Dyrektora Wydziału

ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410+12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.
OFIERZYŃSKI Aleksander
ul. Wydmowa 6
75-229 KOSZALIN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **OFIERZYŃSKI Aleksander**, kod identyfikacyjny **ZAP/BD/2098/01**, zamieszkały(a)
75-229 KOSZALIN ul. Wydmowa 6, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2011-01-01**
do dnia: **2011-12-31**

Szczecin, dnia 2010-11-09



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
[Signature]
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50 000 EURO.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić TU Allianz Polska S.A., ul. Chocimska 17, 00-791 Warszawa niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać poprzez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a TU Allianz Polska S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania z licznych zniżek na prywatne ubezpieczenie mieszkań, ubezpieczenia komunikacyjne, ubezpieczenia NNW i ubezpieczenia turystyczne.

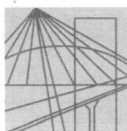


USŁUGI PROJEKTOWE
Aleksander Ofierzyński
75-124 KOSZALIN
ul. Mieszka I-go 5A, tel. 341-14-24
NIP 669-040-30-77

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Obsługą merytoryczną przedmiotowego ubezpieczenia zajmuje się broker Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – **Hanza Brokers Sp. z o.o.** – który pod numerem infolinii **0 801 384 666**, stworzonej dla inżynierów budownictwa, rozwiązuje problemy związane z funkcjonowaniem obowiązkowego ubezpieczenia oraz świadczy pomoc w uzyskiwaniu terminowych i pełnych wypłat należnych odszkodowań. www.hanzabrokers.pl

Kontynuacja ważności zaświadczenia jest możliwa po dokonaniu obowiązujących opłat składek członkowskich i ubezpieczenia na przydzielone indywidualne konta bankowe 15 dni przed upływem terminu niniejszego zaświadczenia.



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.
BAKALARSKI Jerzy
ul.Cisowa 15
75-644 KOSZALIN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **BAKALARSKI Jerzy**, kod identyfikacyjny **ZAP/BO/2206/01**, zamieszkały(a) 75-644 KOSZALIN ul.Cisowa 15, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2011-01-01**
do dnia: **2011-12-31**

Szczecin, dnia 2010-11-17



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50 000 EURO**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić TU Allianz Polska S.A., ul. Chocimska 17, 00-791 Warszawa niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać poprzez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie Internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a TU Allianz Polska S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania z licznych zniżek na prywatne ubezpieczenie mieszkań, ubezpieczenia komunikacyjne, ubezpieczenia NNW i ubezpieczenia turystyczne.



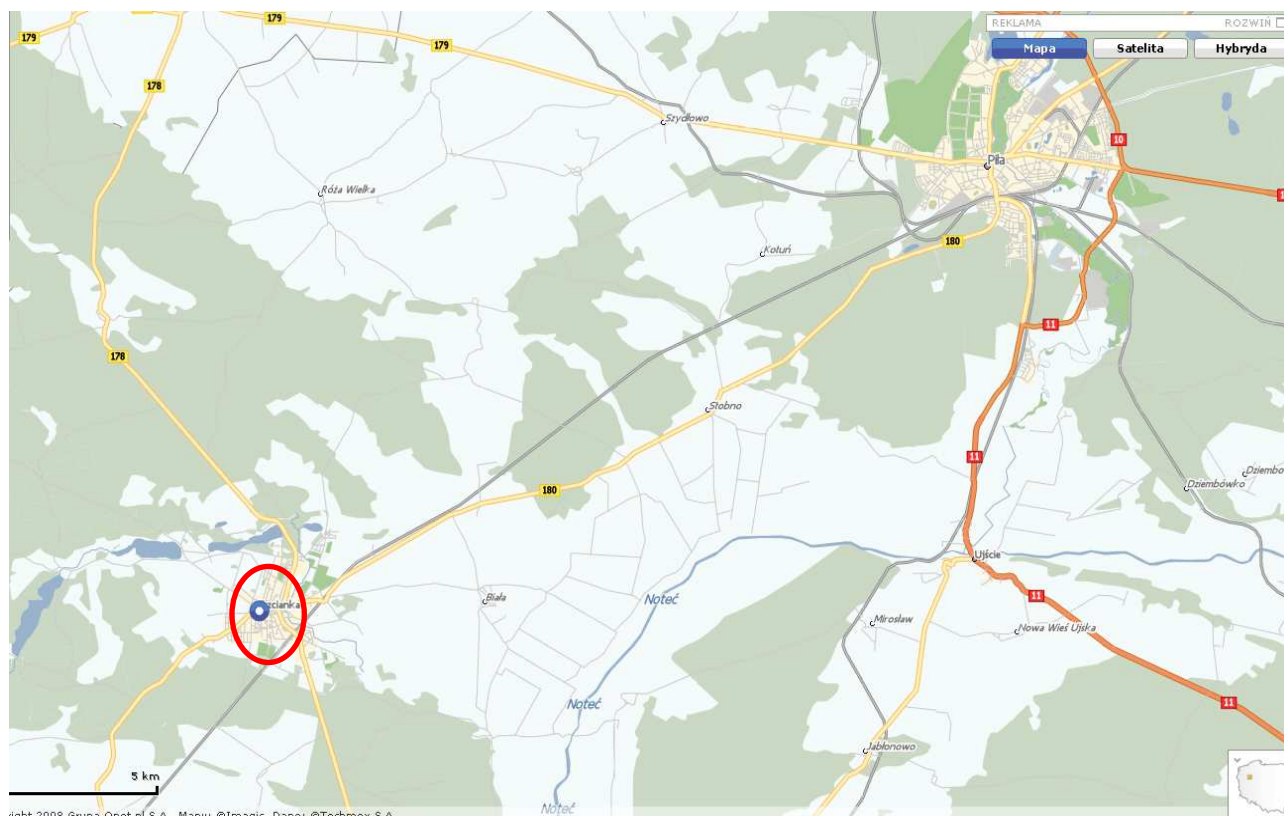
USŁUGI PROJEKTOWE
Aleksander Ofierzyński
75-124 KOSZALIN
ul. Mieszka I-go 5A, tel. 341-14-24
NIP 669-040-30-77

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Obsługą merytoryczną przedmiotowego ubezpieczenia zajmuje się broker Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – **Hanza Brokers Sp. z o.o.** – który pod numerem infolinii **0 801 384 666**, stworzonej dla inżynierów budownictwa, rozwiązuje problemy związane z funkcjonowaniem obowiązkowego ubezpieczenia oraz świadczy pomoc w uzyskiwaniu terminowych i pełnych wypłat należnych odszkodowań. www.hanzabrokers.pl

Kontynuacja ważności zaświadczenia jest możliwa po dokonaniu obowiązkujących opłat składek członkowskich i ubezpieczenia na przydzielone indywidualne konta bankowe 15 dni przed upływem terminu niniejszego zaświadczenia.

Lokalizacja - Orientacja



OPIS TECHNICZNY

**do projektu wykonawczego remontu ulicy Spokojnej w miejscowości Trzcianka,
działki nr: 1179, 1237/3, 1242 w obrębie Trzcianka**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a. Umowa na wykonanie dokumentacji nr: RPI.D.032.2.2011
- b. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 wykonana w 2011 roku
- c. Pomiary uzupełniające, niwelacja, wykonane dla potrzeb projektowania
- d. Wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja stanu istniejącego
- e. Uzgodnienie projektu z inwestorem
- f. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r (Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.)
- g. Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 z 1985 r. z późn. zmianami i zmianami wynikającymi z innych ustaw)

II. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Spokojna w Trzcieńcu jest drogą gminną. Swoją początek ma na skrzyżowaniu z ulicą 27 Stycznia i zakończenie na skrzyżowaniu z ulicą Fryderyka Chopina. Obsługuje zabudowę wielorodzinną i usługową, jest elementem układu komunikacyjnego w rejonie miasta gdzie prowadzone są prace projektowe. Ulica przebiega po terenie o zróżnicowanej wysokości, różnica rzędnych na długości ulicy objętej opracowaniem wynosi 3,65m od 81,35 do 77,70 m.n.p.m. Odcinek ulicy Spokojnej przewidziany do remontu ma długość 90,65m. Obecnie posiada nawierzchnię asfaltową o zmiennej szerokości od 3,90 do 4,9 m, obramowaną krawężnikami kamiennymi i betonowymi. Posiada chodniki oraz zjazdy z kostki betonowej typu POLBRUK, oraz asfaltu.. Istniejąca zieleń w pasie drogowym to teren obsiany trawą. Nawierzchnia ulicy jest odwadniana poprzez wpusty deszczowe do istniejącej kanalizacji deszczowej. Stan techniczny nawierzchni wymaga jej remontu. Nawierzchnia posiada nierówności, ubytki, wykruszenia i łaty remontowe. Na całej długości nawierzchnia asfaltowa posiada spękania siatkowe. W pasie drogowym występuje uzbrojenie podziemne takie jak: kanalizacja deszczowa, sanitarna, sieć gazowa, wodociąg, kable energetyczne i telefoniczne.

III . STAN PROJEKTOWANY

a. Rozwiązanie sytuacyjne

Projekt zagospodarowania terenu opracowano w skali 1:500 na podstawie danych zawartych w punkcie I. Celem opracowania jest remont nawierzchni ulicy Spokojnej. Zakres objęty remontem ma swój początek na skrzyżowaniu z ulicą Fryderyka Chopina a koniec ok. 35m przed nowo wybudowanym rondem na ulicy 27 Stycznia. Łączna długość projektowanego odcinka to 90,65m wg założonego hektometrażu lokalnego dla potrzeb projektowania. Przebudowa będzie związana z ingerencją w działki

nr: 1179, 1237/3, 1242 (istniejący pas drogowy).

Zakres przebudowy będzie obejmował:

- sfrezowanie istniejącej nawierzchni na połączeniach z proj. nawierzchnią
- wypełnienie ubytków w jezdni
- regulację wysokościową krawężników
- wykonanie nowej warstwy ścieralnej nawierzchni jezdni
- przełożenie nawierzchni istniejącego pasa postojowego

- przełożenie nawierzchni istniejących chodników w miejscu przejścia dla pieszych

Przebieg ulicy w planie, szerokość jezdni oraz geometria istniejących skrzyżowań pozostaje bez zmian w stosunku do stanu obecnie istniejącego (linie istniejących krawężników). W związku z remontem i założeniem nowej niwelety istniejące krawężniki kamienne i betonowe oraz pas postojowy przylegający do jezdni, będą wymagały regulacji wysokościowej. Promienie skrętu na skrzyżowaniach z ulicą Fryderyka Chopina - wg. stanu istniejącego bez zmian. Na planie sytuacyjnym oznaczono oś projektowanej ulicy do remontu literami **A - B**, oznaczono przekroje konstrukcyjne - charakterystyczne od **a-a** do **b-b**, pokazano spadki podłużne i poprzeczne projektowanej nawierzchni oraz rzędne wysokościowe w miejscach charakterystycznych. Pozostałe elementy rozwiązania sytuacyjnego pokazane są na planszy nr 1 w skali 1:500.

b. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w oparciu o wykonany profil podłużny w skali 1:50:500, przekroje konstrukcyjne - charakterystyczne w skali 1:25 i przekroje poprzeczne w skali 1:20:100, w których wyliczono rzędne i spadki niwelety projektowanej nawierzchni. Dla potrzeb projektowania wykonana została w marcu 2011 roku niwelacja „poprzeczników”. Projektowana niweleta nawierzchni została w maksymalnym stopniu dostosowana do stanu istniejącego tj. do stałych punktów na nawierzchni ulicy Fryderyka Chopina oraz do obecnego przebiegu wysokościowego niwelety istniejącej nawierzchni. Projektując niweletę remontowanej nawierzchni wprowadzono minimalne niezbędne korekty spadków w przekroju podłużnym i przekroju poprzecznym w stosunku do przebiegu wysokościowego obecnej nawierzchni wynikające z potrzeby zachowania normatywnych spadków i minimalnych warunków prawidłowego odwodnienia. Przy trasowaniu nowej niwelety uwzględniono przyjęte rozwiązanie w zakresie nowej warstwy nawierzchni tj. frezowanie istniejącej warstwy asfaltowej o grubościach niezbędnych do dostosowania w miejscach połączeń z istniejącymi nawierzchniami. Spadek poprzeczny nawierzchni jezdni projektuje się daszkowy. Projektowane spadki i rzędne niwelety projektowanej nawierzchni pokazano na planie zagospodarowania terenu w profilu podłużnym i przekrojach poprzecznych.

c. Konstrukcja nawierzchni

Projektowany remont ulicy Spokojnej polega na:

- frezowaniu istniejącej nawierzchni asfaltowej w miejscach połączeń z istniejącymi nawierzchniami,
- ułożeniu nowej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego CA11S, średniej grubości 8,5 cm
- częściowej rozbiórce istniejących krawężników kamiennych i betonowych oraz ponownym ich ustawieniu na ławie betonowej z oporem i zwykłej
- rozbiórce i ponownym ułożeniu pasa postojowego z kostki polbruk wg planu zagospodarowania terenu

Regulacja krawężników i przełożenie nawierzchni pasa postojowego wynika z konieczności ich dostosowania wysokościowego do nowej niwelety nawierzchni jezdni. Szczegóły techniczne dotyczące warunków wykonywania i odbioru robót zawarte są w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej wykonanej w ramach tej samej dokumentacji oraz w opisach części kosztowej. Przed ułożeniem warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego podłoże należy oczyścić, uzupełnić ubytki i dokonać sprysku

emulsją asfaltową. Na skrzyżowaniu z ulicą Fryderyka Chopina i połączeniu z wykonaną już częścią ulicy Spokojnej, krawędź istniejącej nawierzchni asfaltowej należy przyciąć mechanicznie i sfrezować na odcinku koniecznym do wykonania prawidłowego połączenia. Po wykonaniu warstwy ścieralnej spoinę w nawierzchni należy wypełnić masą zalewową. Szczegóły konstrukcji nawierzchni pokazane są na przekrojach konstrukcyjnych - charakterystycznych w skali 1:25 i przekrojach poprzecznych.

e. Krawężniki

Jezdnia ul. Spokojnej odcinkami jest ograniczona krawężnikiem kamiennym, a odcinkami betonowym typu ulicznego przewidzianym do regulacji wysokościowej tak aby jego światło wynosiło 6 cm oraz 2 cm przy zatoce postojowej, parkingu, i przejściu dla pieszych. Odcinkowa rozbiórka i ponowne ustawienie krawężnika przewiduje się z uwagi na zmiany wysokościowe projektowanej niwelety jezdni w stosunku do stanu istniejącego. Krawężnik należy ustawić na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm na ławie betonowej z oporem $F = 0,0580 \text{ m}^2$ i zwykłej $F = 0,0300 \text{ m}^2$ z betonu C12/15. Miejsca w których przewidziano przestawienie krawężnika zostały pokazane na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500.

f. Odwodnienie

Zasady istniejącego odwodnienia ul. Spokojnej pozostają bez zmian. Wody powierzchniowe z nawierzchni projektuje się odprowadzić spadkami poprzecznymi i spadkami podłużnymi w kierunku istniejących wpustów deszczowych.

g. Organizacja ruchu

Projekt nie zakłada wprowadzenie zmian w istniejącej stałej organizacji ruchu.

Uwagi końcowe :

- wysokościowo dowiązać do reperu państwowego
- regulacji studzienek , wpustów deszczowych i armatury uzbrojenia wykonać na etapie układania warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- roboty wykonać zgodnie z projektem , normami wykonania poszczególnych elementów robót opisem w części kosztowej i załączoną SST
- **Szczególną uwagę należy zwrócić na znaki geodezyjne, których nie można zniszczyć, uszkodzić lub przemieścić gdyż koszty ich odtworzenia poniesie wykonawca w ramach wynagrodzenia umownego za wykonywane roboty budowlane.**

Opracował:
techn. Aleksander Ofierzyński

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UTWARDZONYCH

1. PROJ. NAWIERZ. JEZDNI Z BETONU ASFALTOWEGO	430,00 m2
2. NAWIERZCHNIA PASA POSTOJOWEGO Z KOSTKI BETONOWEJ TYPU „POLBRUK” DO PRZEŁOŻENIA	65,00 m2
3. NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z BETONOWYCH PŁYTEK CHODNIKOWYCH DO PRZEŁOŻENIA	12,00 m2
4. NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z KOSTKI BETONOWEJ TYPU „POLBRUK” DO PRZEŁOŻENIA	7,00 m2

OGÓŁEM POWIERZCHNIE UTWARDZONE : **514,00 m2**

TABELA WARSTWY ŚCIERALNEJ

WARSTWA ŚCIERALNA

odcinek A - B

od Hm 0+00,00 do Hm 0+90,65

Kilometr	Metr	Pow. Przekroju	Pow. Średnia	Odl. Między	Objętość
		[m ²]		[m]	[m ³]
1	2	3	4	5	6
0	0,00	0,75			
			0,52	6,30	3,28
0	6,30	0,29			
			0,30	11,70	3,45
0	18,00	0,30			
			0,38	8,45	3,17
0	26,45	0,45			
			0,40	10,55	4,22
0	37,00	0,35			
			0,43	10,40	4,42
0	47,40	0,50			
			0,47	9,85	4,58
0	57,25	0,43			
			0,40	13,25	5,23
0	70,50	0,36			
			0,35	9,50	3,28
0	80,00	0,33			
			0,35	4,40	1,52
0	84,40	0,36			
			0,32	6,25	2,00
0	90,65	0,28			
SUMA					<u>35,15</u>
35,15 m3 x 2,45 t/m3 = 86,12 t					

ZESTAWIENIE FREZOWANIA NAWIERZCHNI

Od Hm 0+00,00 do Hm 0+06,05 – powierzchnia frezowania wynosi
42m² o średniej głębokości 3,5cm,

Od Hm 0+61,20 do Hm 0+84,40 – powierzchnia frezowania wynosi
31m² o średniej głębokości 3,5cm,

Od Hm 0+84,40 do Hm 0+90,65 – powierzchnia frezowania wynosi
31m² o średniej głębokości 3,5cm.

OGÓŁEM POWIERZCHNIA FREZOWANIA : 104,0 m²

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

Nazwa i adres :

Remont ulicy Spokojnej w miejscowości Trzcianka

Inwestor :

Gmina Trzcianka
64-980 Trzcianka
ul. Sikorskiego 7

Sporządził :

techn. Aleksander Ofierzyński
upr. **GT-V-63/15/76**

Koszalin, marzec 2011 r.

Zawartość opracowania

1. Zakres opracowania
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenie, czas i miejsce ich wystąpienia
5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników i szkoleń
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Informacja o BIOZ - część opisowa

1. Zakres robót

Elementy zagospodarowania terenu wynikają z technologii wykonywania robót nawierzchniowych .

Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót :

- wytyczenie geodezyjne
- roboty rozbiórkowe krawężników, nawierzchni pasa postojowego, frezowanie nawierzchni asfaltowej,
- wypełnienie ubytków w jezdni
- ustawienie ponowne krawężników
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego
- wykonanie przełożenia nawierzchni pasa postojowego
- wykonanie przełożenia nawierzchni chodników

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejącymi obiektami są :

- istniejąca ulica Spokojna oraz istniejące uzbrojenie

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementem mogącym stwarzać zagrożenie może być ruch pojazdów w pasie drogowym

4. Przewidywane zagrożenie

Rodzaj zagrożenia

- potrącenia przez pojazdy poruszające się w pasie drogowym i przez maszyny drogowe
- porażenia prądem elektrycznym
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające materiały , narzędzia , części maszyn w ruchu

Miejsce wystąpienia

- pas drogowy
- elektronarzędzia
kable energetyczne
gniazda i wtyczki
- piły, betoniarki, walce,
zagęszczarki, rozściełacz

5. Informacja o prowadzeniu instruktażu i szkoleń

- szkolenie wstępne , po przyjęciu pracownika do pracy - instruktor BHP
 - instruktaż stanowiskowy , przed przystąpieniem do robót na terenie budowy - kierownik budowy lub osoba upoważniona
 - szkolenie podstawowe - w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy
 - szkolenie okresowe - dla stanowisk robotniczych raz na rok
 - szkolenie z zakresu prawa budowlanego - przed wejściem na budowę
- Świadectwo odbycia szkoleń znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie .

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót

Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy , który należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz.U.z dnia 23 grudnia 2003 r)

- powołanie służby BHP do kontroli warunków pracy na budowie
- stworzenie i stosowanie regulaminu w formie "Uchwała w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy" w danej firmie

- prowadzenie robót budowlanych, przez co najmniej dwóch pracowników, asekuracja
- środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze
- profilaktyczne badania lekarskie

Opracował:

techn. Aleksander Ofierzyński